



GruloCOAT Systeme

D-07/2022



Grünin **G+L** oske
www.gruelo.de

FÖRDERSCHLÄUCHE
KUPPLUNGSSYSTEME
INDUSTRIE-BESCHICHTUNG

★ freundlich ★ flexibel ★ fair ★ kompetent ★ zuverlässig

5-STERNE - SERVICE JEDEN TAG!



Seit mehr als 60 Jahren steht die **Grünig & Loske GmbH** für eine erfolgreiche Kombination von Dienstleistungen und Produkten im B2B-Bereich. Dabei haben wir uns eines auf die Fahne geschrieben: unsere Kunden mit einem 5-Sterne-Service zu begeisterten Fans zu machen. Freundlich, flexibel, fair, kompetent und zuverlässig – von der ersten Kontaktaufnahme bis zur termingerechten Lieferung!

Durch unser Know-how im Bereich Fördertechnik, Korrosions- und Verschleißschutz garantieren wir Ihnen die Hochverfügbarkeit industrieller Anlagen. Je nach Verschleißart bieten wir Ihnen die maßgeschneiderte Behandlung von unterschiedlichen Oberflächen. Sie wollen die Betriebssicherheit Ihrer Anlagen erhöhen? Kosten reduzieren? Ressourcen freigeben und Energie sparen? Dann sind Sie bei uns genau richtig!

Suchen Sie ausführlichere Informationen zu einem bestimmten Produkt oder wollen Sie sich einen Überblick über unser umfangreiches Gesamtsortiment verschaffen? Besuchen Sie uns auf **www.gruelo.de**.

Sollten Sie Hilfe bei der Auswahl benötigen, steht Ihnen unser freundliches und kompetentes Verkaufsteam mit Rat und Tat zur Seite:

Fon +49 (0)51 02-91 99-01

Fax +49 (0)51 02-91 99-90

Mail info@gruelo.de

Viel Spaß mit unserem neuen Programm!

Dirk Loske (Geschäftsführer)



www.gruelo.de



ERREICHBARKEIT

- Wir sind von Montag bis Donnerstag von 7.30 - 16.30 Uhr und Freitag von 7.30 - 14.00 Uhr persönlich für Sie erreichbar.
- Gerne können Sie auch einen Termin mit Ihrem zuständigen Außendienstmitarbeiter vereinbaren.
- Auf **www.gruelo.de** finden Sie rund um die Uhr weitere Informationen.



SERVICELEISTUNGEN

- Wir liefern Ihre Ware gerne zu Ihrem Wunschtermin.
- Die Verpackung erfolgt transportsicher nach Ihren Vorgaben.
- Wir versenden Ihren Auftrag auch neutral direkt an Ihre Kunden.
- Bei Auslandslieferungen übernehmen wir gerne für Sie die Zollabwicklung.
- Wir helfen Ihnen bei der Projektierung und Fertigung von Sonderanfertigungen.
- Gerne können Sie mit uns Abruf- oder Rahmenaufträge vereinbaren.
- Wir konfektionieren und prüfen Ihre Schlauchleitungen gemäß DGRL und BetrSichV.



LIEFERMÖGLICHKEIT

- Lieferung innerhalb 24 Std. / 48 Std. deutschlandweit.
- Lieferung von Stückgut mit Express-Versand mit unterschiedlichen Zeitoptionen am nächsten Tag.
- Abholung der Ware direkt vom Lager möglich.



KUNDENSPEZIFISCHE BESCHRIFTUNG

- Auf Wunsch produzieren wir Ihre Schlauchleitung mit einem Transferband in Ihrer Hausfarbe und Ihrem Logo.
- Mit unserem hauseigenen Laser kennzeichnen wir Armaturen oder Schlauchschellen nach Ihren Vorgaben.



IHRE VERKAUFСУNTERLAGEN

- Gerne gestalten wir unsere Verkaufsunterlagen nach Ihrer CI.



UNSER STANDORT

- Unser Firmensitz in Laatzen umfasst neben dem Bürogebäude zwei Fertigungsbereiche und drei Lagerhallen mit einer Gesamtfläche von ca. 4.000 m². Unser Lagerbereich ist mit modernster Hochregallagertechnik ausgestattet, um eine schnellstmögliche Bearbeitung Ihres Auftrags zu gewährleisten.



DAS G+L DIENSTLEISTUNGSPROGRAMM

Ein hoher Qualitätsstandard und unser breites Spektrum an produktorientierten Dienstleistungen machen **Grüning & Loske** zum Lieferanten Ihres Vertrauens.

Unsere technischen Werkstätten ermöglichen Ihnen stets wirtschaftlich effiziente und qualitativ hochwertige Lösungen binnen kürzester Zeit. Durch unser großes Sortiment an Werkstoffen können wir Ihnen stets maßgeschneiderte Ergebnisse für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche liefern.

Unser Ziel ist es, Ihre Prozesskosten zu senken und somit die Produktivität zu steigern.



SCHLAUCHSERVICE Beratung und Konfektionierung

Ein sicherer Betrieb der Schlauchleitung ist nur möglich, wenn bei der Auswahl die Einsatzbedingungen berücksichtigt werden. Dazu gehören die Beständigkeit gegen durchgeleitete Medien, Betriebsdruck, Betriebstemperatur, Einbausituation, Biege-/ Biegewechselhäufigkeit, Dauer und Häufigkeit des Einsatzes, Umgebungsbedingungen und mechanische Beanspruchung.

Unser geschultes Fachpersonal steht Ihnen mit Rat und Tat zur Seite und berät Sie gerne umfassend bei der Auswahl einer maßgeschneiderten Lösung für Ihren individuellen Einsatzzweck. Unsere Mitarbeiter in der Schlauchtechnik sind "Befähigte Personen nach Betriebs-sicherheitsverordnung für Druckbehälter und Rohrleitungen bzw. TRBS 1203", zertifiziert durch die Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie, kurz BG RCI (ehemals BG Chemie) und sind zudem "Geprüfte Fachberater für Schlauch- und Armaturentechnik".

Unsere Leistungen:

- Schlauchkonfektionierung/Schlaucheinband mittels Schlauchverpressung bis Nennweite 300 mm, mit Schlauchschellen, Klemmschalen und allen handelsüblichen Schlauchkupplungssystemen: z.B. Storz, Perrot, Bauer, Anfor, Flansch, Kamlok, GEKA
- Einband von Mehrlagenfolienschläuchen (Composite hoses) bis 250 mm
- Konfektionierung von Schlauchpaketen und beheizbaren Schlauchleitungen
- Umfassende telefonische und/oder persönliche Schlauchberatung
- Management von Schlauchleitungen
- Schlauchprüfungen gemäß Druckgeräterichtlinie (DGRL 2014/68/EU) und Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) gemäß T002
- Schlauchkennzeichnung
- Schlauchreparaturen
- Mobiler Prüfservice für Schlauchleitungen
- Dauerhafte Sicherheit durch Wartungsverträge
- Schlauchrecycling
- Schlauchauf- und -abwickelvorrichtungen



Einpressen von Schläuchen



SCHLAUCHPRÜFUNG - gemäß BetrSichV und DGRL 2014/68/EU

Schlauchleitungen unterliegen besonderen Anforderungen, da sie durch die vorherrschenden Einsatzbedingungen, durchgeleitete Medien, Betriebsdruck, Temperatur sowie äußere Einflüsse zum Teil extrem beansprucht werden.

Um die Gefahren bei den im Einsatz befindlichen Schlauchleitungen zu minimieren, ist eine regelmäßige Überprüfung der Einsatzfähigkeit von Schlauchleitungen unerlässlich und gesetzlich vorgeschrieben. **Grüning & Loske** prüft Ihre Schlauchleitungen gemäß Betriebssicherheitsverordnung und Druckgeräterichtlinie.

Nach der Prüfung erhält jede Schlauchleitung zur Identifizierung eine eigene Schlauchleitungsnummer, die an der Leitung mittels Kennzeichnungsband dauerhaft angebracht wird. Wir händigen Ihnen nach jeder Prüfung der Schlauchleitung ein Prüfzeugnis aus. Zudem dokumentieren wir alle Prüfungen, die wir durchführen, und können Ihre Stamm- und Prüfdaten über die vergebene Leitungsnummer jederzeit abrufen. Unsere mobile Prüfeinheit ermöglicht es uns, Ihre Schlauchleitungen ohne große Umstände direkt bei Ihnen vor Ort zu prüfen.

Nutzen auch Sie diesen Service, der Ihnen Aufwand und Zeit erspart!

Unsere Leistungen:

- Schlauchprüfung gemäß BetrSichV und DGRL 2014/68/EU:
 - Ordnungsprüfung
 - Äußere und innere Prüfung (Sichtprüfung)
 - Prüfung der elektrischen Leitfähigkeit
 - Druckprüfung (Festigkeitsprüfung) bis 2.800 bar
 - Vakuumprüfung
- Individuelle Kennzeichnung
- Dokumentation durch Einzelnachweise, entsprechend EN 10204
- Beratung bei CE-Kennzeichnungen
- Reparatur vor Ort durch unseren mobilen Prüf- und Montageservice
- Überwachung Ihrer Prüftermine und rechtzeitige schriftliche Erinnerung



Druckprüfung



Druckprüfung mit Hilfe der Resato P160-65-1

KOMPONENTENBAU

Wir produzieren für Sie nahezu alle Arten von Schraubkomponenten, Guss- und Schweißbaugruppen sowie ausgelagerte Baugruppen. Somit ersparen Sie sich eine kostenintensive Lagerung von Artikeln und erhalten die benötigten Komponenten von gleichbleibend hoher Qualität zum gewünschten Termin und zu geringen Kosten. Als Spezialisten im Bereich Komponentenbau gewährleisten wir Ihnen stets einen optimalen Projektablauf bezüglich Qualität, Termin und Logistik.



KORROSIONS- UND VERSCHLEISSCHUTZ

GrüloCoat Systeme - die Lösung für hochwertigen Oberflächenschutz. Nutzen Sie unseren Wissensvorsprung und unsere Erfahrungen, um Oberflächen gegen vielfältige negative Einflüsse wie z.B. mechanischen Abrieb, chemische Einflüsse und Korrosion langfristig zu schützen. Erfolgreiche Beschichtungen resultieren aus dem Zusammenspiel vieler Faktoren. Als Fachbetrieb für hochwertigen Verschleißschutz für die unterschiedlichsten Beanspruchungen bieten wir Ihnen extrem widerstandsfähige und hochwertige Beschichtungssysteme aus **Polyurea, Polyurethan, Gummi oder Keramik** an.



SANDSTRAHL- & LACKIERSERVICE

In unserem Sandstrahl- und Lackierbereich werden Ihre Stahlteile für die Beschichtung vorbereitet oder weiter aufbereitet bis zum einbaufertigen Endprodukt. Ob Einzelteile oder Kleinserien, die Bearbeitung erfolgt professionell und aus einer Hand.



FÖRDERTECHNIK

Im Bereich der Fördertechnik verfügen wir über jahrzehntelange Erfahrung in der Bemessung, Instandsetzung und Montage von Gummi- und PVC/PU-Transportbändern. Zudem bevorraten wir gängige Reparaturmaterialien und anlagentechnisches Zubehör in unserem umfangreichen Lager. Sollten wir etwas nicht für Sie in unserem Programm haben, fertigen wir es gerne nach Ihren Anforderungen. Und wenn es einmal schnell gehen muss, ist unser Team umgehend vor Ort und steht Ihnen rund um die Uhr zur Verfügung.

- Berechnung und Optimierung von fördertechnischen Anlagen
- 24h-Instandsetzungs- und Montageservice
- Konfektionierung von Gummi- und PVC/PU Transport- und Prozessbändern
- Fertigung von Wellkantengurten (Aufbringen von Stollen und Wellkanten)
- Trommel- und Walzengummierungen
- Herstellung und Vulkanisation von Elastomer-Profilen und Formteilen nach Kundenwunsch
- Endlosschließung und Reparatur von Fördergurten durch Heißvulkanisation, Kaltverklebung oder durch mechanische Verfahren
- Anfertigung von Paraschläuchen, Betonauslaufschläuchen, Manschetten, Kompensatoren sowie von aufblasbaren Dichtungen und Blähmanschetten für Dosieranlagen



DICHTUNGSTANZEREI & SCHNEIDPLOTTERSERVICE

Mit unseren Stanzen fertigen wir individuelle Dichtungslösungen in nahezu jeder Gummi- und Kunststoffqualität sowie Geometrie. Wir planen und realisieren gleichermaßen. Ob Einzelstücke oder Serienfertigung – für uns kein Problem.

Als zusätzliche Dienstleistung bieten wir Ihnen gerne Ihre individuelle Dichtungsauslegung.



METALLBAU

In unserer Werkstatt für Metall- und Sondermaschinenbau fertigen wir unsere eigenen Maschinen, Wickelböcke und Drehteller zum Auf- und Abhaspeln von Schläuchen. Weiterhin bearbeiten wir Bleche aller Art und Rundstähle.



C-TEILE-MANAGEMENT

C-Teile sind von geringem Wert, wobei der Aufwand für die Beschaffung sehr hoch ist. In Zeiten mit hohem Bedarf ist die Koordination von Bevorratung und Nachbestellung der erforderlichen Kleinteile oft unüberschaubar. Reduzieren Sie Ihre Wiederbeschaffungskosten durch ein erfolgreiches C-Teile-Management mit dem Lieferanten Ihres Vertrauens.





KORROSIONS- UND VERSCHLEISSSCHUTZ

Durch unser Know-how im Bereich Korrosions- und Verschleißschutz garantieren wir Ihnen die optimale Verfügbarkeit industrieller Anlagen. Je nach Verschleißart bieten wir Ihnen die maßgeschneiderte Behandlung von unterschiedlichen Oberflächen. Sie wollen die Betriebssicherheit Ihrer Anlagen erhöhen? Kosten reduzieren? Ressourcen freigeben und Energie sparen? Dann sind Sie bei uns genau richtig!

VERSCHLEISS & KORROSION

Das Problem! - Verschleiß

In zahlreichen Branchen, wie der Roh- und Baustoffindustrie, dem Transportwesen und der Abwasserentsorgung, kommt es durch verschiedene Einflüsse zu Verschleißerscheinungen und Korrosion. Starker Abrieb, harte Stöße oder aggressive Flüssigkeiten und Chemikalien führen zu großen Schäden und somit zu hohen Reparaturkosten, erheblichen Ausfall- und Stillstandzeiten der Anlagen und enormen wirtschaftlichen Schäden.



Die Lösung! - GrüloCOAT Systeme

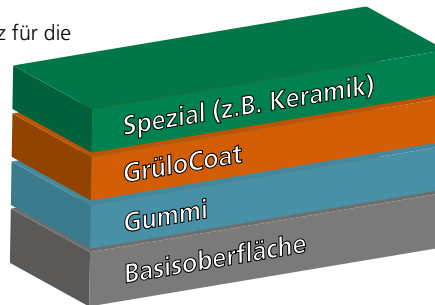
GrüloCoat Systeme ist eine neu entwickelte Technologie für die Beschichtung, Versiegelung, Verfugung und Reparatur von nahezu allen Oberflächen.

Nutzen Sie unseren Wissensvorsprung und unsere Erfahrungen, um Ihre Oberflächen gegen vielfältige negative Einflüsse wie z.B. mechanischen Abrieb, chemische Einflüsse und Korrosion langfristig zu schützen.

Erfolgreiche Beschichtungen resultieren aus dem Zusammenspiel vieler Faktoren. Erfahrene Mitarbeiter aus unserer Anwendungstechnik sowie aus Forschung und Entwicklung sorgen dafür, dass die kritischen Parameter stets aufeinander abgestimmt sind und dadurch die beste Lösung für Ihr Verschleißproblem erreicht wird.

Wir als Fachbetrieb für hochwertigen Verschleißschutz für die unterschiedlichsten Beanspruchungen bieten Ihnen extrem widerstandsfähige und hochwertige Beschichtungssysteme aus **Gummi**, **Keramik** und **Flüssigkunststoff** an.

Auch eine Kombination aus den verschiedenen Materialien ist möglich um die ideale Lösung für Ihr Verschleißproblem zu finden.



Anwendungsgebiete:

- Rohrrinnenbeschichtung
- Bögen und Saugrohre
- Trichter und Zyklo
- Prallplatten und -bleche
- Behälter und Silos
- Tankinnenbeschichtung
- Förder- und Transportsysteme
- Schlauchkupplungen, Storz und Perrot
- Trommelreibbeläge
- Arbeits- und Lagerflächen
- Abwasseranlagen
- Transportflächen
- Transportboxen
- Lautsprecherboxen
- Flachdächer
- Fußböden
- u.v.m.



Was kann Polyurea?

Sehen Sie selbst:



GrüloCOAT SYSTEME



**Verschleißschutz
Korrosionsschutz
Lärmschutz**

GrüloCOAT Systeme

Unsere **GrüloCOAT-Beschichtung** besteht aus zwei Komponenten, Binder und Härter, die erst kurz vor dem Aufbringen gemischt werden und dann durch eine chemische Reaktion aushärten. Dies wird zunehmend in der Beschichtungsindustrie eingesetzt. Aufgebracht im Nieder- oder Hochdrucksprüh- oder Vergussverfahren, ist die Beschichtung mit Flüssigkunststoff in 5 Sek. bis 45 Min. zu verarbeiten. Kurzfristig begeh- und belastbar, bieten diese Beschichtungen eine Reihe von Vorteilen gegenüber herkömmlichen kalt aufgetragenen Beschichtungen. Die Haftung zum jeweiligen Untergrund – ob Metall, Beton, Stein, Holz, Gummi usw. – ist stets hervorragend. Die sehr dünne und mehrschichtig applizierbare Schicht ist in sich homogen, naht- und fugenlos. Es gibt somit keine Schwachstellen, aus denen sich Materialablösungen ergeben können.

Durch Hinzufügen verschiedenster Zusätze können diese Materialien auf besondere Anforderungen eingestellt werden. Diese Beschichtungen werden seit vielen Jahren erfolgreich als multifunktionaler Oberflächenschutz in nahezu allen Industrie- und Handwerksbereichen eingesetzt.

Bedingt durch die extrem kurze Topfzeit können Geometrien beschichtet werden, bei denen herkömmliche Mittel versagen: ob senkrecht stehende Flächen, ineinander übergehende Radien, komplexe Formen – die Beschichtung folgt der Oberfläche und bedeckt diese in der gewünschten Stärke. Auch Innenbeschichtungen von Rohrleitungen und -bögen oder Förderschlauchkupplungen sind möglich. Weiterhin bietet sich hierdurch eine dauerhafte Lösung für Medienbehälter wie Tanks, Teiche und Becken.

Sie benötigen eine bestimmte Farbe?

Angelehnt an die RAL-Farben können wir die gewünschte Mischung für Ihr Beschichtungsprojekt nutzen.

Merkmale



Lebensmittelunbedenklich



Feuerhemmend



Abriebfest



UV-Beständig



Elastisch



Rutschhemmend



Temperaturbeständig



Wasserdicht und wurzelfest



Rissüberbrückend



Meerwasserbeständig



Schnittfest



Schlagfest



Antistatisch



Lärmdämmend



Mikrobenstabil



Verschleißfest



Korrosionsfrei



Chemieresistent



Zulassungen für verschiedene Bereiche



Nahtlos und fugenfrei auftragbar



Dehnbar um 400 %



Schnelle Reaktionszeiten



In verschiedenen Stärken auftragbar



In allen RAL-Farben erhältlich

Beschichtungsabläufe

Untergrundvorbehandlung je nach Anwendungsbereich

- Reinigen, Schleifen und/oder Sandstrahlen der Oberfläche
- Reparatur von Rissen, Schadstellen und Unebenheiten, evtl. Schweißarbeiten
- Fugenbehandlung & Fugenreparatur

Voraussetzungen für eine erfolgreiche Beschichtung

- Oberfläche muss trocken, staub- und ölfrei sein.
- Die Ausführung ist temperatur- und witterungsabhängig.

Grundierung

- Primer wird als Haftgrund und Dampfsperre aufgetragen

Beschichtungen

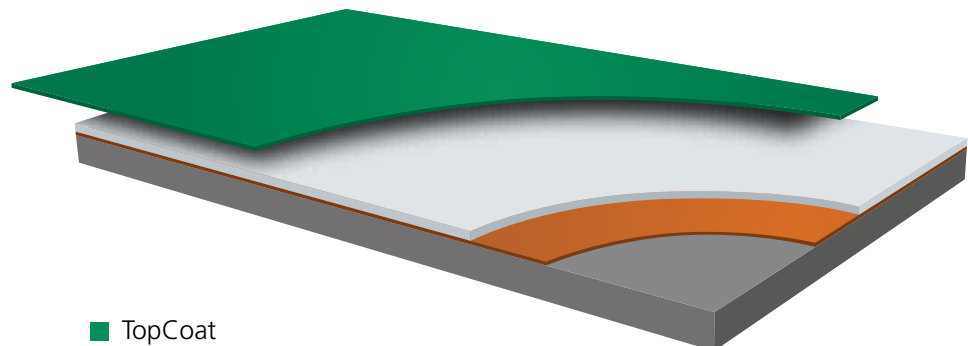
- Die Beschichtung wird im Heißsprühverfahren mit einer 2-Komponenten-Dosieranlage ausgeführt, die das Mischungsverhältnis stets überwacht. Die Beschichtung folgt der vorgegebenen Form, dabei werden sämtliche Anschlüsse nahtlos versiegelt.

TopCoat (optional)

- Ein TopCoat wird in der Wunschfarbe aufgebracht, optional auch rutschhemmend oder lebensmittelunbedenklich.

Das Team

- Unsere Mitarbeiter sind bestens geschult, verfügen über jahrelange Erfahrungen mit Material, Maschinen und der Ausrüstung von Baustellen. Sie überzeugen durch ihr Fachwissen und ihr freundliches Auftreten und finden auch bei Komplikationen vor Ort immer eine geeignete Lösung.



- TopCoat
- Elastomerbeschichtung
- Grundierung/Primer
- Untergrund (Stahl, Beton, Kunststoff . . .)

Reinigen

Sandstrahlen

Reparatur von
Schadstellen

Grundieren

Beschichten

Fertig



Silos und Behälter

Silos und Behälter

Ob Silos oder Behälter aus Beton, Stahl oder Kunststoff – ob für Zement, Granulat, Lebens- oder Futtermittel, Wasser oder Öl – unsere **GrüloCOAT-Beschichtung** ist für alle die richtige Lösung. Behälter sind in der Industrie, genau wie Rohre, die wichtigsten Lager und Transportanlagen. Diese müssen so gefertigt sein, dass die gelagerten Substanzen diese Anlagen weder chemisch noch mechanisch angreifen. Eine Korrosion könnte hier für das Endprodukt und die Umwelt fatale Folgen haben. Daher sind Behälter so vor Schäden zu schützen, dass keine chemischen Substanzen in die Umwelt gelangen können. Unsere **GrüloCOAT-Beschichtung** wird nahtlos aufgetragen und ist extrem widerstandsfähig gegen chemische und physikalische Angriffe. Sie ist wasserundurchlässig, lebensmittelunbedenklich, schützt vor Abrieb und Korrosion und ist temperatur- und alterungsbeständig.



Rohre

Rohrinnenflächen

Die Innenbeschichtung von Rohren ist oft erforderlich, um das Rohrmaterial vor schädlichen Einflüssen wie Korrosion zu schützen. Insbesondere Rohre, die aggressive Medien leiten, müssen entweder aus einem korrosionsfesten Material hergestellt oder mit einer korrosionsschützenden Innenbeschichtung versehen werden. Mit unserer Rohrbeschichtungsanlage können wir Rohre mit einem Innendurchmesser von 150 mm bis 800 mm und einer Länge bis zu 12 m beschichten. Auch Rohrbögen, z.B. 90°, und andere Abmessungen sind für uns kein Problem.



Prallbleche

Prallbleche

Auströmende Medien können große Schäden an Übergabestellen in Transport- oder Produktionsstraßen verursachen. Effektiven Schutz bieten Prallbleche, die den Druck des fließenden Mediums ableiten und somit hohem Abrieb ausgesetzt sind, der die Standzeit dieser Bleche erheblich verkürzt. Mit einer **GrüloCOAT-Beschichtung** haben diese Bleche eine deutlich längere Lebensdauer - ersparen Sie sich hohe Reparaturkosten und lange Ausfall- und Stillstandzeiten der Anlagen und somit hohe wirtschaftliche Schäden.



Zyklone und Trichter

Hydrozyklone, Zentrifugen und Trichter

Wenn abrasive, aggressive Schüttgüter wie Sand, Quarz, Kies, Schlamm, Salz, Getreide o.ä. befördert oder bewegt werden, wirken sich die daraus resultierenden Verschleißprobleme negativ auf die Standzeiten der Produktionsanlagen aus. Eine **GrüloCOAT-Beschichtung** schützt Oberflächen vor mechanischem Abrieb und bietet einen großen Gewichtsvorteil gegenüber anderen Schutzaukleidungen. Die versiegelten Flächen sind eine Schutzbarriere vor chemischen Einflüssen und ein zuverlässiger Korrosionsschutz. Sie dienen der Verringerung von Streuströmen, wirken antistatisch und lärmhemmend, sind temperaturresistent und auf Wunsch auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.



Transportrollen

Transportrollen für Palettieranlagen

Wir beschichten Walzen und Rollen für die unterschiedlichsten Einsatzgebiete in der Industrie: ob Lackierwalzen, Transportrollen oder Druckwalzen. Unsere **GrüloCOAT-Beschichtung** ist langlebig, nicht adhäsiv und antistatisch. Zudem ist sie schnittfest und lärmhemmend und bei Bedarf auch für die Lebensmittelindustrie einsetzbar.



Sonderteile

Sonderteile, Pumpenlaufräder und Gehäuse

Maschinenteile wie z.B. in Gleitschleifanlagen und Entgratern, die in Produktionsprozessen hohen Beanspruchungen ausgesetzt sind, können mit der **GrüloCOAT-Beschichtung** länger einsatzfähig bleiben. Sparen Sie sich auch hier Stillstandzeiten der Anlagen und wirtschaftliche Einbußen.

GrüloCOAT SYSTEME



Kläranlagen und Kanäle

Sanierung im Abwasserbereich

Vom Kanal über Klärbecken bis hin zu Rechengengerinnen bietet sich mit **GrüloCoat Systeme** eine Möglichkeit zum langfristigen Werterhalt Ihrer Anlage. Durch unsere **GrüloCOAT-Beschichtung** werden die Betonuntergründe in Becken und Rinnen vor aggressiven Schwefelwasserstoff-Verbindungen geschützt. Beschädigte Stellen können dauerhaft abgedichtet und so einen unerwünschten Wasserverlust beenden. Mit **GrüloCoat Systeme** können Sie die wartungsfreie Zeit ihrer Anlagen deutlich verlängern!



Rauchgasent-
schwefelungsanlagen

Rauchgasentschwefelungsanlagen

Rauchgasentschwefelungsanlagen werden seit Beginn der 80er Jahre weltweit in Kraftwerken installiert um die verschärften Umweltschutzvorschriften einzuhalten. Die hierin überwiegend eingesetzte Technik beruht auf der Nasswäsche, welche vielfältige korrodierende Bedingungen in den Absorbern, Behältern und Rauchgaskanälen erzeugt. **GrüloCoat Systeme** schützt Ihre Anlage gegen aggressive, saure und basische Medien.



Fußböden

Produktionsflächen, Hallenböden und Parkhäuser

Mit der naht- und fugenlosen **GrüloCOAT-Beschichtung** auf Böden in Produktionsbereichen, Parkflächen und Hallen erleichtern Sie sich Reinigungsarbeiten. Es gibt keine Fugen, in die Reinigungswasser oder Schmutz eindringen kann. Durch die hohe Materialbeständigkeit, ist auch eine Reinigung mit Hochdruckreinigern möglich. Hinzu kommt, dass eine Beschichtung mit **GrüloCOAT** sehr robust ist und somit schweres Gerät oder Gegenstände diese nicht zerstören. Lebensmittelecht und gegen chemische Einflüsse unempfindlich, eignet sie sich auch hervorragend für Laborböden. Das Aufbringen von Firmenlogos, individuell gewünschten Farbtönen und einer rutschhemmenden Beschichtung ist ebenfalls möglich.





Flachdächer

Flachdachabdichtung und -sanierung

GrüloCoat Systeme ist die dauerhafte Lösung für Ihr Flachdach. Die Beschichtung wird nach einer sorgfältigen Vorbehandlung des Untergrundes auf das Dach aufgebracht. Das Material hält sämtlichen Umwelteinflüssen über einen langen Zeitraum stand. Selbst Abluftrohre und Fenster werden nahtlos eingebunden, so dass keine Feuchtigkeit an solchen Anschlussstellen eindringen kann. Die Beschichtung ist wasserdicht, UV-beständig, rissüberbrückend und isolierend. Zudem ist sie feuerhemmend, säurefest (Vogelkot) und bietet zusätzlich Schallschutz.



Transportflächen

Transportflächen und Mulden

Eine **GrüloCOAT-Beschichtung** schützt Ihre Ladefläche vor Verschleiß und sorgt somit für eine dauerhaft schöne Optik. Weniger Beschädigungen bedeuten auch eine zuverlässige Vermeidung von Korrosionsschäden am Fahrzeug. Durch die nahtlos aufgebrachte Versiegelung sind die Flächen leichter zu reinigen. Eine rutschhemmende Beschichtung und individuelle Farbgebung ist ebenfalls möglich.

Die Frage ist nicht, wo man GrüloCOAT-Systeme einsetzen kann, sondern wo nicht! GrüloCOAT-Beschichtungen sind so vielseitig einsetzbar, dass es kaum Grenzen gibt. Fragen Sie einfach unser Team nach dem geeigneten System.



Kompetenz in Gummierungen

Weichgummierung - Verschleißschutz

Gummi als Verschleißschutz ist ein optimaler Oberflächenschutz für Maschinen und Anlagen. Durch Eigenschaften wie hohe Zugfestigkeit und Elastizität ist es für Auskleidungen von Transport- und Lagerbehältern, Rutschen, Rinnen oder Trichtern besonders geeignet. Als Standardwerkstoff verarbeiten wir im Bereich Weichgummierung Naturkautschuk (NR) in den Dicken 2, 5, 7 und 10 mm. Je nach Anforderung bieten wir die Möglichkeit zwischen dem hoch verschleißfesten 40° Shore A in blau oder dem hochabriebfesten 60° Shore A in schwarz zu wählen.

Vorteile einer Gummierung

- Verschleißschutz
- Lärmschutz
- Vibrationsschutz
- Höhere Standzeit
- Geringere Anbackungen

Anwendungsgebiete

- Kehrmaschinenteile
- Saugbaggerverschleißteile
- Motorpumpen
- Brecheranlagen
- Auskleidungen für Sandstrahlkabinen
- Rinnen / Rutschen
- Schneckenpumpenwellen
- Fahrmischerrinnen / -rutschen
- Kiesbaggerpumpen
- Prallplatten und -bleche
- Rohrgummierungen für Sand- und Kiesbetriebe
- Ventilationsgehäuse

Hartgummierung - Korrosionsschutz nach EN 14879-1

Die Materialeigenschaften des Synthetikgumms – hohe Alterungs- und Witterungsbeständigkeit sowie eine hervorragende Chemikalienbeständigkeit – bieten optimalen Korrosionsschutz gegen aggressive Medien im Bereich industrieller Anlagen. Meist findet eine Hartgummierung aus den Werkstoffen Butylkautschuk oder Hypalon® Verwendung. Weitere Werkstoffe sind IR, BR, SBR, IIR, CR und NBR.

Anwendungsgebiete

- Rauchgasentschwefelungsanlagen
- Rohrauskleidungen
- Chemikalienbecken / -wannen
- Galvanikbecken u.v.m.





Antriebstrommeln - Heißgummierung versus Kaltverklebung!

Die Ausführung der Trommelgummierung entstand in enger Abstimmung mit unseren Kunden, um eine längere Nutzungszeit der Trommeln zu ermöglichen. Die mit Altbelag versehenen Trommeln werden entgummiert und auf der Drehbank auf Rundlauf getestet, sowie bei Bedarf leicht abgedreht. Im Anschluss werden Mantel und Schilde sowie Flansche gestrahlt.

Der entscheidende Vorteil unseres Verfahrens:

Anstelle einer Kaltverklebung nutzen wir ein Heißvulkanisierungsverfahren im Autoklaven, um die Reibbeläge mit dem Metall zu verbinden. Dadurch wird die komplette Trommel geschützt. Die unter den Reibbelägen verwendete Rohgummischicht sowie das an den Schilden in einer Stärke von 5 mm oder 7 mm aufgebrachte Verschleißgummi, vulkanisieren wir bei diesem Prozess zu einer nahtlosen Gummidecke. Durch die zwischen den Reibbelägen zwangsläufig vorhandenen Fugen kann somit kein Wasser, Salz oder anderes Material mehr an den Korpus gelangen trotz der Walkarbeit der sich im Einsatz drehenden Trommel. Die Gummierung an den Schilden wird über den Flansch bis an die Welle aufgebracht, um einen maximalen Schutz zu erzielen. Durch diese Art der Behandlung wird eine Nutzung der Keramikreibbeläge über deren gesamte Lebenszeit ermöglicht. Zusätzlich wird der Metallkörper vor Korrosion geschützt.



Alles im eigenen Haus – zuverlässig und schnell!



VERSCHLEISSGUMMI UND AUSKLEIDUNGSMATERIAL

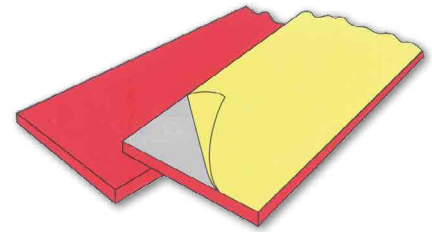
GrüloTex 40

GrüloTex 40 Verschleißplatten werden aus hochwertiger, besonders abriebfester Naturkautschuk-Qualität gefertigt und eignen sich daher ganz besonders als Verschleißschutz bei hochabrasiven, feinkörnigen Medien.

- Trichter und Schurrenauskleidungen beim Sandtransport
- Auskleidung von Sandstrahlräumen
- Rohrauskleidungen
- Fütterung von Rinnen z.B. beim Schlammtransport
- Auskleidung von Trichtern und Rinnen in Silos
- Auskleidung von Flotationsbehältern und den dazugehörigen Abzugsrinnen

Technische Merkmale

- Verhindern weitgehend Anbacken durch niedrige Härte und hohe Elastizität
- Härte: 40° Shore A
- Dichte: 1,01 g/cm³
- Abrieb: 110 mm³ (5 N)
- Farbe: rot
- Dicke: 6 - 50 mm
- Breite: 1,4 - 2,0 m
- Länge: 5 - 25 m
- Ausführung: mit und ohne Verklebeschicht
- Oberflächen: beidseitig glatt



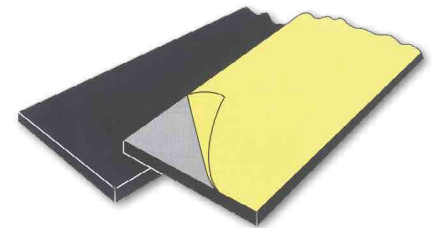
GrüloTex 60

Verschleißschutz- und Pralldämpfungs-Werkstoff für höchste Anforderungen. Bewährt sich ausgezeichnet bei Beaufschlagung mit großen, scharfkantigen Fördergütern mit hohem Stückgewicht (z.B. gebrochenes Gestein, Erze). Die Gummimischung der GrüloTex 60 Verschleißplatte weist besonders geringen Abrieb sowie hohe Zug- und Weiterreißfestigkeit auf und ist außerordentlich widerstandsfähig gegen Quetschungen und Schnittverletzungen.

- Auskleidung von Bunkern, Schüttrinnen und Rutschen
- Silo- und andere Speicherauskleidungen
- Als Belag von Fördergefäßen, Prallblechen und Sturzschrägen
- Als Auskleidung von Fahrzeugen wie Lader (Schaufeln), Muldenkipper, Grubenhunte etc.

Technische Merkmale

- Härte: 60° Shore A
- Dichte: 1,15 g/cm³
- Abrieb: 120 mm³ (5 N)
- Farbe: schwarz
- Dicke: 6 - 50 mm
- Breite: 1,4 - 2,0 m



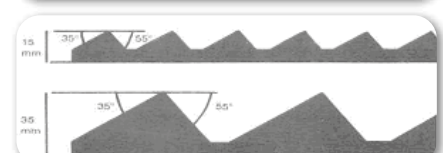
Verschleißgummiplatten profiliert

Die profilierte Verschleißgummiplatte ist geeignet zum Bremsen des Materialflusses in Rutschen, Übergaben in Feinbereiche und bei ähnlichen Anwendungsgebieten, wo der Aufprallwinkel des verschleißenden Materials zwischen ca. 30° und 60° liegt.

Technische Merkmale

- Härte: 60° Shore A
- Spez. Gewicht: ca. 1,12
- Farbe: schwarz

Dicke mm	Breite mm	Länge mm	Gewicht kg/m ²
15	1350	3000	12
35	1350	3000	24,4



VERSCHLEISSGUMMI UND AUSKLEIDUNGSMATERIAL

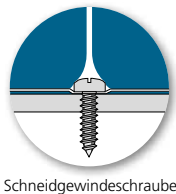


Flexback

Flexback wird zur Reduzierung von Verschleißerscheinungen in der Industrie eingesetzt. Durch eine Kombination aus Polymeren und einer leichten Stahlarmierung besitzt Flexback eine besonders hohe Verschleißfestigkeit und hervorragende stoßdämpfende Eigenschaften, die Schäden durch Aufschlagbeanspruchungen entgegenwirken. Flexback wirkt geräuschdämpfend, absorbiert Vibrationen und sorgt auf diese Weise für bessere Arbeitsbedingungen.

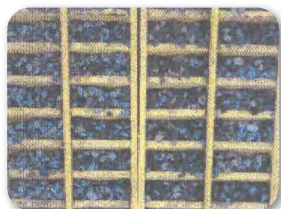
Verbesserte Gesamtwirtschaftlichkeit

Flexback besticht durch deutlich längere Standzeiten als vergleichbare Stahlauskleidungen. Die Kombination aus Polymeren und einer leichten Stahlarmierung sorgt für eine unübertroffene Verschleißfestigkeit.



Schneidgewindeschraube

GrüLan-Protector



- Verschleißfest und langlebig
- Hohe Standzeiten
- Hoher Ausnutzungsgrad
- Betriebssicher und damit hohe Verfügbarkeit
- Lärmdämmend und lärmreduzierend
- Geringes Einbaugewicht – pro Teil 6 kg
- Einfache und schnelle Montage

Einsatzgebiet

- Kieswerke, Schotterwerke, Stahlwerke, Zementwerke, Bergbau

Technische Merkmale

In allen Gewinnungs-, Förder- und Aufbereitungsanlagen der Schüttgutindustrie, in denen GrüLan-Protectoren eingesetzt werden, baut sich aus gefördertem Material ein Schutzschild auf, das den Verschleiß abwehrt und somit Ausfälle drastisch reduziert, Standzeiten erheblich verlängert und die Gesamtwirtschaftlichkeit spürbar erhöht.

Das Schutzschild aus eigenem Material hat sich bei allen Verschleißproblemen als ideale Lösung erwiesen.

Selbsttragende Konstruktion

Die selbsttragenden Eigenschaften der Flexback-Konstruktion ermöglichen die Errichtung einfacher Gerüste für Fallrohre und Rinnen.

Vorteile

Höhere Standzeiten vorhandener Anlagenteile, reduzierte Wartung, daher minimale Ausfallzeiten, verbesserte Arbeitsbedingungen.

Technische Merkmale

Flexback wird aus abriebfestem Gummi vom Typ T60 gefertigt und ist mit einem einvulkanisierten, perforierten Stahlblech versehen, das eine hohe Flexibilität und Verschleißfestigkeit gewährleistet. Sein Einsatz wird für mittelschwere und leichte Anwendungen mit Prall- und Gleitverschleiß empfohlen. Flexback ist in den Stärken 10, 15, 20, 25 und 30 mm erhältlich.

Flexback-Befestigungssystem

Die Montage ist denkbar einfach. Eine zeitaufwändige Verklebung ist nicht erforderlich. Zur Befestigung von Flexback benötigen Sie lediglich Hilti-Nägeln, Schneidgewinde-/Bohrschrauben oder Schlossschrauben. Einfacher geht's nicht!

Abmessungen

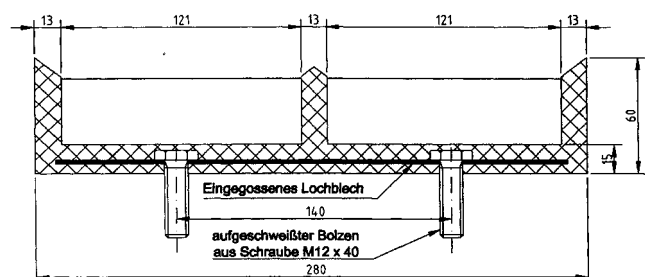
1270 x 3000 x 10 mm
1270 x 3000 x 20 mm
1270 x 3000 x 30 mm

1270 x 3000 x 15 mm
1270 x 3000 x 25 mm



- Geringer Wartungsaufwand
- Hohe Abriebfestigkeit
- Hohe Stoßfestigkeit
- Körnungsgröße 0 - 32
- Einsetzbar von -30 °C bis +80 °C
- Flexible Anpassung an schräge Außenwände

- Randübergaben, Rutschen und Rinnen, Bunker und Silos

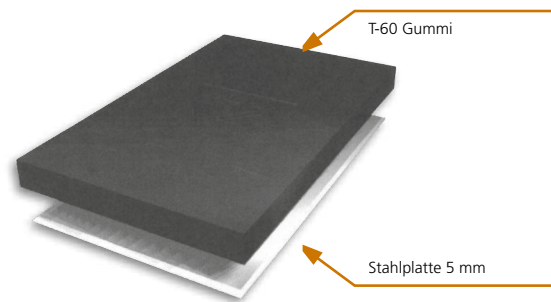


Gesamtlänge des Protectors: 660 mm

VERSCHLEISSGUMMI UND AUSKLEIDUNGSMATERIAL

Verschleißfeste PP-Elemente, verschraubbar

Verschleißfeste PP-Elemente sind ausgelegt für Schurren und Trichter, für die ein leichter, haltbarer Auskleidungswerkstoff benötigt wird. Trotz ihrer geringeren Dicken bieten PP-Elemente ähnlich robuste, korrosionsbeständige und schlagdämpfende Eigenschaften, die eine längere Lebensdauer als bei Metalllegierungen bedingen. Und durch eine gut befestigte 3 oder 5 mm dicke Trägerplatte aus Stahl wird verhindert, dass feine Fördergutpartikel unter die Auskleidung gelangen.



Flexible Montage

Verschleißfeste Trellex PP-Elemente sind einseitig mit einer Stahlplatte ausgestattet, die werkseitig gemäß Kundenspezifikationen mit Bohrungen versehen werden kann.

Die PP-Elemente lassen sich ganz einfach und auf unterschiedliche Arten montieren, und zwar entweder mit Schrauben oder Steckbolzen. Die PP-Elemente können alternativ auch verschweißt oder mit Hilfe selbstschneidender Schrauben befestigt werden, die von außen eingedreht werden. Bei Bedarf können die eingebrachten Befestigungsbohrungen mit speziellen Gummistopfen geschützt werden.

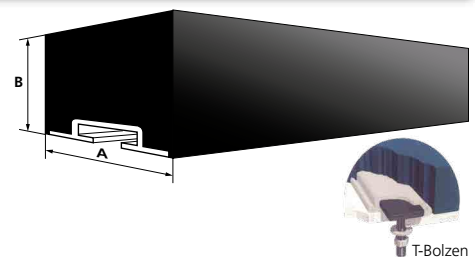
- Die Auskleidung wird stumpf auf Stoß verlegt, um festen Sitz zu gewährleisten, Verschiebungen zu verhindern und um zu vermeiden, dass Fördergut unter die Auskleidung gelangt.
- Die Elemente können problemlos und schnell untereinander ausgetauscht werden, um eine maximale Verschleißlebensdauer zu erzielen, insbesondere in Bereichen, in denen Verschleißschwerpunkte liegen.
- Dank ihres niedrigen Gewichts und der gut handhabbaren Zuschnitte lassen sich die Elemente leicht montieren. So können Totzeiten auf ein Minimum begrenzt werden.

Gesamtdicke Produkt mm	Stahlblechdicke mm	Breite mm	Länge mm
PP 30	5	500 / 600 / 750	1000 / 1500
PP 40	5	500 / 600 / 750	1000 / 1500
PP 50	5	500 / 600 / 750	1000 / 1500
PP 75	5	500 / 600 / 750	1000 / 1500
PP 100	5	500 / 600 / 750	1000 / 1500
PP 125	5	500 / 600 / 750	1000 / 1500
PP 150	5	500 / 600 / 750	1000 / 1500

Verschleißgummi-Elemente BT

Verschleißschutzelement mit einvulkanisierter Aluminiumschiene.

Verschleißgummi-Elemente BT eignen sich hervorragend zum Einsatz in Waschtrommeln, Gesteinskästen, Kegelbrechern und anderen Bereichen, die mit starkem Verschleiß und großer Lärmentwicklung einhergehen. Sie dienen zur effektiven Vermeidung von Schäden an Fördergurten durch vollflächige Unterstützung. Sichere und schnelle Montage und Befestigung mit T-Bolzen.

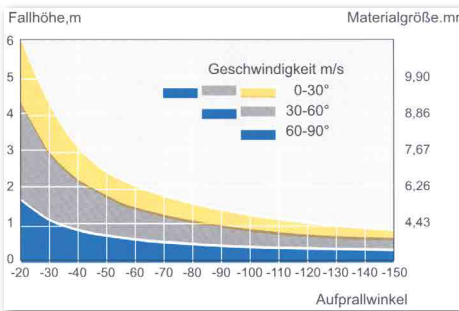


Breite (A) mm	Dicke (B) mm	Standardlänge mm
50	50	1500
50	75	1500
50	100	1500
75	50	1500
75	75	1500
75	100	1500
100	50	1500
100	75	1500
100	100	1500
100	125	1500
100	150	1500
125	75	1500
125	100	1500
125	125	1500
125	150	1500
150	100	1500
150	125	1500
150	150	1500
200	150	1500
200	200	1500
200	250	1500
200	300	1500

VERSCHLEISSGUMMI UND AUSKLEIDUNGSMATERIAL



Je härter der Einsatz,
desto größer die Einsparungen
Geringere Ausfallzeit = höhere Rentabilität



Poly-Cer Keramikplatte

Poly-Cer besitzt eine hochverschleißfeste Oberfläche aus zylindrischen Aluminiumoxidkeramikstäben, die in einer robusten Gummimatrix eingebettet sind.

Die extrem harten Keramikelemente bieten eine einzigartige Widerstandsfähigkeit gegen abrasiven Verschleiß.

Die elastischen Eigenschaften des Gummis dämpfen effektiv die Aufprallkräfte.

Die hexagonale Gitterstruktur und die Tatsache, dass jeder einzelne Stab komplett in Gummi eingegossen ist, bewirken eine verbesserte Verschleißbeständigkeit.

Einsatzbereiche

Poly-Cer wird hauptsächlich im Unter- und Übertagebergbau eingesetzt, wo hohe Abrasion in Kombination mit kleinen Aufprallwinkeln bewältigt werden muss.

- Übergabepunkte in Fördersystemen
- Siebschurren
- Ablenkplatten
- Aufgeber

Eine Erhöhung der Nutzungs- und Lebensdauer auf das Vier- bis Zwölffache bedeutet drastische Einsparungen bei Wartungskosten und Ersatzteilen.

Dank eines einfachen und gleichzeitig sicheren Montagesystems können Installation und Wartung innerhalb kürzester Zeit ausgeführt werden.

Ausfallzeiten und Produktionsverluste werden reduziert.

Befestigungsmethoden

Poly-Cer-Platten werden mit Stahlrücken hergestellt und sind zum Bolzenschweißen oder für die Montage mit Gewindeschrauben geeignet. Zur einfachen Installation sind die Platten mit werkseitig montierten Bolzen versehen.

GrüloStaubdichtungssystem

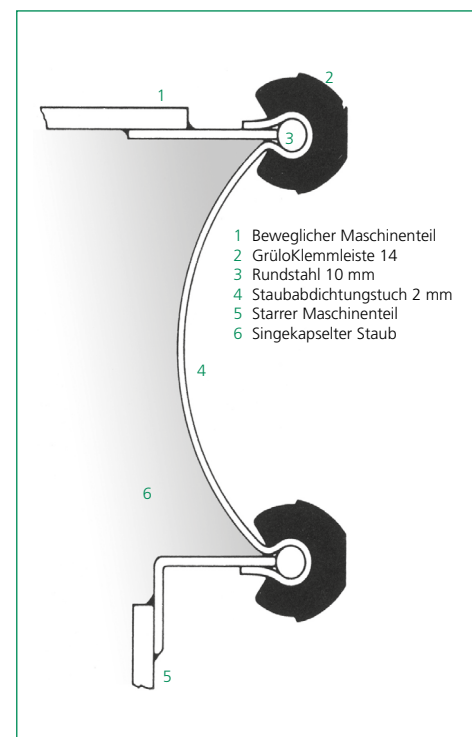
Eine saubere Umwelt spart Geld

Wenn man dem Staub nicht Einhalt gebietet, ist das Resultat oft verheerend. Maschinen und Ausrüstungsgegenstände, die ständig dem Staub ausgesetzt werden, erleiden besonders starken Verschleiß. Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten werden erschwert und nehmen oft mehr Zeit in Anspruch als notwendig. Das Schlimmste ist jedoch, dass Menschen, die sich in staubhaltiger Luft aufhalten, ihre Gesundheit aufs Spiel setzen.

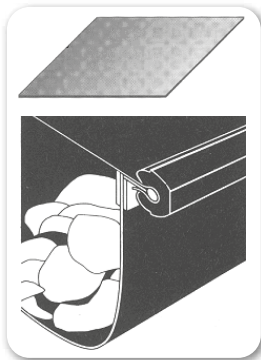
Gummi dichtet am besten ab und dämpft Lärm

Das System besteht aus Gumm Tuch oder PVC-beschichtetem Gewebe und einer speziellen Gummileiste zum Festklemmen des Tuches oder Gewebes an einem Rundstahl. Die Befestigung wird so ausgeführt, dass nirgends Staub durchdringen kann. Mit Hilfe dieser Bauteile wird der ganze Prozess so eingekapselt, dass der Staub nur den Weg nehmen kann, den man ihm vorschreibt.

Auch wenn mehrere Maschinen in einer Straße hintereinander geschaltet sind - z.B. Brecher - Klassierer - Förderer - so kann trotz der teilweise unebenen Übergänge von Maschine zu Maschine auf Grund der hohen Elastizität des Gummimaterials eine lückenlose Einkapselung erfolgen. Auch ist das Gummimaterial unempfindlich gegen Erschütterungen und Vibration und besitzt die Eigenschaft der Lärmdämpfung. Es hat sich gezeigt, dass eine Kombination des GrüloStaubdichtungssystems und der Grülo-Gummisiebe den Lärmpegel um etwa 15 dB zu reduzieren vermag.



VERSCHLEISSGUMMI UND AUSKLEIDUNGSMATERIAL



Es ist sehr wichtig, dass für jede Installation das richtige Abdichtungstuch gewählt wird. Bei dynamischer Abdichtung muss eines der Gummitücher, die besonders für Staubabdichtung entwickelt wurden, verwendet werden. Die Tücher werden mit GrüloKlemmleisten 14 auf 10 mm Rundstahl befestigt.

GrüloStaubdichtungstuch

Normalqualität - hergestellt aus einem Kautschukmaterial von hervorragender Flexibilität. Es wurde speziell entwickelt, um den Beanspruchungen widerstehen zu können, die in einer beweglichen Dichtung entstehen. Das Gummituch wird mit mustergepresster Oberfläche im Standardformat 2 x 1.350 x 20.000 mm hergestellt, besitzt eine gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit und kann sowohl unter Dach als auch im Freien verwendet werden. Farbe: schwarz.

GrüloStaubdichtungstuch H

Temperaturbeständig - wie zuvor beschrieben, jedoch mit einer Temperaturbeständigkeit bis zu 130 °C und ersetzt GrüloStaubdichtungstuch, wenn diese Eigenschaft verlangt wird.

GrüloAntiflammtuch F

Flammwidrig - erlischt von selbst und ersetzt GrüloStaubdichtungstuch, wenn diese Eigenschaft verlangt wird. Wird mit glatter Oberfläche im Standardformat 2 x 1.350 x 20.000 mm hergestellt

Zubehör



GrüloKlemmleiste

Für insgesamt 14 mm (z.B. 10 mm Rundstahl für 2 mm dickes Staubabdichtungstuch oder 14 mm Rundstahl für Staubabdichtungsgewebe)

Außendurchmesser: 31 mm

Lieferung in Längen zu 1,35 m

Kann bei kreisrunden Dichtungen mit dem kleinsten Radius von ca. 150 mm verwendet werden.



GrüloKlemmecke 55 H

Für insgesamt 14 mm

Außendurchmesser: 31 mm

Radius zum Mittelpunkt der Nut: 55 mm

Länge: 205 mm

Die Nut ist an der Innenseite der Ecke angebracht.



GrüloKlemmecke 55 HI

Für insgesamt 14 mm

Außendurchmesser: 31 mm

Radius zum Mittelpunkt der Nut: 55 mm

Länge: 205 mm

Die Nut ist an der Außenseite der Ecke angebracht.



GrüloKlemmecke 55 V

Für insgesamt 14 mm

Außendurchmesser: 31 mm

Radius zum Mittelpunkt der Nut: 55 mm

Länge: 205 mm

Die Nut ist auf der Unterseite (Oberseite) der Ecke angebracht.



DICHT AUF DAUER

Unser Lieferprogramm im Bereich Dichtungstechnik umfasst ein großes Standardsortiment an Dichtungsplatten sowie an Formteilen und Profilen. Durch unsere enge Zusammenarbeit mit namhaften Herstellern gewährleisten wir Ihnen das komplette Werkstoffprogramm, auch im Bereich hochtemperaturbeständiger Schnüre und Geflechte. Maßgeschneiderte Lösungen bieten wir Ihnen durch unsere Dichtungstanzerei und Schneidplotter.

Mit unseren Stanzen fertigen wir individuelle Dichtungslösungen in nahezu jeder Gummi- und Kunststoffqualität sowie Geometrie. Wir planen und realisieren gleichermaßen. Ob Einzelstücke oder Serienfertigung – für uns kein Problem. Als zusätzliche Dienstleistung bieten wir Ihnen gerne Ihre individuelle Dichtungsauslegung.

Werkstoffe Dichtungsprogramm



Artikel-Bezeichnung	Artikel-Nr.
novapress® BASIC	50054

novapress® BASIC

Aufgrund der ausgewogenen Rohstoffkombination aus hochwertigen Aramidfasern, speziellen Füllstoffen und NBR-Kautschuk zeichnet sich die novapress® BASIC durch folgende besondere Eigenschaften aus:

- gute Medienbeständigkeit
- niedrige Gasleckage
- gute Druckstandfestigkeit
- top Preis-/Leistungsverhältnis

Kennfarbe: orange

Einsatzbereiche

Die novapress® BASIC ist prädestiniert für den Einsatz bei mittlerer Druck- und Temperaturbeanspruchung:

- Sanitärtechnik (Gas- und Wasserversorgung)
- Rohrleitungsbau
- Anlagenbau
- Maschinenbau



Artikel-Bezeichnung	Artikel-Nr.
novapress® MULTI II	50053

novapress® MULTI II

Aufgrund ihrer patentierten Kombination aus hochwertigen Aramidfasern, Graphit als hochwertiger Füllstoff und besonders ölbeständigem NBR-Kautschuk zeichnet sich die novapress® MULTI II durch folgende besondere Eigenschaften aus:

- normgerechte Gasdichtheit
- sehr hohe Druckstandfestigkeit
- exzellente Sicherheitsreserven auch unter Wechsellast
- hohe Anpassungsfähigkeit
- Graphitstruktur verleiht dem Werkstoff eine einmalige Flexibilität

Kennfarbe: blau

novapress® MULTI II ist auch mit einer Verstärkung aus Edelstahlgewebe (Werkstoff-Nr. 25/018) unter dem Namen novapress® MULTI II EG erhältlich.

Einsatzbereiche

novapress® MULTI II ist prädestiniert für den Einsatz bei Sattedampf bis 250 °C und 40 bar – sie gilt als die „Dampf-Dichtung“.

Weitere Einsatzbereiche ergeben sich durch die gute Beständigkeit gegen Öle, Benzin und Schmierstoffe sowie gasförmige Medien.

- Kraftwerke (Gas- und Wasserversorgung)
- Allgemeine Industrie
- Anlagen- und Apparatebau
- Chemische Industrie



Artikel-Bezeichnung	Artikel-Nr.
novapress® SSTC TA-L	50059

novaphit® SSTC TA-L

Die neue novaphit® SSTC TA-L spart Zeit und Nerven: Als erste Flachdichtung für universellen Einsatz in der Chemie, Petrochemie und im Anlagenbau bietet sie endlich einen Standard für jede Dichtung in Ihrem Werk. Und das mit höchster Sicherheit.

novaphit® SSTC TA-L erfüllt die TA Luft-Kriterien: Diffuse Emissionen werden erheblich reduziert und unsere Umwelt dadurch deutlich weniger belastet. Damit leisten Sie einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz und sichern sich gleichzeitig höchste Qualität für eine Vielzahl von Anwendungsbereichen. Direkt aus der Platte – egal, ob mit oder ohne Innenbördel – Ihre Anlage stellt unterschiedlichste Anforderungen an die verwendeten Dichtungsmaterialien.

Bisher war dazu eine Vielzahl verschiedenster Aufbauprinzipien und Materialien nötig. Einzigartiges Werkstoffprofil für maximale Sicherheitsansprüche.

- Gradientendichtwerkstoff aus expandiertem Graphit (Reinheitsgrad mindestens 99 %) mit einer Innenimprägnierung und einer säurebeständigen Streckmetalleinlage aus Chrom-Nickel-Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4404).

- Hochwertige Dichtung im Sinne der TA-Luft
- Bindemittel- und füllstofffreier Materialverbund

Hohe thermische und mechanische Belastbarkeit

- Von -240 °C bis 550 °C
- Sehr hohe Betriebsdrücke bis 200 bar

Ausgezeichnete Verarbeitungseigenschaften

- Überragende Handlingseigenschaften durch optimale Auswahl der Komponenten und der geringen Maschenweite der Streckmetalleinlage.
- novaphit® SSTC TA-L ist nicht nur mit üblichen Stanzwerkzeugen, sondern auch mit Handkonfektion und Schneidplottern sehr gut zu verarbeiten.

Einzigartige Beständigkeit

- Beständig gegen fast alle organischen und anorganischen Säuren, Alkalien, Öle und Lösungsmittel.

novapress® UNIVERSAL

Aufgrund der ausgewogenen Rohstoffkombination aus hochwertigen Aramidfasern und speziellen Funktionsfüllstoffen gebunden mit NBR-Kautschuk zeichnet sich die novapress® UNIVERSAL durch folgende besondere Eigenschaften aus:

- gute Zugfestigkeit
- hohe Druckstandfestigkeit
- sehr niedrige Gasleckage
- sehr gute Ölbeständigkeit

Kennfarbe: grün

Einsatzbereiche

novapress® UNIVERSAL ist prädestiniert für den Einsatz unter höheren Anforderungen in Form von Temperatur- und Druckbeanspruchung sowie unkritischen gasförmigen und flüssigen Medien.

- Rohrleitungsbau
- Chemische Industrie
- Anlagen-, Apparate- und Maschinenbau
- Getränke- und Lebensmittelindustrie



Artikel-Bezeichnung	Artikel-Nr.
novapress® UNIVERSAL	50056

isoplan®

Basismaterial der isoplan®-Produkte sind spezielle biolösliche, mineralische und keramische Hochleistungsfasern. In Kombination mit darauf abgestimmten Füllstoffen und Bindemitteln ergibt sich eine hohe Dauertemperaturbelastbarkeit, aus der eine niedrige Wärmeleitfähigkeit und sehr gute Isoliereigenschaften resultieren.

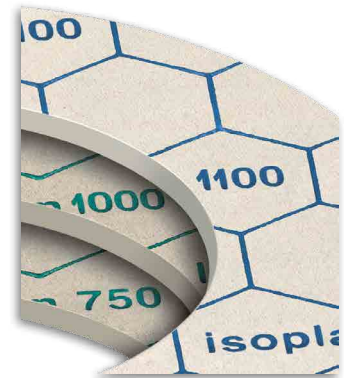
Das Entweichen der organischen Bindemittel im Temperaturbereich von 300 °C bis 400 °C mündet in einen Sinterungsprozess (isoplan® 750/1000 bei ca. 600 °C, isoplan® 1100 bei ca. 750 °C), der im Hochtemperaturbereich die Dauerfestigkeit des Werkstoffes gewährleistet. Die einhergehende Verfärbung des Materials verschwindet bei höheren Temperaturen wieder. Bei Isolationsanwendungen in freitragenden oder vibrierenden Systemen empfiehlt sich eine Kammerung des Werkstoffes.

Einsatzbereiche

Die sehr hohen Anwendungsgrenztemperaturen und die niedrigen Wärmeleitwerte bestimmen die Einsatzbereiche von isoplan® als Isolationswerkstoff und Flächenabdichtung.

Einsatzmöglichkeiten:

- Stahlindustrie
- Schmelz- und Gießeinrichtungen
- Industrie-Ofen- und Kesselbau
- Kaminklappen, Feuerschutztüren
- Feuerungs- und Trocknungsanlagen
- Maschinen- und Apparatebau
- Elektrogeräte
- Glasindustrie



Artikel-Bezeichnung	Artikel-Nr.
isoplan® 1100	50047
isoplan® 750	50048

novatec® PREMIUM II

novatec® PREMIUM II ist das TA-Luft geeignete Dichtungsmaterial für die allgemeine und chemische Industrie. Durch die Kombination aus Graphit, Kevlar® und dem minimalen Bindemittelanteil ergibt sich eine sehr gute Temperaturresistenz verbunden mit einer Beständigkeit gegen 80 % aller in der Chemie gängigen Medien.

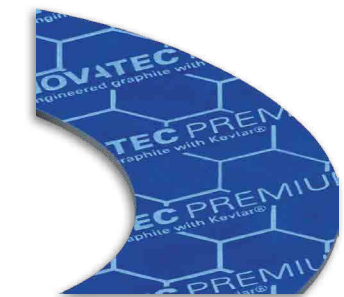
novatec® PREMIUM II eröffnet Ihnen Standardisierungsmöglichkeiten, um die Werkstoffvielfalt zu reduzieren und somit Synergieeffekte zu nutzen.

- Hochverdichteter Dichtungswerkstoff, druckstandfest, temperaturbeständig und mit guter Verformungsfähigkeit.

- Modernster Verbundwerkstoff, der die Materialvorteile von Graphit und Aramid vereint.
- novatec® PREMIUM II deckt 80 % aller Einsatzfälle industrieller Anwendungen ab.

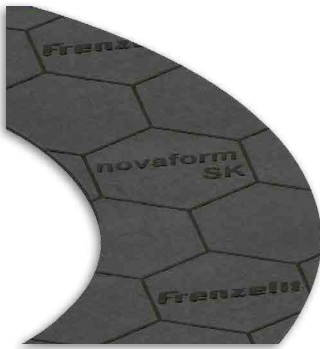
Einsatzbereiche

- In der allgemeinen und chemischen Industrie
- Öle und Fette, Säuren und Laugen, Lösungsmittel, Kältemittel, Wasser, Wasserdampf



Artikel-Bezeichnung	Artikel-Nr.
novatec® PREMIUM II	50060

WERKSTOFFE DICHTUNGSPROGRAMM



Artikel-Bezeichnung	Artikel-Nr.
novaform® SK	50055

novaform® SK

Die Materialbasis von novaform® SK bilden hochwertige Aramidfasern und weitere Funktionsfüllstoffe, verstärkt durch ein verzinktes Spitzkörpergewebe (1.0314), homogen eingebunden in eine NBR-Matrix. Aus dieser Rohstoff-Mixtur ergeben sich herausragende Materialeigenschaften:

- extrem hohe Zugfestigkeit
- hervorragende Druckstandfestigkeit
- höchste Temperaturstabilität
- unvergleichliche mechanische Belastbarkeit und Sicherheit

- langzeitstables Dichtverhalten auch bei extremen Bedingungen

Einsatzbereiche

Die novaform® SK ist prädestiniert für den Einsatz im Abgasbereich von Dieselaggregaten beispielsweise im Schiffsbau:

- für erhöhte thermische und mechanische Beanspruchung, insbesondere für heiße Abgase wie z.B. für Abgasanlagen, Abgas-turbolader, Kompressoren
- zur Leistungssteigerung sehr gut mit metallischem Innenbördel kombinierbar



Artikel-Bezeichnung	Artikel-Nr.
novaflon® 100	50076
novaflon® 200	50077
novaflon® 300	50078
novaflon® 500	50079

novaflon® 100

Flachdichtung gefüllt mit Mikrohohlkugeln aus Glas

novaflon® 100 ist aufgrund seiner äußerst hohen Kompressibilität hervorragend für den Einsatz in spannungsempfindlichen Flanschen wie z.B. Glas-, Keramik- und Kunststoffflanschen geeignet. Die universell einsetzbare Flachdichtung aus strukturiertem PTFE besteht durch sehr gute Anti-Haft-Eigenschaften. So werden Stillstandszeiten minimiert, die Anlagensicherheit und -verfügbarkeit dagegen erhöht. Ein weiteres Plus: Kleine Beschädigungen oder Unebenheiten auf der Flanschoberfläche können dank der exzellenten Anpassungsfähigkeit von novaflon® 100 kompensiert werden. Die hervorragende Medienbeständigkeit prädestiniert novaflon® 100 für den Einsatz in der Chemischen Industrie.

novaflon® 300

Flachdichtung gefüllt mit Silikat

novaflon® 300 verfügt über eine sehr gute Ausgewogenheit zwischen chemischer Beständigkeit und reduziertem Kriechverhalten. Auch konzentrierte Säuren (ausgenommen Hydrofluoride) können der Flachdichtung nichts anhaben. Die Universaldichtung aus strukturiertem PTFE ist deshalb erste Wahl für Anwendungen in der Prozessindustrie. Die hohe mechanische Beständigkeit sowohl bei hohen Drücken (Vakuum bis 83 bar) als auch bei hohen Temperaturen prädestinieren novaflon® 300 für den Einsatz in der chemischen und petrochemischen Industrie.

novaflon® 500

Flachdichtung aus reinem, multi-directional expandiertem PTFE

novaflon® 500 verfügt über eine universelle Medienbeständigkeit (pH 0 - 14). Aufgrund der gereckten Faserstruktur weist novaflon® 500 ein extrem niedriges Setzverhalten auf. Durch das einzigartige Werkstoffkonzept kompensiert das Material limitierte Schraubenkräfte ebenso wie Flanschunebenheiten und besitzt darüber hinaus eine extrem hohe Druckbeständigkeit (Vakuum bis 200 bar). Diese Eigenschaften prädestinieren novaflon® 500 für den Einsatz in der pharmazeutischen, der Nahrungsmittel- und der Getränkeindustrie sowie in fragilen Rohrleitungssystemen und Reaktoren der Prozessindustrie.

novaflon® 200

Flachdichtung gefüllt mit Bariumsulfat

novaflon® 200 verfügt über die beste chemische Beständigkeit gegen starke Laugen. Die universell einsetzbare Flachdichtung aus strukturiertem PTFE überzeugt durch hohe mechanische Widerstandsfähigkeit, hohe Druckbeständigkeit (Vakuum bis 83 bar) und ein stark optimiertes Kriechverhalten. Die hohe Reinheit der von sich aus sauberen und physiologisch unbedenklichen Dichtungsplatte prädestiniert novaflon® 200 für den Einsatz in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie.



Haben Sie Fragen? Kein Problem! Wir beraten Sie gerne.

Technische Schnüre und Geflechte



Durch unsere enge Zusammenarbeit mit Frenzelit gewährleisten wir Ihnen ein stetig weiterentwickeltes Produktsortiment im Bereich hochtemperaturbeständiger Textilien. Frenzelit ist bereits seit mehr als 50 Jahren in der Entwicklung, Erprobung, Bemusterung und Fertigung von Isolationen aktiv.

Dadurch profitieren Sie nicht nur von einem fundierten Werkstoff-Know-how, sondern auch von jahrzehntelanger Erfahrung in der Anwendungstechnik.

Mit den vier Produktlinien finden wir für Sie immer das entsprechende Material mit dem passenden Temperaturgrenzwert für Ihre Anforderungen.

Schnüre und Geflechte von Frenzelit bieten durch die optimale Aufbereitung der Rohstoffe gleichbleibend hohe Dichtungs- und Isolationseigenschaften.

Das umfangreiche Sortiment eröffnet vielfältige Einsatzmöglichkeiten in allen Anwendungsbereichen. Abhängig von der Ausgangstemperatur und dem Einsatzzweck wird die entsprechende Produktqualität definiert. Neben den Standards kommen immer häufiger spezifizierte Sondervarianten mit gemeinsam erarbeiteten Eigenschaften zum Einsatz.



Unsere Produktlinien

isoTHERM® ST

Anwendungsgrenztemperatur 1050 °C (kurzzeitig 1100 °C)

Materialbasis dieser Produkte sind hochtemperaturbeständige SiO₂-Spezialglasfasern. Kennzeichen sind ein niedriger Wärmeleitwert, geringste Wärmespeicherung und die absolute Unbrennbarkeit. isoTHERM® ST ist hautfreundlich, gesundheitlich absolut unbedenklich und hervorragend chemisch beständig.

- Filamentdurchmesser 6-9 µm
- nicht brennbar (in Anlehnung an DIN 4102)
- Glühverlust < 3 %

isoTHERM® 800

Anwendungsgrenztemperatur 700 °C (kurzzeitig 800 °C)

Die mit einer hellgrünen Farbe gekennzeichneten Produkte auf Basis texturierten Spezialglases zeichnen sich durch ein äußerst textiles Verhalten auch bei hohen Temperaturen aus. isoTHERM® 800 ist gesundheitlich absolut unbedenklich, besitzt eine hohe Temperaturbeständigkeit und ausgezeichnete chemische Beständigkeiten.

- Filamentdurchmesser 6-14 µm
- nicht brennbar (in Anlehnung an DIN 4102)
- Glühverlust < 3 %

isoGLAS®

Anwendungsgrenztemperatur 450 °C (kurzzeitig 550 °C)

Basismaterial sind E-Gläser. Die Texturierung sorgt für ein großes Speichervolumen und somit gute Isolationswerte. isoGLAS®-Produkte sind ausgesprochen textil und gesundheitlich unbedenklich.

- Filamentdurchmesser 6-11 µm
- nicht brennbar (in Anlehnung an DIN 4102)
- Glühverlust < 1,5%

novaTEX® GOLD

Anwendungsgrenztemperatur 450 °C (Zersetzungstemp. 650 °C)

Hochleistungsfasern mit herausragenden Eigenschaften bilden die Basis für diese Produktfamilie. novaTEX® GOLD zeichnet sich durch hohe Festigkeit und ein exzellentes Verschleißverhalten bei gleichzeitig hoher Temperaturbeständigkeit aus.

Artikel-Bezeichnung	Artikel-Nr.
isoTHERM® ST	70120
isoTHERM® 800	70110
isoGLAS®	70100
novaTEX® ST	70140



ISOTHERM® ST



ISOTHERM® 800



ISOGLAS®



NOVATEX® GOLD

Gummizuschnitte und Flachdichtungen

Als Technischer Handel sind wir Generalisten mit Spezialwissen, die für das jeweilige Problem die richtige Lösung kennen. Auf Verantwortungs- und Qualitätsbewusstsein können Sie sich als unser Kunde verlassen, vom ersten Gespräch bis zur termingerechten Lieferung. Fachliche Kompetenz und hohe Leistungsbereitschaft gehen bei uns Hand in Hand. Entwicklung und Produktion nach Kundenwunsch sind unsere Stärke. Wir entwickeln und liefern gern das gesamte System. Dank eines gut sortierten umfangreichen Lagers können wir schnellstmöglich Ihre Vorstellungen umsetzen.

Insbesondere für Zuschnitte haben wir die Möglichkeit, mit unserem Plotter präzise und günstig Ihre speziellen Wünsche zu erfüllen.

Schneidplotter

Mit dem **ARISTOMAT SL 1617** können wir Ihre individuellen CAD-Zeichnungen präzise umsetzen. Das oszillierende Schnittmesser ermöglicht 2D-Schnitte in allen Formen. Die maximal möglichen Abmessungen liegen bei 140 x 140 cm.

Für Dichtungen bewährte Materialien – wie novapress® UNIVERSAL, novapress® BASIC und novapress® MULTI II, Gummi mit und ohne Gewebeeinlage von 50 bis 70° Shore, PVC und FFTC bis maximal 10 mm Stärke – können mit diesem System bearbeitet werden.

Außerdem ist die Herstellung von Beschriftungen aller Art möglich. Logos und Werbetexte können nach Ihren Wünschen aus Folien und gängigen Werbeträgermaterialien geschnitten werden. Sprechen Sie uns an!

Zuschnitt und Stanzerei

Wir bieten Ihnen einen zuverlässigen und erfahrenen Zuschnittservice für Gummileisten, Platten, Kunststoffe und asbestfreie Materialien wie novapress® und novafit®.

Unsere Stanzerei kann Gummi von 1 – 20 mm Stärke und asbestfreie Materialien von 0,5 – 10 mm Stärke für Sie in Form bringen.



Materialien, Materialstärken

Eine Berechnung und Auslegung Ihrer Dichtungsaufgaben erfolgt nach individueller Anforderung mit praxiserprobter Software. Wir bieten Ihnen Dichtungslösungen in nahezu jeder Gummi- und Kunststoffqualität sowie Geometrie aus unserer eigenen Stanzerei oder auch via Plotter. Darüber hinaus erhalten Sie von uns bedarfsgerechte Zuschnitte aus über 40 verschiedenen Materialien, wie zum Beispiel dem Standardwerkstoff SBR bis hin zu hochverschleißfesten Sonderwerkstoffen für extreme Einsatzbedingungen.

Wir beziehen unser Qualitätsmaterial von zuverlässigen international bewährten Lieferanten.

Wasserstrahlen

Werkstoffe wie z.B. Moosgummi können von unseren Partnern durch die Wasserstrahltechnik präzise in das von Ihnen benötigte Format gebracht werden.

Dank der direkten Datenübernahme von CAD-Zeichnungen und der hohen Schnittqualität können wir sehr flexibel, schnell und unter optimaler Materialausnutzung Ihre Wünsche verwirklichen. Die Wasserstrahltechnik ist geeignet für dicke, weiche Werkstoffe bis hin zu filigranen Kleinteilen.

Von 3 m Länge bis 2 m Breite und 10 cm Materialstärke ist nahezu jeder Zuschnitt möglich!



Konzeption | Projektierung

Sie suchen einen Partner für die Konzipierung und Realisation Ihrer individuellen Anforderungen im Bereich Gummi-Formteil-Dichtungen und Profilen?

Kein Problem, denn wir haben das entsprechende Know-how!

Wir bieten Ihnen kostengünstige und professionelle Lösungen für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche und in quasi allen Farben, Formen sowie Beständigkeiten.

Egal ob Sonder- oder Einzelanfertigungen, große oder kleine Mengen: Wir setzen es um - just in time!

Formteile

Gummi-Formteile sind Produkte aus Kautschuk, die in Metallformen unter Hitze und Druck zu der gewünschten Form vulkanisiert werden. Durch diesen Prozess wird der plastische Kautschuk in einen elastischen Zustand umgewandelt.

Wir verarbeiten Kautschuk aus allen Polymeren, wie NR, SBR, NBR, CR, EPDM in sämtlichen Formen und Shore-Härten, angepasst an Ihre Anforderungen. Je nach Erfordernis der Stückzahl, der Qualität, des Schwierigkeitsgrades und der Wirtschaftlichkeit wählen wir das für Sie günstigste Fertigungsverfahren:

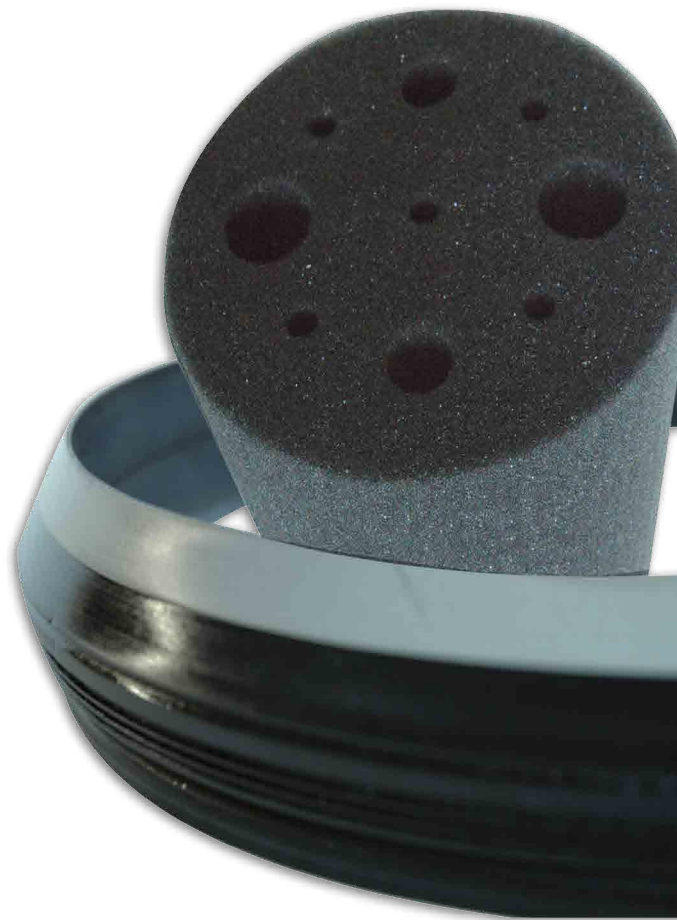
- Compression-Moulding (Pressverfahren)
- Transfer-Moulding (Spritzpressverfahren)
- Injection-Moulding (Spritzgussverfahren)



Profile

Neben unserem umfangreichen Standardsortiment, können wir speziell nach Ihren Bedürfnissen auch Sonderanfertigungen realisieren. Wir entwickeln spezifische Profile nach Ihren technischen Vorgaben oder Ihren Zeichnungen.

Als Materialien stehen Ihnen alle gängigen Elastomere und Kunststoffe wie EPDM, Neoprene, PUR, NR, Perbunan, Silikon, PVC, Schäume in den unterschiedlichsten Härten und Qualitäten etc. zur Verfügung, die je nach Anforderung für Sie optimal ausgewählt werden.



Unser Standardprogramm umfasst:

- Domdeckelringe
- Gummi-Metall-Puffer und -Schienen
- Kugeln
- Puffer
- Stopfen
- Hohlkammerprofildichtungen, blähbar
- Gummi-Quetschventile
- Schwingungsdämpfer u.v.m.

Unsere Fertigungsmöglichkeiten sind:

- Formteile jeglicher Geometrie
- Rahmenfertigung
- Vulkanisation
- Konfektionierung durch Kleben, Stanzen, Ablängen etc.

Unser Standardprogramm umfasst:

- Halbrund- und Rundprofile
- Kantenschutzprofile
- Klemmprofile
- Rundschnüre und Rundschnurringe
- Schlauchringe
- U-Profile
- Vierkantschnur u.v.m.

Miteinander Lösungen finden. Sprechen Sie uns an!

Gummi-Manschetten

Als Technischer Handel decken wir auch den Bereich der Freihandtechnik ab. Wir fertigen Sonder- und Einzelfertigungen ganz nach Ihren individuellen Vorgaben und liefern kurzfristig. Durch unsere langjährige Erfahrung setzen wir ein Zeichen in Sachen Qualität und bieten Ihnen kompetente Betreuung durch unseren Fachberater.

Einsatzgebiete

Gummi-Manschetten finden Einsatz bei Förderrohren, Füllstutzen und Siebmaschinen wie sie in der chemischen-, Bau- und Lebensmittel-Industrie sowie beim Anlagenbau zum Einsatz kommen. Sie helfen bei problematischen Rohrübergängen wie zum Beispiel:

- Ein starres Rohr mit einem schwingenden Rohr zu verbinden
- Kompensatoren, starr
- Flexible Siloausläufe (zylindrische oder konische Ausführung)
- Materialschleusen
- Wiegeeinrichtungen

Vorteile

Die Vorteile zeichnen sich im wesentlichen durch die Individualität des Produktes aus. Zudem ist eine lange Lebensdauer und die Temperaturbeständigkeit, Zugfestigkeit und Elastizität in dem Verbindungsbereich durch unser Vulkanisierverfahren gegeben.

Fertigung

Die Verbindungen sind homogen vulkanisierte Nähte ohne merkliche Verdickung im Verbindungsbereich. Wir fertigen Manschetten ab einem Mindestdurchmesser von 50 mm bis zu einer Maximallänge von 5 m. Sie können zwischen ölbeständiger (Perbunan / NBR) und hitzebeständiger Qualität (EPDM / Silikon / Viton) sowie Para 40° Shore A wählen.

Fragen Sie auch nach der entsprechenden Befestigungsschelle.



Silomanschetten mit Klettverschluss



Neu aus der Freihandfertigung:

Silomanschetten und Auslaufschläuche mit Klettverschluss. Sehr effektiv für einen schnellen Wechsel der Manschette und günstiger als herkömmlich vulkanisiertes Material. Die hohe Klettkraft garantiert einen sicheren Halt. Erhältlich in verschiedenen Materialien und Stärken. Wir beraten Sie gerne!

Vorteile:

- Schnelle und kostengünstige Montage
- Günstiger und schneller in der Herstellung
- Sehr hohe Klettkraft

Materialien:

- Para beige, wahlweise 2 bis 12 mm
- Para rot, wahlweise 2 bis 12 mm
- Staabdichtungstuch, 2 mm

Klettbandbreite:

- 100 mm, bei einer Materialstärke bis 6 mm
- 200 mm, bei einer Materialstärke ab 8 mm



Für weitere Infos:

Schauen Sie unseren Film auf YouTube oder sprechen Sie uns an.



INFORMATIONEN ÜBER KAUSCHUKTYPEN

Kurzzeichen	Internationale Bezeichnung	Handelsübliche Bezeichnung	Einsatz-Temperatur
NR	Naturkautschuk	Latex	-45 °C bis +70 °C
NBR	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	Nitrilkautschuk	-20 °C bis +110 °C
SBR	Styrol-Butadien-Kautschuk	Buna EM, Durasene	-30 °C bis +100 °C
CR	Chloropren-Kautschuk	Neoprene, Baypren	-25 °C bis +100 °C
FPM	Fluor-Kautschuk	Viton	-10 °C bis +220 °C
EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk	Buna AP, Royalene	-35 °C bis +130 °C
MQ / MCQ / VMQ	Silikonkautschuk	Silikon, Silopren	-85 °C bis +200 °C
PUR	Polyurethankautschuk	Vulkollan, Desmopan	-25 °C bis +70 °C

Kautschuktypen und ihre speziellen Eigenschaften

Naturkautschuk (NR) | Para

Zeichnet sich durch hohen Weiterreißwiderstand, hohe Zugfestigkeit und gute Kälteflexibilität aus.

Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (NBR)

NBR weist eine hohe Beständigkeit gegenüber Ölen, Fetten und Kohlenwasserstoffen auf, hat ein gutes Alterungsverhalten und einen geringen Abrieb.

Styrol-Butadien-Kautschuk (SBR)

SBR weist gute Beständigkeiten bei anorganischen und organischen Säuren und Basen sowie in Alkohol und Wasser auf. Es ist unempfindlich gegen Bremsflüssigkeit, wird in diesem Einsatzgebiet aber meist durch EPDM ersetzt. Gegen Witterungseinflüsse ist SBR beständiger als NR aber schlechter als CR und EPDM.

Chloropren-Kautschuk (CR) | Neoprene

CR - auch Neoprene genannt - weist eine gute Chemikalien- und Witterungsbeständigkeit auf. Zudem hat es eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Alterung und ist flammwidrig.

Fluor-Kautschuk (FPM) | Viton

FPM besitzt eine gute Flammwidrigkeit und ausgezeichnete Beständigkeit gegen die verschiedensten Medien und ist zudem auch bei hohen Temperaturen einsetzbar. FPM ist nicht beständig gegen basische Verbindungen, starke Säuren und einzelne organische Verbindungen.

Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM)

EPDM hat eine gute Witterungs- und Chemikalienbeständigkeit. Die mechanischen Eigenschaften sind mit denen von anderen Allzweckkautschuken vergleichbar, aber sein Verhalten ist über einen größeren Temperaturbereich vergleichsweise konstant. Durch seine Unbeständigkeit gegenüber Ölen, Benzin oder Ähnlichem ist er jedoch nicht einsetzbar in Umgebungen, die in Kontakt mit diesen Medien stehen.

Silikonkautschuk (MQ/MVQ)

MQ/MVQ zeichnet sich durch ausgezeichnete mechanische Eigenschaften aus, die über einen breit gespannten Temperaturbereich erhalten bleiben. Seine gute Flammwidrigkeit, Witterungs- und Strahlungsbeständigkeit sind weitere positive Eigenschaften. Außerdem ist Silikonkautschuk resistent gegen Bakterien und Pilze. Silikonkautschuk entspricht den Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes für den Einsatz im Lebensmittel- und Gesundheitsbereich. Weitere technische Anwendungsgebiete sind Isolierungen, Dichtungen im Fahrzeugbau und Teile, die größeren Temperaturbelastungen ausgesetzt sind.

Polyurethankautschuk (PUR)

Die gute Witterungs- und Quellbeständigkeit, gepaart mit hoher Abriebfestigkeit, führen zu einem breit gefächerten Einsatzgebiet von PUR. Polyurethankautschuk ist nur in relativ hohen Härtewerten lieferbar und begrenzt wärmebeständig. PUR ist unbeständig gegen diverse chemische Verbindungen wie beispielsweise Säuren, Laugen, Ketone und aromatische Kohlenwasserstoffe.

Zellkautschuk

Der Zellkautschuk ist ein geschlossenzelliges Elastomer und nimmt somit keine Feuchtigkeit auf. Die Oberflächen weisen keine Haut auf und die zellartige Struktur bewirkt eine gute Elastizität. Auf Wunsch kann Zellkautschuk auch in selbstklebender Ausführung (Montagehilfe) ausgerüstet werden.

Moosgummi

Moosgummi-Erzeugnisse zeichnen sich durch eine Haut mit und ohne Stoffmusterung der Oberfläche aus. Die Zellen von Moosgummi sind teilweise geschlossen, teilweise offen im Verhältnis ca. 50 : 50. Die Dichtwirkung bei Moosgummi wird über die Haut erreicht.

TECHNISCHE INFORMATIONEN ÜBER FLACHDICHTUNGEN

Flachdichtungen

Dichtungen lassen sich in Abhängigkeit von ihrer Beanspruchung in zwei verschiedene Gruppen einteilen: statische und dynamische Dichtungen. Flachdichtungen gehören meist zu den statischen Dichtungen und werden hauptsächlich im Rohrleitungs- oder Apparatebau als Dichtelement zwischen zwei Flanschen eingebaut. Das Dichtelement besitzt zumeist eine kreisförmige Form, kann aber je nach Anforderungen auch andere Geometrien aufweisen.

Für Flachdichtungen stehen für die jeweiligen Anwendungsgebiete der Verbindungsstelle diverse Werkstoffe zur Verfügung. Die Auswahl des Werkstoffes erfolgt in Abhängigkeit von den durchzuleitenden Medien, der Temperatur und der Drücke und gibt somit die tatsächlichen Einbaubedingungen wieder.

Damit die Dichtung bei Druck nicht nachgibt, befindet sie sich entweder in einer Rille im Flansch oder es werden von außen und innen Stützringe gesetzt. Damit eine dichte Barriere zwischen Flansch und Dichtung entsteht, wird lokal ein höherer Druck erzeugt. Dies geschieht z.B. durch eine runde oder rauhenförmige Dichtung zwischen ebenen Flächen oder Schneiden im Flansch. Weiches Dichtmaterial ist häufig durchlässiger für Diffusion als das Stützmaterial, so dass die Stützen sehr präzise und glatt ausgeführt werden und das Dichtmaterial dann sehr flach ausfallen kann.

Die Stärke der Dichtung ist nicht ausschlaggebend für die Dichtheit.

Die Einbaulage definiert man über den Verlauf der „Kraft“, das heißt die Kraftübertragung zwischen den Flanschen findet direkt (Krafthauptschluss) oder indirekt (Kraftnebenschluss) über die Dichtung statt.

Beim Einbau der Dichtung im Krafthauptschluss trägt die Dichtung die gesamte Last der Verbindung. Eine Bewegung der Dichtung, z.B. Quellen oder Schwinden, hat immer eine direkte Auswirkung auf die Dichtheit der Verbindung.

Beim Einbau im Kraftnebenschluss werden die Flansche bauartbedingt gegeneinander „auf Block“ gezogen, die Bauteile geraten in Kontakt. Der Kraftschluss findet über die Flansche statt. Bei dieser Bauart kann ein wesentlich weicherer Dichtungswerkstoff verwendet werden, da die Dichtung die Last der Verbindung nicht aufnehmen muss. Bei korrekter Auswahl und Konstruktion stellt diese Bauform die leakageärmere Abdichtung dar.





FLUIDE MEDIEN AUF SICHEREM WEG

Für den flexiblen Transport von fluiden Medien - ob aggressiv oder abrasiv - haben wir für Sie die richtige Lösung. Durch unsere hohe Qualität sorgen wir dafür, dass in der Industrie und im Gewerbe alles im Fluss bleibt.

Als Systemlieferant konfektionieren wir Ihnen bedarfsgerecht nahezu jede Art von Schlauchleitungen und deren Komponenten mit dem gewünschten Zubehör.

Grülo TX Förderschlauchsysteme

Förderschläuche für Über- und Unterdruck mit Armierung aus Gewebeeinlagen und völlig eingebetteter Stahldrahtspirale. Die glatte, stoffgemusterte Decke garantiert eine hohe Verschleißfestigkeit und Wetterbeständigkeit. Die dicke, glattwandige Verschleißschlauchseele ermöglicht einen geringen Fließwiderstand und eine lange Lebensdauer.



Grülo TX 40

Förderschlauch 40° Shore

Der **Grülo TX 40** ist besonders geeignet für Aufschlämmungen mit Teilchengrößen kleiner als 10 mm.

Technische Merkmale in der Übersicht

Temperaturbereich: -30 °C bis +70 °C
Standardlänge: 20 m, ab NW 152: 10 m
Farbe: Schwarz

Aufbau

Decke: SBR, stoffgemustert
Einlage: Stahldrahtspirale verzinkt, Textilgewebeeinlage
Seele: Verschleißschlauch 40° Shore

Innen mm	Innen Zoll	Wand mm	BD bar	PD bar	Vakuum bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
51	2	9,50	10	30	0,90	150	2,400	10340-051-020
80	-	11,00	10	30	0,90	210	4,400	10340-080-020
102	4	11,00	10	30	0,90	280	5,800	10340-102-020
127	5	13,50	10	30	0,90	400	8,400	10340-127-020
152	6	13,00	10	30	0,90	600	9,500	10340-152-010
204	8	17,00	10	30	0,90	1300	15,200	10340-204-010
254	10	18,50	5	15	0,50	1600	20,800	10340-254-010
355	14	23,00	5	15	0,50	2200	40,800	10340-355-010

Grülo TX 60

Förderschlauch 60° Shore

Der **Grülo TX 60** ist elektrisch leitfähig und ohne Muffen.

Technische Merkmale in der Übersicht

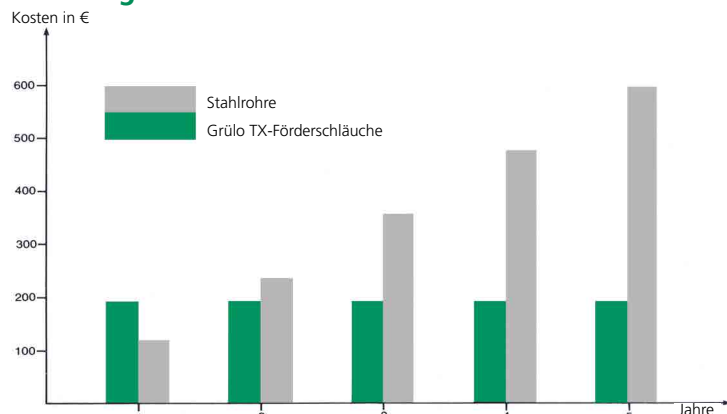
Temperaturbereich: -30 °C bis +70 °C
Standardlänge: 20 m
Farbe: Schwarz

Aufbau

Decke: NR/BR, schwarz, glatt, mit Stoffabdruck und Prägung
Einlage: Textilcordeinlage, Stahldrahtspirale, mit Kupferlitze
Seele: NR/BR, ca. 65° Shore, schwarz, glatt

Innen mm	Außen mm	Wand mm	BD bar	PD bar	Vakuum bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
51	70	9,5	10	30	0,8	255	2,410	10444-051
80	102	11,0	10	30	0,8	400	4,290	10444-080
102	124	11,0	10	30	0,8	510	5,580	10444-102
152	178	13,0	10	30	0,8	760	9,950	10444-152

Preisvergleich Stahlrohre | Grülo TX-Förderschläuche



Beispiel für einen Kostenvergleich zwischen herkömmlichen Stahlrohren und Grülo-Förderschläuchen. Folgende Betriebsdaten liegen der Kalkulation zugrunde:

zwei insgesamt ca. 300 m lange Leitungen von 152 mm Innendurchmesser für den Transport einer Aufschlämmung (35% Feststoffe aus Diabas und Gneis, Körnung 0-5 mm).
Betriebsdruck 0,5 MPa (5 bar).
Strömungsgeschwindigkeit 3,3 m/s. Förderleistung 140 000 t Feststoffe pro Jahr.

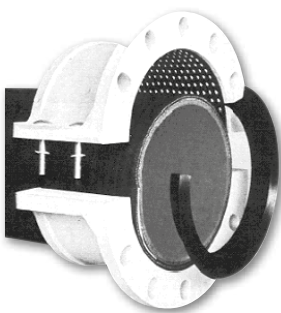


Grülo-Förderschlauchsystem TX 40 I TX 60

Für den Hochleistungseinsatz

Das **Grülo-Förderschlauchsystem** ist für hohe Betriebssicherheit und lange Lebensdauer konstruiert und entspricht hohen Anforderungen an Dichtheit und mechanische Festigkeit. Es bietet sich für den Einsatz in hydraulischen und pneumatischen Hochleistungsfördersystemen an.

Der Werkstoff Gummi bietet eine hervorragende Verschleißfestigkeit beim Fördern von abrasivem Gestein und Sand. Gleiches gilt für die Förderung von Schlämmen und anderem Fördergut. Darüber hinaus wird das **Grülo-Förderschlauchsystem** in Sand- und Kalksteinwerken, bei der Glasherstellung, in Steinbrüchen, in Kohleaufbereitungs- und Kohlekraftwerken sowie in Stahl- und Zementwerken eingesetzt.



Das **Grülo-Förderschlauchsystem** setzt sich aus drei leicht austauschbaren, genormten Einheiten zusammen: Schlauch, Kupplung und Dichtung.

Zur Ergänzung des Systems bieten wir Ihnen ein breit gefächertes Zubehörsortiment an, das Schlauchbögen, Verjüngungsstücke, Zweigrohre, Adapterringe, Befestigungsklammern usw. umfasst.

Vorteile

- 5 bis 10mal längere Lebensdauer als Stahl- oder PVC-Rohre.
- Dickere Verschleißgummischicht und dadurch längere Lebensdauer als bei den meisten mit Gummi ausgekleideten Stahlrohren.
- Leichte Montage, d.h. kann ohne spezielle Ausbildung mit einfachen Werkzeugen wie Schraubenschlüsseln, Messer und Metallsäge montiert werden.
- Kann an Ort und Stelle genau zugeschnitten werden.
- Wiederverwendbare Kupplungen ergeben niedrige Ersatzteilkosten.
- Niedrige Lagerhaltungskosten, da keine Sonderlängen vorrätig sein müssen.
- Niedrige Instandhaltungskosten, da der Korrosionsschutz keine Erneuerung verlangt.
- Kann als Rohrbogen eingesetzt werden - wenn die Verschleißgummischicht am Außenradius abgenutzt ist, wird der Schlauch um 180° gedreht, was die Lebensdauer praktisch verdoppelt.
- Lieferung in Längen von 20 m bis NW 127 mm und in Längen von 10 m ab NW 140 mm. Die Lieferlänge von Stahlrohren ist gewöhnlich 6 m.

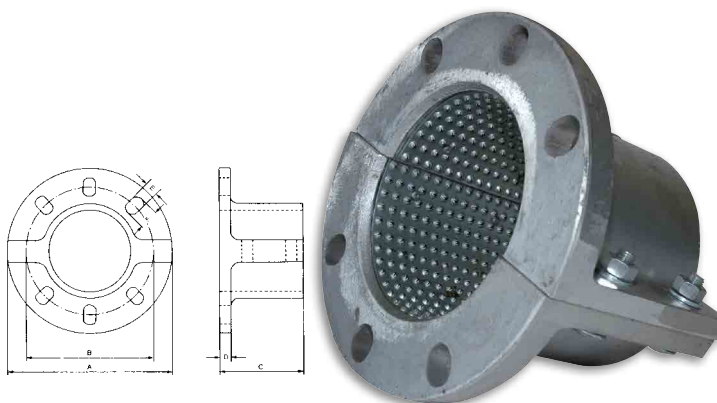
Grülo TX-Förderschlauchkupplung

Flanschkupplung für Grülo TX-System

Die **Grülo-Flanschkupplung** wurde für den Einsatz mit **Grülo-Förderschläuchen** entwickelt. Die Kupplung kommt mit dem durch den Förderschlauch geförderten Material nicht in Berührung und ist daher keinem Verschleiß ausgesetzt. Hergestellt wird sie aus einer hochfesten Aluminiumlegierung. Die Kupplung besteht aus zwei bis vier baugleichen Segmenten, die mechanisch an dem glatten Förderschlauch befestigt werden. Wird ein Segment beschädigt oder geht verloren, kann es durch ein anderes Segment gleicher Größe ersetzt werden. Muss ein Förderschlauch ersetzt werden, kann die alte Kupplung an den neuen Förderschlauch montiert werden.

Die **Grülo-Flanschkupplung** muss in keiner speziellen Weise an der Förderschlauchaußenseite positioniert werden. Sie wird einfach solange auf den Förderschlauch gedreht, bis sie sich mit dem Anschlussflansch auf einer Höhe befindet. Der Förderschlauch selbst muss nicht gedreht werden.

Die **Grülo-Flanschkupplung** wurde für eine einfache, schnelle Montage entwickelt. Es sind weder Spezialwerkzeuge noch speziell ausgebildetes Personal erforderlich. Jede Kupplung wird mit Bolzen für die seitlichen Flansche geliefert. Damit die Bolzen sich nicht drehen können, werden Vierkantbolzen eingesetzt. Es sind keine weiteren Bolzen im Lieferumfang enthalten. Die teilbare **Grülo-Flanschkupplung** passt für alle gängigen Flanschbohrungen.



Die Vorteile auf einem Blick:

- Geringere Kosten, dank der Modulbauweise und wieder verwendbarer Kupplungen.
- Kein Verschleiß, da die Kupplung nicht mit dem Fördergut in Berührung kommt.
- Hergestellt aus hochfester Aluminiumlegierung, daher geringes Gewicht.
- Einfache Montage, Spezialwerkzeuge sind nicht erforderlich.
- Ovale Löcher in den Kupplungsflanschen ermöglichen den Anschluss ein- und derselben Kupplung an die meisten Flansche mit Bohrungen nach den internationalen Normen, z.B. DIN, SMS, NF, NS, BS, ANSI.

Flanschabmessungen Grülo-Förderschlauchsystem

Für Schlauch Innen-Ø mm	A mm	B mm	C mm	Loch ExF mm	Passt zu DIN 2632 PN10	Flanschklasse ANSI B16.1	Gewicht kg/Stück	Artikel-Nr.
51	165	124,5	91	18x20	50	2"	1,800	20340-051-01
80	200	158,0	91	18x24	80	3"	2,400	20340-080-01
102	220	184,0	133	18x24	100	4"	3,500	20340-100-01
127	250	213,0	165	23x26	125	5"	4,800	20340-125-01
152	285	238,5	197	23x27	150	6"	6,200	20340-150-01
204	340	295,0	257	23x26	200	8"	10,600	20340-200-01
254	405	353,0	197	25x33	250	10"	11,100	20340-250-01
305	476	401,0	237	25x30	300	-	18,400	20340-350-01

Grülo TX-Förderschlauchdichtung

Dichtungen für Grülo TX

Dichtung aus Verschleißgummi Trellex 60 für die Montage von Kupplung an Kupplung, Kupplung an Pumpenstutzen, Kupplung an Rohr – sowohl mit Gummiauskleidung als auch ohne Auskleidung.

Die Dichtung ist in zwei Ausführungen erhältlich:

- **Typ S** für normale Betriebsverhältnisse
- **Typ SS** für Betriebsverhältnisse, die auch Säurebeständigkeit verlangen

Die Dichtungstypen S und SS haben eine konische Rückseite, um Unregelmäßigkeiten und Vertiefungen, die beim Zuschneiden am Schlauchende entstehen können, auszugleichen. Da beim Ablängen des Schlauches nicht so große Genauigkeit eingehalten werden muss, lässt sich wertvolle Zeit sparen und die Montage wird erleichtert.

Bei der Verwendung von Flachdichtungen muss der Schlauch sauber zugeschnitten und häufig auch plan geschliffen werden, um eine glatte Stirnfläche zu erhalten. Bei Verwendung der Dichtungen Typ S und SS ist das nicht notwendig.

Die Vorderseite der Dichtung ist gerillt, was die Sicherheit gegenüber Undichtheiten im Vergleich zu einer Flachdichtung um ein Mehrfaches verbessert.



Die Vorteile auf einem Blick:

- Stahlverstärkte Ausführung um zu gewährleisten, dass die Dichtung und der Förderschlauch den gleichen Innendurchmesser haben, wenn die Dichtung in den Förderschlauch geschoben wird.
- Uneingeschränkter Materialfluss, keine Wirbelbildung.
- Die dicke, glattwandige Innenauskleidung bietet geringen Fließwiderstand bei extrem langer Lebensdauer.
- Der Konus gleicht Unebenheiten an den Förderschlauchenden aus.
- Die Riffelung an der Vorderkante verhindert undichte Stellen.

Für Schlauch Innen-Ø mm	A mm	B mm	Gewicht kg/Stück	Artikel-Nr.
51	49	89	0,050	70340-050
80	78	122	0,100	70340-080
102	98	144	0,110	70340-100
127	123	175	0,200	70340-125
152	148	202	0,300	70340-150
204	198	258	0,500	70340-200
254	248	314	0,800	70340-250
305	298	365	0,700	70340-305

Bei Bestellung bitte Innendurchmesser des Schlauches angeben. Flachdichtungen werden auf Bestellung gefertigt.

Grülo TX 40 und Grülo TX 60

Zwei Ausführungen sind lieferbar

Grülo TX 40 – Förderschlauch für die Druck- und Saugförderung von abrasiven Schlämmen mit Partikeln bis zu einer Korngröße von 20 mm.

Grülo TX 60 – Förderschlauch zur Förderung von abriebintensiven pulverförmigen Partikeln und Spänen mit einer Korngröße von maximal 30 mm.

Grülo TX-Förderschläuche zur Förderung von Schlämmen und Massengut sind mit Polyesterfasern und einer vollkommen eingebetteten Spirale aus galvanisiertem Stahldraht verstärkt. Bei der Auslegung der Schläuche wurde ein Sicherheitsfaktor gewählt, der dem 3,2-fachen des Betriebsdrucks entspricht, um ein Bersten des Förderschlauchs zu verhindern. Eine glatte Oberfläche mit Stoffmuster garantiert eine gute Widerstandsfähigkeit gegen Verschleiß und Witterungseinflüsse.

Die dick- und glattwandige Verschleißinnenseele bietet geringen Fließwiderstand bei extrem langer Lebensdauer. Zusammen mit der **Grülo-Flanschkupplung** und der **Grülo-Dichtung** bilden diese Förderschläuche ein äußerst zuverlässiges Fördersystem, welches ein gutes Fließverhalten ohne Verwirbelungen an den Übergängen gewährleistet. Punktueller Verschleiß und Undichtheiten werden beseitigt.

Der Einsatz des **Grülo-Förderschlauchsystems** mit all seinen Möglichkeiten hält Ihre Anlage sauberer und reduziert die Betriebskosten durch Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit. Wird das **Grülo-Förderschlauchsystem** ausschließlich in Kurvenbereichen eingesetzt, können die Vorteile des Systems nur begrenzt genutzt werden.

Grülo-Förderschläuche eignen sich hervorragend für die Förderung von abrasivem Gestein und Sand sowie für den Einsatz bei Kreisläufsystemen in den Rückstandsleitungen, wo sie die wärmebedingte Ausdehnung und Kontraktion der Stahlrohre ausgleichen.

Der **Grülo TX 40** zur Förderung von Schlämmen besitzt eine NR-Innenseele aus 40° Shore A und ist für Temperaturen bis zu 60 – 70 °C geeignet.

Der **Grülo TX 60** zur Förderung von Massengut hat eine SBR-Innenseele aus 60° Shore A und widersteht Betriebstemperaturen von bis zu 70 – 80 °C.

Die Vorteile auf einem Blick:

- Sicherheitsfaktor von 3:1 (Verhältnis Platzdruck zu Betriebsdruck).
- Glatte Decke garantiert hohe Verschleißfestigkeit und Wetterbeständigkeit.
- Dicke, glattwandige Verschleißschlauchseele gewährleistet geringen Fließwiderstand und hohe Lebensdauer.
- Einfache Montage, Spezialwerkzeuge nicht erforderlich.
- Leicht an Veränderungen im Produktionsprozess anzupassen.
- Weniger Vibrationen.
- Niedriger Geräuschpegel.

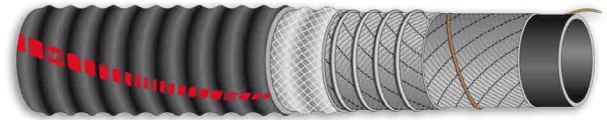
FÖRDERSCHLAUCHSYSTEM VOLGA FRA

VOLGA FRA

Abriebfester Materialförderschlauch

VOLGA FRA ist ein hoch abriebfester Spiralsaug- und -druckschlauch mit gewellter Decke. Er ist geeignet zur Förderung von abrasiven Materialien, sowohl trocken, als auch mit Wasser gemischt (Sand, Zement, Futtermittel usw.). Er kann an Ort und Stelle zugeschnitten und eingebunden werden.

Wir empfehlen die Verwendung der Original VOLGA FRA Flansch-Halbschalen und Dichtungen.



ivg colbachini spa

Technische Merkmale in der Übersicht

Temperaturbereich: -40 °C bis +70 °C

Standardlänge: 40 m | andere Längen lieferbar

Farbe: Schwarz

Aufbau

Decke: EPDM, schwarz, gewellt, stoffgemustert, ozon- und witterungsbeständig

Einlage: Hochreißfeste synthetische Textileinlage, Stahldrahtspirale, Kupferlitze

Seele: NR/SBR, schwarz, glatt, hochabriebfest, antistatisch

Kennzeichnung: Transferband, rot: „IVG Abr [LOGO] ...“

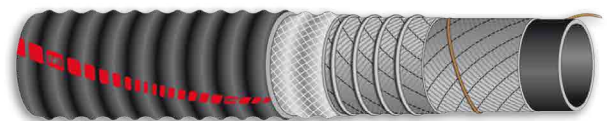
Innen mm	Innen Zoll	BD bar	PD bar	Vakuum bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
80	3	10	30	0,90	400	5,850	11039-080
100	4	10	30	0,90	500	6,860	11039-100
125	5	10	30	0,90	650	8,430	11039-125
150	6	10	30	0,90	750	11,510	11039-150

VOLGA FRA/EPR

Chemikalienbeständig

Der Materialförderschlauch **VOLGA FRA/EPR** ist zur Förderung von hoch abrasiven Materialien geeignet. Die schwarze Techno-Polymer-Seele weist zusätzlich eine hohe Beständigkeit gegen Chemikalien auf und ist aufgrund ihrer Temperaturbeständigkeit bis +100 °C hervorragend für den Transport warmer Materialien geeignet. Der Schlauch kann an Ort und Stelle zugeschnitten und eingebunden werden.

Wir empfehlen die Verwendung der Original VOLGA-FRA Flansch-Halbschalen und Dichtungen.



ivg colbachini spa

Technische Merkmale in der Übersicht

Temperaturbereich: -40 °C bis +100°C

abhängig vom durchgeleiteten Medium

Standardlänge: 40 m | andere Längen lieferbar

Farbe: Schwarz

Aufbau

Decke: EPR, gewellt

Einlage: Synthetisches Cordgewebe, Stahldrahtspirale, Kupferlitze

Seele: EPR, schwarz, glatt, hochabriebfest, antistatisch

Kennzeichnung: Transferband, rot: „IVG Abr [LOGO] ...“

Innen mm	Innen Zoll	BD bar	PD bar	Vakuum bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
80	3	10	30	0,90	400	5,850	11038-080
100	4	10	30	0,90	500	6,860	11038-100
125	5	10	30	0,90	650	8,430	11038-125
150	6	10	30	0,90	750	11,510	11038-150

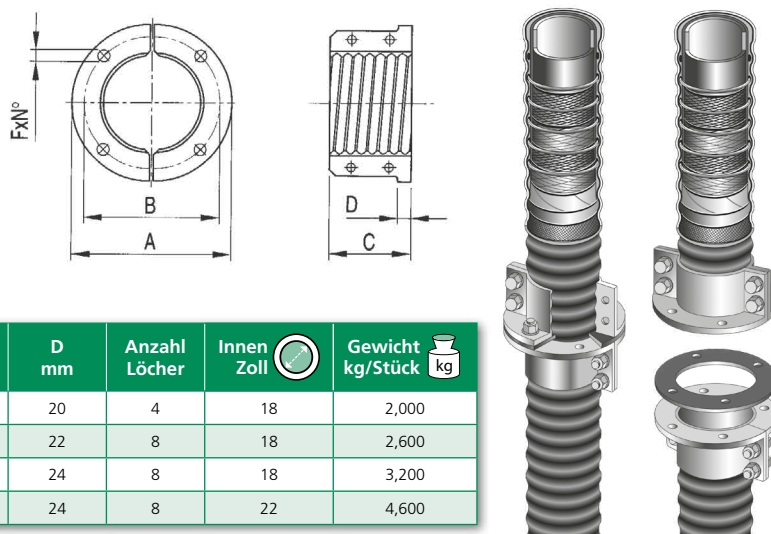


Flanschkupplungen

für VOLGA FRA Schläuche

Kupplungsmaße nach UNI EN 1092-1 - PN 10 - DIN 2576 mit NR-Flachdichtungen.

Material: Aluminiumlegierung



Innen mm	Innen Zoll	A mm	B mm	C mm	D mm	Anzahl Löcher	Innen Zoll	Gewicht kg/Stück
80	3	200	160	101	20	4	18	2,000
100	4	220	180	102	22	8	18	2,600
125	5	250	210	112	24	8	18	3,200
150	6	285	240	152	24	8	22	4,600

ivg colbachini spa

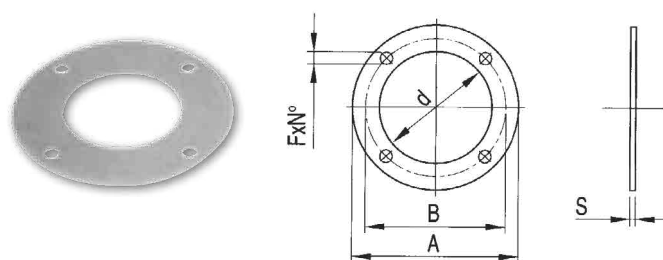
Flachdichtungen

für VOLGA FRA Kupplungen

Lochung nach Norm UNI EN 1092-1 - PN 10 - DIN 2576

Einzusetzen für trockene und feuchte, pastöse Produkte (Mörtel, Schlämme und ähnliches).

Material: NR oder SBR



ivg colbachini spa

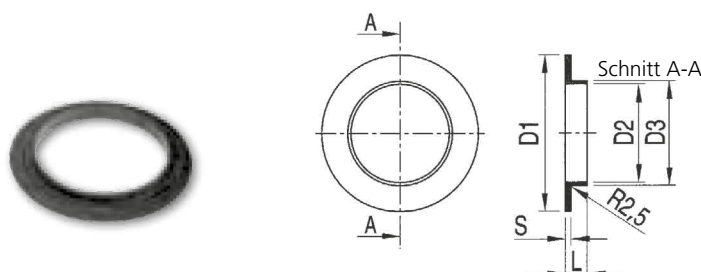
Innen mm	Innen Zoll	A mm	B mm	S mm	Anzahl Löcher	Innen Zoll	Gewicht kg/Stück
80	3	200	160	5	4	18	0,200
100	4	220	180	5	8	18	0,300
125	5	250	210	5	8	18	0,300
150	6	285	240	5	8	22	0,300

Lippendichtungen

für VOLGA FRA Kupplungen

Einzusetzen für flüssige Medien.

Material: SBR



ivg colbachini spa

Innen mm	Innen Zoll	D1 mm	D2 mm	D3 mm	S mm	L mm	Gewicht kg/Stück
80	3	125	74	80	6	16	0,280
100	4	150	93	100	6	16	0,300
125	5	180	118	125	6	16	0,400
150	6	200	142	150	6	16	0,420

MATERIALFÖRDERSCHLÄUCHE



Abb. mit freundlicher Genehmigung der UMTEC GmbH & Co. KG

SuperSucker Professional für Dachbekiesung und mobile Luftförderanlagen

Extrem abriebfester Gummi-Förderschlauch für Hochleistungs-Sauggeräte zur Förderung von trockenen oder nassen Medien wie Schlamm, Sand oder Strahlgut. Auch als Kopf- und Arbeitsschlauch geeignet. Hochabriebfeste Verschleißschicht in Para-Qualität. Elektrisch leitfähig $R \leq 106 \Omega/m$.

Die Lieferung erfolgt mit beidseitig spiralfreien oder ausgeschalteten Muffen. Auch als Meterware erhältlich.



Technische Merkmale in der Übersicht

Temperaturbereich: -30°C bis $+70^\circ\text{C}$

Standardlänge: 5 m, 10 m, 20 m

Elektrischer Widerstand: Decke $R \leq 10^6 \Omega/m$

Farbe: Schwarz

Aufbau

Decke: NR/BR, schwarz, kordelgerippt, Stoffabdruck

Einlage: Textilcord, Stahldrahtspirale, Kupferlitze

Seele: NR/BR, schwarz, glatt, elektrisch leitfähig

Verschleißschicht: Para, schwarz, 4 mm

Innen mm	Innen Zoll	Wand mm	Außen mm	BD bar	PD bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
51	2	8,50	68	5	15	153	2,400	11132-051
80	3 1/8	8,00	96	5	15	240	3,500	11132-080
102	4	9,00	120	5	15	306	4,400	11132-102
127	5	9,00	145	5	15	381	6,800	11132-127
152	6	9,00	170	5	15	456	8,900	11132-152
203	8	10,0	223	5	15	609	12,000	11132-203



Passend dazu

The hose **lifter**

Der Handgriff für Schläuche siehe Seite 47.

Auf
www.gruelo.de
finden Sie einen
Anwendungsfilm!



SuperSuccer Professional fertig eingebunden!

SuperSuccer Professional mit Flanschsystem

beidseitig mit gedrehten Schnellspannstutzen **verpresst**



NW	Artikel-Nr. 5 m-Länge	Artikel-Nr. 20 m-Länge
51	91132-051-5000-01	91132-051-20000-01
80	91132-080-5000-01	91132-080-20000-01
102	91132-102-5000-01	91132-102-20000-01
127	91132-127-5000-01	91132-127-20000-01
152	91132-152-5000-01	91132-152-20000-01
203	91132-203-5000-01	91132-203-20000-01

SuperSuccer Professional mit PERROT-System

einerseits mit Vatterteil, andererseits mit Mutterteil **verpresst**



NW	Artikel-Nr. 5 m-Länge	Artikel-Nr. 20 m-Länge
51	91132-051-5000-02	91132-051-20000-02
80	91132-080-5000-02	91132-080-20000-02
102	91132-102-5000-02	91132-102-20000-02
127	91132-127-5000-02	91132-127-20000-02
152	91132-152-5000-02	91132-152-20000-02
203	91132-203-5000-02	91132-203-20000-02

SuperSuccer Professional mit BAUER-System

einerseits mit Vatterteil, andererseits mit Mutterteil **verpresst**



NW	Artikel-Nr. 5 m-Länge	Artikel-Nr. 20 m-Länge
51	91132-051-5000-04	91132-051-20000-04
80	91132-080-5000-04	91132-080-20000-04
102	91132-102-5000-04	91132-102-20000-04
127	91132-127-5000-04	91132-127-20000-04
152	91132-152-5000-04	91132-152-20000-04
203	91132-203-5000-04	91132-203-20000-04



WEITERE KUPPLUNGSSYSTEME AUF ANFRAGE!

Sprechen Sie uns an!

MATERIALFÖRDERSCHLÄUCHE

SANDBLAST**DER STRAHLSCHLAUCH FÜR PROFIS!****UNSER
TOP-PRODUKT**

Gummischlauch in Premium-Qualität zur Förderung hochabrasiver Medien. Der **Sandblast** ist für alle gängigen Strahlmittel, wie beispielsweise Korund und Stahlschlacke, geeignet. Er zeichnet sich durch seine extrem lange Lebensdauer aus, die durch die hochabriebfeste Seele nach **DIN 53516 < 35mm³** garantiert wird. Bestätigt wurde dieser Wert durch das DIK (Deutsches Institut für Kautschuktechnologie e. V.).

Der Schlauch hat eine drallfreie und knickfeste Konstruktion. Zudem gewährleistet Ihnen der **Sandblast** eine Sicherheit gegen-über elektrostatischer Aufladung durch seine antistatische Konstruktion.

SANDBLAST**Sandstrahlgebläseschlauch****Technische Merkmale in der Übersicht**

Temperaturbereich: -30 °C bis +80 °C

Standardlänge: 40 m

Abrieb: < 35 mm³

Farbe: Schwarz

**GrüloLine****Aufbau**

Decke: NR/SBR, antistatisch, Stoffimpression

Einlage: Textileinlagen, gewickelt

Seele: NR/BR, glatt, elektrisch leitfähig

Kennzeichnung: G+L Ellipse SANDBLAST PN 12 bar

Innen mm	Innen Zoll	Wand mm	BD bar	PD bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
13	1/2	7,00	12	36	130	0,500	10116-013
19	3/4	7,00	12	36	190	0,650	10116-019
25	1	7,00	12	36	250	0,800	10116-025
32	1 1/4	8,00	12	36	320	1,150	10116-032
38	1 1/2	9,00	12	36	380	1,525	10116-038
42	-	9,00	12	36	420	1,700	10116-042
51	2	9,00	12	36	500	2,000	10116-051



GrüloSandsucce

Strahlmittelabsaugschlauch

Saug- und Druckschlauch zur Förderung von abrasiven Medien wie Staub, Granulaten oder Strahlsand. Die Verschleißschicht aus Naturkautschuk garantiert eine hohe Abriebfestigkeit. Der spezielle Aufbau des Schlauches gewährleistet eine hervorragende Flexibilität. Antistatisch, ozon- und wetterbeständig. Auch mit spiralfreien Muffen erhältlich.

Technische Merkmale in der Übersicht

Temperaturbereich: -40 °C bis +70 °C

Länge: 40 m | ab NW 133: 20 m | andere Längen auf Anfrage

Farbe: Schwarz

Aufbau

Decke: BR, ozon- und wetterbeständig, gewellt

Einlage: Hoch reißfeste Synthetikfasern, Stahldrahtspirale und Kupferlitze

Seele: NR-Verschleißschicht, hoch abriebfest, beige



Innen mm	Innen Zoll	Material mm	BD bar	PD bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
51	2	6,50	4	12	150	1,645	12021-051
63	2 1/2	6,25	4	12	190	2,105	12021-063
76	3	7,50	4	12	230	2,720	12021-076
127	5	8,00	4	12	390	5,470	12021-127
152	6	10,50	4	12	460	8,340	12021-152



Gerne konfektionieren wir Ihren Schlauch mit der passenden Kupplung!

OptiVrac ABR

Flexibler Haspelschlauch

OptiVrac ABR ist ein hochflexibler, gewellter Spiralschlauch, der hervorragend als Haspelschlauch an Kanalreinigungsfahrzeugen geeignet ist. Durch seine hochabriebfeste Seele bietet er sich ebenso für den Einsatz an Saugbaggern mit Auslegearmen zur Förderung hoch abrasiver Materialien sowie für die industrielle Reinigung an.

Technische Merkmale in der Übersicht

Temperaturbereich: -30 °C bis +70 °C

Standardlänge: 20 m, 25 m, 30 m | NW 252: max. 12 m

Farbe: Schwarz



SUPER ROBUSTER HASPELSCHLAUCH

Aufbau

Decke: SBR, gewellt, mit Stoffmusterung, abriebfest, witterungsbeständig

Einlage: Hochreißfeste synthetische Textileinlage, Stahldrahtspirale

Seele: Para/NR, schwarz, glatt, hochabriebfest, antistatisch

Kennzeichnung: Transferband, orange: G+L Ellipse OptiVrac ABR

Innen mm	Innen Zoll	BD bar	PD bar	Vakuum bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
80	-	3	9	0,90	245	1,980	12514-080
102	4	3	9	0,90	310	2,630	12514-102
127	5	3	9	0,90	380	3,950	12514-127
152	6	3	9	0,90	460	4,490	12514-152
203	8	3	9	0,90	610	9,980	12514-203
252	10	3	9	0,90	950	18,400	12514-252

MATERIALFÖRDERSCHLÄUCHE

Granulat FDA

Granulatförderschlauch

Granulatförderschlauch mit heller und hochabriebfester Seele. Geeignet für trockene, fettfreie Lebensmittel und PVC-Granulate. Abriebfeste und witterungsbeständige Decke.

Technische Merkmale in der Übersicht

Temperaturbereich: -40 °C bis +80 °C

Standardlänge: 40 m | Anschnitte mit Schnitzzuschlag möglich

Farbe: Schwarz

Aufbau

Decke: SBR/NR, schwarz, stoffgemustert

Einlage: Textileinlage mit zwei Kupferlitzen

Seele: NR, weiß



Innen mm	Innen Zoll	Wand mm	BD bar	PD bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
51	2	7,00	10	30	400	1,456	10119-051
63	2 1/2	7,00	10	30	600	1,776	10119-063
76	3	7,00	10	30	750	2,140	10119-076
90	3 1/2	7,00	10	30	900	2,529	10119-090
102	4	8,00	10	30	1020	3,250	10119-102

Granulat FDA SP

Granulatförderschlauch mit Stahldrahtspirale

Abriebfester Saug- und Druckschlauch zur Beförderung von Granulaten in der Lebensmittelindustrie wie Zucker, Mehl und Milchpulver. Der **Granulat FDA SP** besitzt eine hochzugfeste synthetische Textileinlage, Stahldrahtspirale und antistatische Kupferlitze.

Technische Merkmale in der Übersicht

Norm: ISO 1307

Temperaturbereich: -40 °C bis +80 °C

Standardlänge: 40 m

Farbe: Schwarz

Aufbau

Decke: SBR, ozon- und witterungsbeständig, abriebfest, geprickt

Einlage: Synthetische Textileinlage mit Stahldrahtspirale und Kupferlitze

Seele: NR, weiß, abriebfest



Innen mm	Innen Zoll	Wand mm	BD bar	PD bar	Vakuum bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
50,8	2	7,6	10	30	0,92	210	2,005	10619-051
63,5	2 1/2	7,5	10	30	0,92	270	2,434	10619-063
76,2	3	7,9	10	30	0,92	330	3,155	10619-076
90,0	3 1/2	8,5	10	30	0,92	410	3,765	10619-090
101,6	4	9,2	10	30	0,92	470	4,630	10619-102

MultiVrac

Multifunktionaler Industriesaugerschlauch

Vielseitig einsetzbarer, abriebfester NBR-Industriesaugenschlauch zur Nass- und Trockensaugung. Mit durchgehender Kupferlitze, elektrisch leitfähiger Seele und isolierender Decke.

Beidseitig 5 cm spiralfreie Muffen.

Technische Merkmale in der Übersicht

Temperaturbereich: -30 °C bis +80 °C

Standardlänge: 3 m | andere Längen lieferbar

Farbe: Grau, schwarz

Aufbau

Decke: NBR/CR, grau, gewellt

Einlage: Synthetikfasern, eingebettete Stahldrahtspirale, durchgehende Kupferlitze

Seele: NBR, schwarz, glatt



GrüloLine

Innen mm	Innen Zoll	Wand mm	Vakuum bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
50	2	3,50	0,6	150	1,046	10505-050-40

GrüloMix AR

Abriebfester Saug- und Druckschlauch

Starker und flexibler Saug- und Druckschlauch mit glatter Seele und außenliegender Spirale. Hervorragend geeignet für den Einsatz im Kommunalbereich und in der Landwirtschaft. Sehr gute Chemikalien- und Witterungsbeständigkeit.

Technische Merkmale in der Übersicht

Temperaturbereich: -20 °C bis +60 °C
Standardlänge: 50 m l ab NW 110: 30 m, NW 152: 20 m, NW 203: 10 m
Farbe: Transluzent, Spirale dunkelgrau

Aufbau

Material: PU-Mix
Einlage: Außenliegende Hart-PVC-Spirale, schlagfest

Innen mm	Innen Zoll	Außen mm	BD bar	Vakuum bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
102	4	118	3	0,90	413	2,700	11216-102
127	5	144	2,5	0,90	576	3,900	11216-127



Top Produkt!

SuperArizona PU plus

PVC/PU-Saug- und Druckschlauch

Flexibler PVC-Schlauch mit Hart-PVC-Spirale und einem sehr glatten Polyurethan-Inliner zur Förderung von abrasiven Medien. Durch seine sehr gute Abriebfestigkeit eignet sich der **SuperArizona PU plus** hervorragend für die Industriereinigung, für die Dachbekiesung und an Mahl- und Mischfahrzeugen.

Technische Merkmale in der Übersicht

Temperaturbereich: -25 °C bis +55 °C
Standardlänge: NW 102: 30 m, NW 127: 20 m,
Farbe: weiß mit roter Spirale

Aufbau

Material: PVC
Einlage: Außenliegende Hart-PVC-Spirale
Seele: 1,5 mm Polyurethan, rot

Innen mm	Innen Zoll	Außen mm	BD bar	Vakuum bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
102	4	119,6	3	0,90	500	3,400	11073-102
127	5	147	3	0,90	640	4,800	11073-127



GrüloFlex Total PU

Extrem starker PU-Schlauch mit Stahlspirale

Der **GrüloFlex Total PU** ist innen absolut glattwandig und verfügt über eine hervorragende Vakuumbeständigkeit. Einsetzbar an Vakuumpumpen, Landmaschinen, Bewässerungsanlagen, Chemieanlagen, in der Kunststoff verarbeitenden Industrie und im Lebensmitteltransport.

Technische Merkmale in der Übersicht

Temperaturbereich: -40 °C bis +90 °C
Standardlänge: 30 m, 50 m l ab NW 127: 20 m
Farbe: Transparent mit rotem Innenrohr

Aufbau

Decke: Polyurethan, transparent
Einlage: Stahldrahtspirale
Seele: Polyurethan, rot

Innen mm	Innen Zoll	Außen mm	BD bar	Vakuum bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
127	5	143	5	0,90	960	4,700	11217-127
152	6	172	3	0,90	1300	6,600	11217-152



GrüloElastic PU

PVC/PU-Saug- und Druckschlauch

Durch seine mit PU verstärkte PVC-Seele besitzt der **GrüloElastic PU** eine deutlich bessere Abriebfestigkeit als herkömmliche PVC-Schläuche. Der **GrüloElastic PU** eignet sich hervorragend als Saug- und Druckschlauch für schwere Anwendungen, zur Beförderung abrasiver Medien, für Wasser und Abwasser sowie zur Verlängerung von Saugleitungen an Saugbaggern und Kanalspülfahrzeugen.

Alle technischen Angaben beziehen sich auf eine Temperatur von 20 °C.

Technische Merkmale in der Übersicht

Temperaturbereich: -25 °C bis +50 °C
Standardlänge: 25 m l ab NW 127: 20 m
Farbe: Grün-Metallic

Aufbau

Decke: PVC, gewellt
Einlage: Hart-PVC-Spirale, schlag- und druckfest
Seele: PVC mit PU-Inliner, gelb

Innen mm	Innen Zoll	Außen mm	BD bar	Vakuum bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
102	4	118	5,0	0,90	816	3,400	10126-102
127	5	145	3,0	0,90	1016	4,300	10126-127
152	6	173	3,0	0,90	1216	6,400	10126-152



PU INLINER

MATERIALFÖRDERSCHLÄUCHE

GrüloFlex PUR M

Für leichten Einsatz

Flexibler und mittelschwerer PU-Spiralschlauch mit hoher Abriebfestigkeit. Besonders geeignet für die Absaugung und den Transport von abrasiven, granulärförmigen Medien. Der **GrüloFlex PUR M** ist öl- und benzinbeständig, halogen- und weichmacherfrei sowie lebensmittelecht nach FDA und EU-Richtlinien.

Alle technischen Angaben beziehen sich auf eine Temperatur von 25 °C.

Innen mm	Innen Zoll	Material mm	BD bar	Vakuum bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
100	4	1,40	1,10	0,40	150	1,520	11033-100
127	5	1,40	0,80	0,25	188	1,890	11033-127
152	6	1,40	0,70	0,20	225	2,430	11033-152
203	8	1,40	0,50	0,15	300	3,370	11033-203
250	10	1,40	0,30	0,10	375	4,190	11033-250

Technische Merkmale in der Übersicht

Temperaturbereich: -40 °C bis +100 °C

Standardlänge: 10 m, 15 m

Aufbau

Material: Polyether-Polyurethan mit Stahldrahtspirale

leicht
Material 1,40 mm



GrüloFlex PUR S

Für mittelschweren Einsatz

Schwerer PU-Schlauch für die Absaugung und den Transport von abrasiven Materialien wie Sand, Kies, Getreide und anderen Schüttgütern. Der **GrüloFlex PUR S** ist zug- und vakuumbeständig, sehr abriebfest sowie öl- und benzinbeständig.

Alle technischen Angaben beziehen sich auf eine Temperatur von 25 °C.

Innen mm	Innen Zoll	Material mm	BD bar	Vakuum bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
100	4	2,00	1,04	0,50	400	2,380	11003-100
120	-	2,00	0,88	0,50	480	2,720	11003-120
125	5	2,00	0,80	0,45	500	2,950	11003-125
150	6	2,00	0,56	0,40	600	3,500	11003-150
200	8	2,00	0,32	0,15	800	4,050	11003-200

Technische Merkmale in der Übersicht

Temperaturbereich: -40 °C bis +100 °C

Standardlänge: 10 m, 15 m

Aufbau

Material: Polyether-Polyurethan mit Stahldrahtspirale

mittel
Material 2,00 mm



GrüloFlex PUR H

Für schweren Einsatz

Extrem schwerer PU-Schlauch für die Absaugung und den Transport von abrasiven Materialien, speziell für den Einsatz als Kopfschlauch an Saugwagen, in der Dachbekiesung oder Dachbegrünung.

Alle technischen Angaben beziehen sich auf eine Temperatur von 25 °C.

Innen mm	Innen Zoll	Material mm	BD bar	Vakuum bar	BR mm	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
152	6	2,50	0,95	0,45	375	3,720	11007-152
200	8	2,50	0,65	0,31	500	4,400	11007-200

Technische Merkmale in der Übersicht

Temperaturbereich: -40 °C bis +100 °C

Standardlänge: 10 m

Aufbau

Material: Polyether-Polyurethan mit Stahldrahtspirale

schwer
Material 2,50 mm



MATERIALFÖRDERSCHLÄUCHE

GrüloDur PU

Mehrzweck-Flachschlauch aus PU

Flachschlauch zum Durchleiten von flüssigen Medien sowie zur Förderung von abrasiven Medien. Hochabriebfest, robust und langlebig. Öl-, benzin- und chemikalienbeständig. Sehr gute Kälteflexibilität.

Alle technischen Angaben beziehen sich auf eine Temperatur von 20 °C.

Technische Merkmale in der Übersicht

Temperaturbereich: -50 °C bis +75 °C | Angaben gültig für Wasser
Standardlänge: 100 m | andere Längen auf Anfrage
Farbe: Schwarz

Aufbau

Decke: Polyether-Polyurethan, glatt
Einlage: Hochfestes Polyestergergarn, rundgewebt
Seele: Polyether-Polyurethan, glatt



Innen mm	Innen Zoll	Wand mm	BD bar	PD bar	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
52	2	2,40	16	50	0,430	10023-052
76	3	2,80	16	50	0,700	10023-076
102	4	3,30	14	42	1,150	10023-102
127	5	3,40	14	42	1,500	10023-127
152	6	3,70	14	42	1,900	10023-152



GrüloFlat PUR Pro

Robuster Mehrzweckschlauch

Geeignet zur Förderung abrasiver Medien, z.B. als Saugbaggerschlauch für die lange Strecke oder für die Dachbekiesung. Überragende Abriebfestigkeit, sehr robust, verschleißfest und langlebig, extrem hohe Zugfestigkeit, öl-, benzin- und chemikalienbeständig.

Technische Merkmale in der Übersicht

Temperaturbereich: -50 °C bis +75 °C (Wasser)
Standardlänge: 100 m, 200 m
Farbe: Orange

Aufbau

Material: TPU, innen und außen sehr glatt
Einlage: Hochfestes Polyestergergarn, rundgewebt



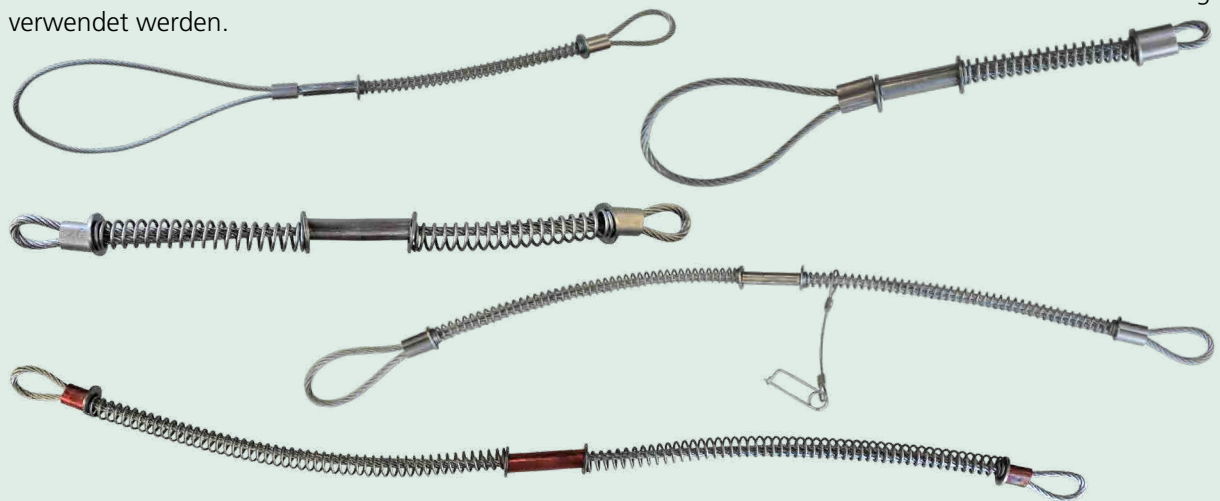
Innen mm	Innen Zoll	Wand mm	BD bar	PD bar	Gewicht kg/m	Artikel-Nr.
75	3	3,10	20	50	0,870	11042-076
102	4	3,30	14	42	1,300	11042-102
127	5	3,30	14	42	1,500	11042-127
152	6	3,50	12	36	2,000	11042-152

STAHLDRAHT-FANGSEILE in diversen Ausführungen und Größen

Wenn ein Druckluftschlauch versehentlich entkoppelt wird oder ein Schlauchausfall auftritt, verursacht das schnelle Ausströmen von Luft einen heftigen Schlag der Schlauchleitung, wodurch eine potentiell gefährliche Situation entsteht.

Das Stahldrahtfangseil verhindern eine Schlauchpeitsche im Falle einer versehentlichen Trennung einer Kupplung oder einer Klemmvorrichtung. Die Stahlseile überspannen die Schlaucharmaturen, um die Sicherheit des Schlauches zu gewährleisten. Gefederte Schlaufen in den Kabelenden lassen sich leicht öffnen, um die Kupplungen zu überbrücken und den Schlauch festzuhalten.

Die Kabel können in Schlauch-zu-Schlauch-Installationen sowie Schlauch-zu-Starrauslass oder Werkzeug verwendet werden.



SICHER ARBEITEN MIT DEM SCHLAUCHSICHERUNGSBAND

Ideal zum Abfangen von Materialförderschläuchen,
mit Feder, einerseits Schlaufe, andererseits Karabiner.

Gesamtbruchlast 1.800 kg



Schlauch Innen-Ø mm	Artikel-Nr.
0 - 50	14002-000-050
50 - 120	14002-050-120
120 - 260	14002-120-260



HEBEGRIFFE FÜR SCHLÄUCHE UND ROHRE VON 2" BIS 6"

The HoseLifter macht die Arbeit mit Schläuchen und Rohren sicherer und effizienter. Der einfache Mechanismus ermöglicht das Einklemmen des Schlauches in einer fließenden Bewegung und ohne Kraftaufwand. **The HoseLifter** ist aus hochstrapazierfähigem und verschleißfestem Nylon hergestellt und besitzt gute wärmeisolierende Eigenschaften.

Vorteile des Produkts:

- Erhöht die Sicherheit und Effizienz
- Verringert den Kontakt mit gefährlichen Substanzen
- Wartungsfreundlich und einfach in der Verwendung
- Solider, sicherer Griff
- Einfach, ohne Beschädigungen, an Schläuche und Rohre zu klemmen
- Anwendbar in jedem Klima und an sämtlichen Orten
- Funktioniert im Schlamm, bei Kälte, Regen oder nassem Schnee

GrüloTECH
Innovation

Auf
www.gruelo.de
finden Sie einen
Anwendungsfilm!



Größe	Beschreibung	Gewicht/Stück kg	Artikel-Nr.
2"	Für Rohr Außen-Ø von 1,5" bis 2,5"	0,75	14001-20
3"	Für Rohr Außen-Ø von 2,5" bis 3,5"	0,80	14001-30
3"	Für Schlauch Außen-Ø von 3" bis 3,75"	1,15	14000-30
4"	Für Schlauch Außen-Ø von 4" bis 4,75"	1,25	14000-40
5"	Für Schlauch Außen-Ø von 5" bis 5,75"	1,40	14000-50
6"	Für Schlauch Außen-Ø von 6" bis 6,75"	1,50	14000-60



SCHLAUCHTECHNIK

SPANNFLANSCHSYSTEM

Schnellspannflansch mit gedrehter Tülle

Innen Ø mm	Größe Zoll	Artikel-Nr.
80	3	24500-30-080
102	4	24500-40-102
127	5	24500-50-127
152	6	24500-60-152
200	8	24500-80-200



Schnellverschluss-Spannring

Innen Ø mm	Größe Zoll	Artikel-Nr.
102	4	24501-40
127 / 152	5 / 6	24501-60
200	8	24501-80



Sicherungssplint

Größe Zoll	Artikel-Nr.
4 / 5 / 6	24502



Anschweißring

Größe mm	Größe Zoll	Artikel-Nr.
100	4	24503-40
125	5	24503-50
150	6	24503-60
200	8	24503-80



Anschweißnippel Nr. 23a

Gewinde Zoll	Länge mm	Artikel-Nr.
R 4	100	29023a-40-100-15
R 5	100	29023a-50-100-15
R 6	100	29023a-60-100-15



Andere Längen und Nennweiten auf Anfrage.

SCHLAUCHSCHELLEN

GrüloClamp SUPER W1

Gelenkbolzenschelle mit abgeschrägter Schellenbandkante

Technische Merkmale in der Übersicht

Band und Brücke: Halbweicher Stahl, gelb verzinkt

Schraube: Außensechskant, Stahl 8.8, gelb verzinkt

Spannbereich mm	Bandbreite mm	Drehmoment Nm	Betriebsdruck bar	Stärke Stahlband mm	Artikel-Nr.
86 – 91	25	25	20	1,5	30050-W1-25-091
92 – 97	25	25	20	1,5	30050-W1-25-097
98 – 103	25	25	20	1,5	30050-W1-25-103
104 – 112	25	25	12	1,5	30050-W1-25-112
122 – 130	25	25	12	1,5	30050-W1-25-130
131 – 139	26	50	9	1,7	30050-W1-26-139
140 – 148	26	50	9	1,7	30050-W1-26-148
149 – 161	26	50	9	1,7	30050-W1-26-161
162 – 174	26	50	6	1,7	30050-W1-26-174
175 – 187	26	50	6	1,7	30050-W1-26-187



Rundbolzenklemmschelle TD

Technische Merkmale in der Übersicht

Material: Stahl, verzinkt

für Schlauch Außen Ø Zoll	für Schlauch Außen Ø mm	Artikel-Nr.
4	113 - 123 mm	34500-123
5	140 - 150 mm	34500-150
6	160 - 170 mm	34500-170
6	169 - 182 mm	34500-182
8	218 - 231 mm	34500-231



Spiralschlauchschelle

für Schlauch Außen Ø Zoll	für Schlauch Außen Ø mm	Artikel-Nr.
10	max. 290	30053-290
12	max. 330	30053-330



GrüloClamp SK

Sorte IVa, 2-teilig | 30 / 1 mm

Technische Merkmale in der Übersicht

Material: Stahlband gelb verzinkt

Stärke Stahlband: 2 mm

Schraubenart: Inbusschraube

Schraubenmaterial: Stahl 8.8, gelb verzinkt

Nenngröße	Spannbereich mm	Bandbreite mm	Schraubengröße	Artikel-Nr.
SK 135	127 – 139	30	M10	31004-30-135
SK 160	152 – 164	30	M10	31004-30-160
SK 165	157 – 169	30	M10	31004-30-165
SK 169	161 – 173	30	M10	31004-30-169
SK 172	166 – 176	30	M10	31004-30-172
SK 224	216 – 228	30	M10	31004-30-224
SK 230	222 – 234	30	M10	31004-30-230



Reduzierstück

Material: Stahl, komplett verschweißt mit Anschweißringen, beidseitig

DN mm	Größe Zoll	Artikel-Nr.
DN 200 auf DN 150	8" auf 6"	24600-200-150
DN 150 auf DN 125	6" auf 5"	24600-150-125
DN 125 auf DN 100	5" auf 4"	24600-125-100



Y-Stück (Verteiler)

Material: Stahl, komplett verschweißt mit Anschweißringen, allseitig

DN mm	Größe Zoll	Artikel-Nr.
150 auf 2 x 150	6" auf 2 x 6"	24601-150-150
150 auf 2 x 100	6" auf 2 x 4"	24601-150-100
200 auf 2 x 150	8" auf 2 x 6"	24601-200-150
200 auf 2 x 200	8" auf 2 x 8"	24601-200-200
250 auf 2 x 150	10" auf 2 x 6"	24601-250-150



45° Bogen

Material: Stahl, komplett verschweißt mit Anschweißringen, beidseitig

DN mm	Größe Zoll	Artikel-Nr.
125	5	24602-50
150	6	24602-60
200	8	24602-80



90° Bogen

Material: Stahl, komplett verschweißt mit Anschweißringen, beidseitig

DN mm	Größe Zoll	Artikel-Nr.
125	5	24603-50
150	6	24603-60
200	8	24603-80



Blinddeckel

Innen Ø mm	Größe Zoll	Artikel-Nr.
102	4	24504-40
127	5	24504-50
152	6	24504-60

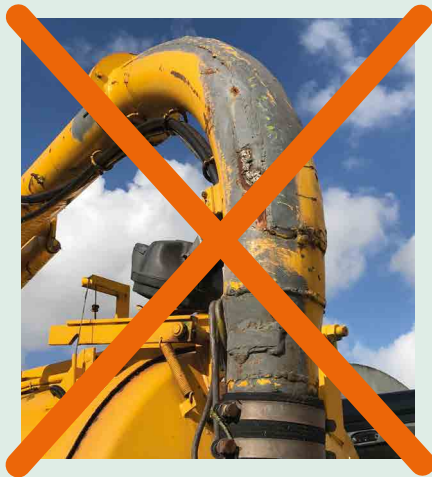


Auf Wunsch auch von innen gummiert!

Sprechen Sie uns an!

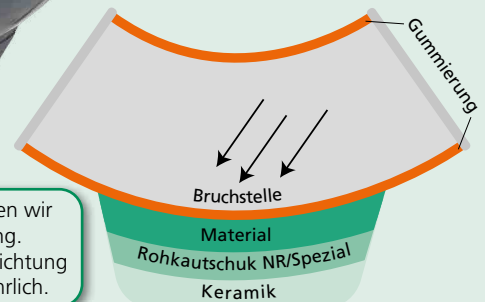


DER GRÖSSTE VERSCHLEISS: MATERIAL AUF MATERIAL! *Nicht mit uns!*



Rohrbogen mit Verschleißschutzkasten

Gegen Korrosion und Verschleiß finden wir als Beschichtungsprofis eine Lösung. Ob Gummierung oder Heißsprühbeschichtung – wir beraten Sie hierzu gerne ausführlich.



KARDANKUPPLUNGEN SYSTEM BAUER

Kardan MT System Bauer mit Rohrstutzen

Technische Merkmale in der Übersicht

Länge: 300 mm, ohne Hebelwerk

Material: Stahl, schwarz

NW mm	Rohrstutzen Außen-Ø x Wandstärke mm	Artikel-Nr.
133	127 x 4,0	23343-133-127-04-300
133	127 x 6,3	23343-133-127-06-300
159	152 x 4,0	23343-159-152-04-300
194	200 x 4,0	23343-194-200-04-300



Kardan Hebelwerk System Bauer

Technische Merkmale in der Übersicht

Material: Stahl, schwarz

NW mm	Artikel-Nr.
133	23342-133-14
159	23342-159-14



Kardan VT System Bauer mit Rohrstutzen

Technische Merkmale in der Übersicht

Länge: 200 mm mit Gummiring

Material: Stahl, schwarz

NW mm	Rohrstutzen Außen-Ø x Wandstärke mm	Artikel-Nr.
133	127 x 4,0	23354-133-127-04-200
133	127 x 6,3	23354-133-127-06-200
159	152 x 4,0	23354-159-152-04-200
194	200 x 4,0	23354-200-194-04-200



KARDANKUPPLUNGEN SYSTEM PERROT

Kardan Vatterteil mit gesickter Schlauchtülle I verzinkt



Technische Merkmale in der Übersicht

Material: Stahl, verzinkt I auch in VA erhältlich

Auch
mit gedrehter
Schlauchtülle
erhältlich

DN mm	Schlauchstutzen mm	Gewicht/Stück kg	Artikel-Nr.
50	50	0,420	23300-050-050-04
89	75	1,040	23300-089-075-04
108	100	1,620	23300-108-100-04
133	125	2,040	23300-133-125-04
159	150	2,700	23300-159-150-04

Kardan Mutterteil mit gesickter Schlauchtülle I verzinkt



Technische Merkmale in der Übersicht

Material: Stahl, verzinkt I auch in VA erhältlich

Dichtung: Material je nach Anforderung

Auch
mit gedrehter
Schlauchtülle
erhältlich

DN mm	Schlauchstutzen mm	Gewicht/Stück kg	Artikel-Nr.
50	50	0,980	23301-050-050-04
89	75	1,600	23301-089-075-04
108	100	2,820	23301-108-100-04
133	125	4,020	23301-133-125-04
159	150	8,080	23301-159-150-04

Kardan Vatterteil mit Rohrstutzen I schwarz



Technische Merkmale in der Übersicht

Material: Stahl schwarz

Länge: ca. 250 mm

DN mm	Rohrstutzen Außen-Ø x Wandstärke mm	Artikel-Nr.
108	101,6 x 3,6	23304-108-101-14
133	125 x 5,0	23304-133-125-14
159	150 x 5,0	23304-159-150-14

Kardan Mutterteil mit Rohrstutzen I schwarz



Technische Merkmale in der Übersicht

Material: Stahl schwarz

Länge: ca. 250 mm

DN mm	Rohrstutzen Außen-Ø x Wandstärke mm	Artikel-Nr.
108	101,6 x 3,6	23305-108-101-14
133	125 x 5,0	23305-133-125-14
159	150 x 5,0	23305-159-150-14



UNSER PRODUKTPROGRAMM IM ÜBERBLICK

Grünin **G+L** oske

Magdeburger Str. 1
D-30880 Laatzen

Fon +49 (0) 51 02 - 91 99 - 01

Fax +49 (0) 51 02 - 91 99 - 90

info@gruelo.de



SCHLAUCHTECHNIK

Anwendungsberatung, Konfektionierung



ARMATURENTECHNIK

Kupplungssysteme, Armaturen, Fittinge



BEFESTIGUNGSTECHNIK

Schlauchschellen



FÖRDER- UND VERSCHLEISSTECHNIK

Förderbänder, Korrosionsschutz



DICHTUNGSTECHNIK

Dichtungsplatten



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Sicher von Kopf bis Fuß



TECHNISCHER INDUSTRIEBEDARF

MRO



CHEMOTECHNIK

Kleb- und Dichtstoffe



www.gruelo.de