

Katalog

Sortimentsbereich 5

Kunststoff- Halbzeuge und Fertigteile

Polyethylene - PE, RCH 500 / RCH 1000	5110
Hart-PVC, Weich-PVC, Pendeltürplatten, Lamellenstreifen	5120
Polyamid 6, POM-C	5130
Teflon – PTFE und teflonbeschichtete Gewebe	5150
Hartpapier, Hartgewebe.....	5160
Acrylglas, Polycarbonat	5170
Polyurethan-Elastomere - MeColan	5180
Elastomer-Federn	5300
Stahlrohrpuffer, Möbel-Einsteckfüße.....	5515
Möbelfüße (Gleiter), Übersteckkappen.....	5527
Kurzzeichen	5910

Inhalt der anderen Katalogteile s. Rückseite

Schläuche und Zubehör, Pumpen

Schläuche für Haus, Hof und Garten
Spezialschläuche für Handwerk und Industrie
Schlaucharmaturen, Gießgeräte, Schlauchschellen
Schlauchwagen, Schlauchaufröller
Druck- und Tauchpumpen
Beregnungstechnik
Kompensatoren

Arbeitsschutz und Sicherheit

Helme, Atemschutz, Gehörschutz, Augenschutz
Handschuhe, Hautschutz, -reinigung und -pflege
Gurte, Kleidung, Schürzen, Warn- und Schutzkleidung
Schutzschuhe und -stiefel, Knieschoner, Gamaschen
Brandschutz, Absperrungen, Schilder, Zurrgurte, Hebeschlingen

Antriebstechnik, Trans- portbänder

Keil-, Zahn-, Rund-, Flach- und Rippenriemen, auch endlich
Riemenscheiben dazu, auch fertiggebohrt, Spannschienen
Elastische Kupplungen, gängige Kupplungspuffer und -hülsen
Reibringe und Führungsrollen
Fließ- und Transportbänder
Riemenverbinder,
Riemenwachs
Antriebsberechnung

Kleben, Dichten, Lärm bekämpfen, Reparieren

Kontaktkleber, Blitzkleber, Zweikomponenten-Klebstoffe
Dichtstoffe profiliert, flüssig, kittartig und spritzbar
Dämm- und Dämpfstoffe gegen Körper- und Luftschall
Industrie-Klebebänder und -Etiketten
Zweikomponenten-Reparaturmassen in Gummi- und Metalltypen

Kunststoff-Halbzeuge und -Fertigteile

Gängige Qualitäten wie
PVC (Thermoplast)
PA (Polyamid)
PMMA (Plexiglas)
POM (Delrin)
HP (Pertinax)
HGW (Novotex)
PUR (Vulkollan)
PC (Makrolon)
PE (Polyäthylen)
PE1000/PE500 (RCH1000/RCH500)
PTFE (Teflon)
Folien, Platten, Rund- und Flachstäbe
Rohzuschnitte und Fertigteile wie Stopfen, Kappen, Knöpfe, Griffe

Dichtungen und Dichtmaterialien

Gummiplatten mit und ohne Einlage, Schleißchutz, Weichgummi u.ä., z.B. EPDM, Vulkollan, Silikon, Neoprene, Viton, auch geschäumt
Hochdruck-Dichtungsplatten asbestfrei und hochhitzebeständig
Filz, Leder, Grafit, Kork u.a. Platten und Gewebe asbestfrei
Schnur- und Flachdichtungen, Hanf, Mannlochringe
Packungen, Manschetten, auch nach Maß

Filtermatten, Schaumstoffe,
Glasgewebe, Ringschneider

Gummiformteile, Gummispritzteile, Megi

Metallgummi zur Schwingungsdämpfung, Berechnung

Dicht- und Klemmprofile aus gummielastischen Materialien, Siebprofile

Moosgummistreifen

Schleißgummi-Abstreifer
in gängigen Abmessungen

Gummi-
-Puffer, -Hülsen, -Stopfen,
-Kapseln, -Haubenhalter, -Hämmer

Gummi-Formteile nach Maß wie Faltenbälge, Manschetten, Tüllen, u.ä.

Betriebsunterhaltung, sonstiger Werkstattbedarf

Leinen, Taue, Schnüre, Gurtband Karabinerhaken

Gebäude-Reinigungs-Systeme, Fensterleder, Schwämme, Putztücher

Säcke und Folien, Planen, Verschlussbeutel, Blitzbinder

Ölkannen, Öler, Ölstandsanzeiger,
Technische Fette und Öle

Flaschen, Fässer, Kanister, Wannen,
Faßhähne

Baumspritzen und Sprühflaschen

Couponringe,
Druck- und Zugfedern,
Gittergewebe,
Schneidwerkzeuge
Talkum,
Torteknik

Inhaltsverzeichnis

Kunststoff-Halbzeuge Polyethylene

<u>POLYETHYLEN</u>	Kurzbezeichnung:	PE
<u>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Dichte DIN 53455	0,87 bis 0,965 kg/m ³
	Zugfestigkeit DIN 53455	24 bis 28 N/mm ²
	Bruchdehnung DIN 53455	>200% bis >350%
	E-Modul DIN 53457	60 bis 1000 N/mm ²
<u>ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Durchgangswiderstand DIN 53482	10 ¹⁵ bis 10 ¹⁸ Ohm * cm
	Durchschlagsfestigkeit DIN 53481	44 bis >80 KV/mm
<u>THERMISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Feuchtigkeitsaufnahme bei Normalklima	<0,05%
	Temperaturbereich	-85 bis +90°C
	Wärmebeständigkeit DIN 53461	30 bis 100°C
<u>BESTÄNDIGKEIT</u>	Gegenüber Mineralöl	gut
	Gegenüber Benzin	gut
	Gegenüber Schwefelsäure (konz.)	gut
	Gegenüber Wasser	sehr gut
	Gegenüber Ozon	befriedigend
<u>PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Gute chemische Beständigkeit, gutes Gleitverhalten, geringer Verschleiß, niedrige Dichte	
<u>ANWENDUNGSGEBIETE</u>	Zahnräder, Gleitplatten	
<u>HANDELSNAMEN</u>	u.a. Hostalen, Baylon, Sustylen	

Standardausführungen umseitig

Inhaltsverzeichnis

<u>POLYETHYLEN NIEDRIGER DICHT</u>	Kurzbezeichnung:	PE-LD
naturfarben	Dichte DIN 53455	0,915 bis 0,935 kg/m ³
	Temperaturbereich	-80 bis +70°C
	Handelsnamen	LDPE

auf Anfrage

<u>POLYETHYLEN HOHER DICHT</u>	Kurzbezeichnung:	PE-HD
naturfarben oder schwarz	Dichte DIN 53455	0,94 bis 0,97 kg/m ³
	Temperaturbereich	-80 bis +90°C
	Handelsnamen	PE300, HDPE

Werklagervorrat – Lieferzeit auf Anfrage

Rundstäbe: 10 – 350 mm in Stäben 2000 mm lang

Platten: 0,5 – 100mm dick – Format 2000x1000mm oder 3000x1500 mm

Zuschnitte möglich

<u>POLYETHYLEN HOCHMOLEKULAR</u>	Kurzbezeichnung:	PE500
naturfarben, grün oder schwarz	Dichte DIN 53455	0,94 bis 0,95 kg/m ³
	Temperaturbereich	-100 bis +50°C
	Handelsnamen	PE-HMW, RCH500

Werklagervorrat – Lieferzeit auf Anfrage

Platten: Format 2000x1000mm - Neuware oder Regenerat

Zuschnitte möglich

<u>POLYETHYLEN ULTRAHOCHMOLEKULAR</u>	Kurzbezeichnung:	PE1000
naturfarben, grün oder schwarz	Dichte DIN 53455	0,93 bis 0,94 kg/m ³
	Temperaturbereich	-260 bis +50°C
	Handelsnamen	PE-UHMW, RCH1000

Werklagervorrat – Lieferzeit auf Anfrage

Rundstäbe: 10 – 250 mm in Stäben 2000 mm lang

Platten: Format 2000x1000mm - Neuware oder Regenerat

Zuschnitte möglich

Sonderqualitäten wie elektrisch leitfähig, hochwärmestabil, flammhemmend u.ä. auf Anfrage

Inhaltsverzeichnis

<u>PVC HART</u>	Kurzbezeichnung DIN 7728:	PVC-U
<u>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Dichte DIN 53455	1,38 kg/m ³
	Zugfestigkeit DIN 53455	55 N/mm ²
	Bruchdehnung DIN 53455	15 %
	E-Modul DIN 53457	3000 N/mm ²
<u>ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Durchgangswiderstand DIN 53482	10 ¹³ Ohm * cm
	Durchschlagsfestigkeit DIN 53481	40 KV/mm
<u>THERMISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Feuchtigkeitsaufnahme bei Norm.Klima	0,03 %
	Temperaturbereich	-15 bis +60°C
<u>BESTÄNDIGKEIT</u>	Gegenüber Mineralöl	beständig
	Gegenüber Benzin, Aromaten	unbeständig
	Gegenüber organ. und mineral. Säuren	beständig
	Gegenüber Laugen	beständig
	Gegenüber Aceton, Tri, Per	unbeständig
	Gegenüber UV-Licht und Witterung	bed. beständig
<u>PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	säurefest, mechanisch fest	klebfähig

Polyvinylchlorid (PVC)

gehört zu den mengenmäßig am meisten verwendeten technischen Kunststoffen.

Auf Grund seiner guten mechanischen Festigkeitswerte, seiner recht interessanten chemischen Beständigkeit, seiner guten dielektrischen Eigenschaften und seines günstigen Preises sind vielfältige Anwendungsmöglichkeiten gegeben. Das eher ungünstige Gleitreibungs-Verhalten läßt jedoch keine Gleitfunktionen zu. Hart-PVC läßt sich sehr gut kleben.

Vorrat: Vollstäbe (2 m lang) bis 100 mm Ø, Platten (Format 1 x 2 m) bis 10 mm dick

Inhaltsverzeichnis

<u>PVC WEICH</u>	Kurzbezeichnung DIN 7728:	PVC-P
	Dichte DIN 53455	1,22 kg/m ³

Weich-PVC eignet sich neben der preiswerten Herstellung von Schläuchen für Wasser, Druckluft und Labor (siehe Katalog 1) auch als Grundstoff für glasklare oder durchscheinende Pendeltürplatten, Streifenvorhänge und Unterlagen in gummielastischer Qualität. Wir führen:

Lamellenstreifen glasklar Standard 200 x 2 mm, 300 x 3 mm, 400 x 4 mm
 rottransparent Standard 300 x 3 mm

auf 50-m-Rollen, Vorratsware wird angeschnitten,
weitere Abmessungen auf Anfrage
weitere Qualitäten wie Kältestabilisiert auf Anfrage

Platten glasklar Standard 1500 mm breit 0,5 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm dick

auf 20-m-Rollen, Vorratsware wird angeschnitten
weitere Abmessungen auf Anfrage
Platten mit Gittereinlage auf Anfrage

Wir bieten auch fertig konfektionierte Pendeltüren, Schnellauftore, Streifenvorhänge, sowie das erforderliche Zubehör zur Eigenfertigung an.

Bitte fordern Sie Unterlagen an!

<u>POLYAMID 6</u>	Kurzbezeichnung DIN 7728	PA 6
<u>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Dichte DIN 53455	1,14 g/m ³
	Zugfestigkeit DIN 53455	50 N/mm ²
	Bruchdehnung DIN 53455	>50 %
	E-Modul DIN 53457	3000 N/mm ²
<u>ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Durchgangswiderstand DIN 53482	10 ¹² Ohm * cm
	Durchschlagsfestigkeit DIN 53481	80 KV/mm
<u>THERMISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Feuchtigkeitsaufnahme bei Normalklima	2,5 - 3%
	Temperaturbereich	-40 bis +100°C
	Wärmebeständigkeit DIN 53461	95°C
<u>BESTÄNDIGKEIT</u>	Gegenüber Mineralöl	sehr gut
	Gegenüber Benzin	sehr gut
	Gegenüber Schwefelsäure (konz.)	befriedigend
	Gegenüber Wasser	sehr gut
	Gegenüber Ozon	befriedigend
<u>PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Zäh, abriebfest, gute Schwingungsdämpfung, gute Notlaufeigenschaften	
<u>ANWENDUNGSGEBIETE</u>	Zahnräder, Rollen, Gleitelemente	
<u>HANDELSNAMEN</u>	Nylon, Sustamid, Durethan, Rilsan	

Vorrätig als Vollstäbe 6 mm Ø – 300 mm Ø, ~1000 mm lang
Flachstäbe 10 mm – 50 mm dick, Format ~ 600 x 1000 mm

Platten (~ 1000 x 2000 mm groß) und Hohlstäbe auf Anfrage

Inhaltsverzeichnis

<u>POLYOXYMETHYLEN (COPOLYMER)</u>	Kurzbezeichnung DIN 7728	POM (POM-C)
<u>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Dichte DIN 53455	1,41 g/m ³
	Zugfestigkeit DIN 53455	70 N/mm ²
	Bruchdehnung DIN 53455	75%
	E-Modul DIN 53457	3000 N/mm ²
<u>ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Durchgangswiderstand DIN 53482	10 ¹⁴ Ohm * cm
	Durchschlagsfestigkeit DIN 53481	35 KV/mm
<u>THERMISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Feuchtigkeitsaufnahme b. Normalklima	0,17%
	Temperaturbereich	-20 bis +90°C
	Wärmebeständigkeit DIN 53461	124°C
<u>BESTÄNDIGKEIT</u>	Gegenüber Mineralöl	sehr gut
	Gegenüber Benzin	sehr gut
	Gegenüber Schwefelsäure (konz.)	befriedigend
	Gegenüber Wasser	sehr gut
	Gegenüber Ozon	befriedigend
<u>PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	gute Zerspanbarkeit, gute chemische Beständigkeit	
<u>ANWENDUNGSGEBIETE</u>	Gleitelemente, Zahnräder	
<u>HANDELSNAMEN</u>	Delrin, Hostaform, Ultraform, Sustarin	

Vorrätig als Vollstäbe 20 mm Ø – 100 mm Ø, ~1000 mm lang

Größere Ø, Platten (~ 1000 x 2000 mm groß) und Hohlstäbe auf Anfrage

Inhaltsverzeichnis

Kunststoff-Halbzeuge Teflon (PTFE)

<u>POLYTETRAFLUORETYLEN</u>	Kurzbezeichnung DIN 7728:	PTFE
<u>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Dichte DIN 53455	2,20 kg/m ³
	Zugfestigkeit DIN 53455	20 N/mm ²
	Bruchdehnung DIN 53455	>250 %
	E-Modul DIN 53457	2400 N/mm ²
<u>ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Durchgangswiderstand DIN 53482	4-9x10 ¹⁶ Ω*cm
	Durchschlagsfestigkeit DIN 53481	19 KV/mm
<u>THERMISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Feuchtigkeitsaufnahme bei Wasserlagerung	-
	Temperaturbereich	-200 bis +250°C
<u>BESTÄNDIGKEIT</u>	Gegenüber Mineralöl	beständig
	Gegenüber Benzin, Aromaten	beständig
	Gegenüber organ. und mineral. Säuren	beständig
	Gegenüber Laugen	beständig
	Gegenüber Aceton, Tri, Per	beständig
	Gegenüber UV-Licht und Witterung	beständig
<u>PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	hitzebeständig, physiologisch unbedenklich	gut gleitfähig
<u>ANWENDUNGSGEBIETE</u>	Gleitlager, Rollen, Behälterauskleidung	Abstreifer
<u>HANDELSNAMEN</u>	u.a. Teflon	

Vorrat: Vollstäbe. 1000 mm lang, 6 mm Ø bis 60 mm Ø

Auf Anfrage: Platten, Format 1200 x 1200 mm
Folien, 1000 mm breit, bis 2 mm

Inhaltsverzeichnis

Polytetrafluorethylen (PTFE oder Teflon)

ist ein hochtemperaturbeständiger thermoplastischer Werkstoff, Eigenschaften:

- o niedrigster Reibungskoeffizient aller Kunststoffe (ungefülltes PTFE)
- o fast kein Unterschied zwischen statischen und dynamischen Reibungskoeffizienten
- o hohe Wärmedehnung
- o hohe Dauerwechselfestigkeit
- o Temperaturbereich von -200°C bis 250°C

Geringe Druck- und Verschleißfestigkeit bei ungefüllten Typen (Gefüllte Typen, z.B. mit Glasfaser-, Kohle-, Bronze-Füllung, sind wesentlich höher Druckbelastbar und bis zum 100fachen verschleißfester als ungefüllte).

Dank der hervorragenden Gleiteigenschaften ist Teflon nicht zu kleben.

Zur Herstellung klebfähiger Teflontypen ist daher das Einbringen einer haftfähigen Schicht schon bei der Halbzeugherstellung erforderlich. Nachrüsten ist unmöglich.

Wir führen vorrätig:

Glasgewebe teflonisiert, einseitig klebend ausgerüstet, 0,13 mm dick:

als Streifen 19 mm und 50 mm breit

als Folien 1000 mm breit

weitere Dicken, Breiten und Sonderausführungen sind auf Anfrage lieferbar

<u>HARTPAPIER</u>	Kurzbezeichnung DIN 7728	HP
<u>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Dichte DIN 53455	1,3 - 1,4 g/m ³
	Zugfestigkeit DIN 53455	120 N/mm ²
	Bruchdehnung DIN 53455	-- %
	E-Modul DIN 53457	7000 N/mm ²
<u>THERMISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Feuchtigkeitsaufnahme bei Normalklima	DIN *
	Temperaturbereich	+120°C
<u>ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Durchgangswiderstand DIN 53482	DIN*
	Durchschlagsfestigkeit DIN 53481	DIN*
<u>PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Gute Dielektrische Eigenschaften, Öl- und Laugenbeständigkeit	
<u>ANWENDUNGSGEBIETE</u>	Isoliermaterial, Niederspannung	
<u>HANDELSNAMEN</u>	Pertinax	

*Werte nach DIN 7735 (Mindestforderungen)

Bei Beanspruchung in Faserrichtung des Papiers sind Werte zu erwarten, die um etwa 10 % über den in der Tabelle angegebenen Mindestwerten liegen.

Hartpapier (HP) wird hergestellt aus hochwertigen Natron- oder Baumwollzellulosepapierbahnen. Die Verbindung mit verschiedenen Harzsystemen machen diesen Werkstoff universell einsetzbar. Die gängigen Typen werden mit Phenolharzen hergestellt, lieferbar sind auch Platten mit Melamin- und Epoxidharzen.

Vorrätig ist die Standardqualität HP2061 mit Phenolharz:

Tafelgröße ca. 1,1 m² - 1 mm bis 10 mm dick

<u>HARTGEWEBE</u>	Kurzbezeichnung DIN 7728	HGW
<u>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Dichte DIN 53455	1,4 – 1,8 g/m ³
	Zugfestigkeit DIN 53455	80 N/mm ²
	Bruchdehnung DIN 53455	-- %
	E-Modul DIN 53457	7000 N/mm ²
<u>ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Durchgangswiderstand DIN 53482	DIN *
	Durchschlagsfestigkeit DIN 53481	DIN *
<u>THERMISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Feuchtigkeitsaufnahme b. Normalklima	DIN *
	Temperaturbereich	+110° C
<u>PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Hohe mechanische Festigkeit, Öl und Laugenbeständigkeit	
<u>ANWENDUNGSGEBIETE</u>	Zahnräder	
<u>HANDELSNAMEN</u>	Novotex, Ferrozell	

*Werte nach DIN 7735 (Mindestforderungen)

Bei Herstellung der Zahnräder ist die Gewebeschichtung zu beachten.

Hartgewebe (HGW) wird hergestellt aus Baumwollgewebestoffen unterschiedlicher Feinheiten oder Glasfilamentmatten und Phenol-, Melamin-, Silikon-, Polyester oder Epoxidharzen und ist für mechanisch hochbelastbare Konstruktionsteile verwendbar. Gute elektroisolierende Eigenschaften sowie Beständigkeit gegen Lösungsmittel, Treibstoffe, Öle und schwache Laugen zeichnen dieses Material besonders aus.

Das gängige Hartgewebe (HGW 2081) - Dichte 1,4 g/m³ - wird hergestellt aus Baumwollgewebestoffen und Phenolharz.

Wir liefern aus Vorrat:

Rundstäbe 20 mm Ø – 80 Ø unterschiedlicher Längen, max. 1000 mm

Inhaltsverzeichnis

<u>ACRYLGLAS</u>	Kurzbezeichnung DIN 7728	PMMA
<u>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Dichte DIN 53455	1,18 g/m ³
	Zugfestigkeit DIN 53455	40-80 N/mm ²
	Bruchdehnung DIN 53455	5 %
	E-Modul DIN 53457	3000 N/mm ²
<u>ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Durchgangswiderstand DIN 53482	10 ¹⁵ Ohm * cm
	Durchschlagsfestigkeit DIN 53481	30 KV/mm
<u>THERMISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Feuchtigkeitsaufnahme bei Normalklima	0 %
	Temperaturbereich	-40 bis +90°C
	Wärmebeständigkeit DIN 53461	---°C
<u>BESTÄNDIGKEIT</u>	Gegenüber Mineralöl	sehr gut
	Gegenüber Benzin	sehr gut
	Gegenüber Schwefelsäure (konz.)	gut
	Gegenüber Wasser	sehr gut
	Gegenüber Ozon	sehr gut
<u>PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Witterungs- und UV-beständig, glasklar	
<u>ANWENDUNGSGEBIETE</u>	Sichtschutz, Wintergärten, Trennwände	
<u>HANDELSNAMEN</u>	Plexiglas, Resarit, Degalan, Altuglas	

Vorrätig als extrudierte Platten 1015 x 2050 mm groß

Format 3045 x 2050 mm, sowie Vollstäbe und Rohre auf Anfrage

Einfärbungen auf Anfrage

Inhaltsverzeichnis

<u>POLYCARBONAT</u>	Kurzbezeichnung DIN 7728	PC
<u>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Dichte DIN 53455	1,2 g/m ³
	Zugfestigkeit DIN 53455	>60 N/mm ²
	Bruchdehnung DIN 53455	>80 %
	E-Modul DIN 53457	2300 N/mm ²
<u>ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Durchgangswiderstand DIN 53482	>10 ¹⁶ Ω * cm
	Durchschlagsfestigkeit DIN 53481	35 KV/mm
<u>THERMISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Feuchtigkeitsaufnahme b. Normalklima	0,2%
	Temperaturbereich	-40 bis +135 °C
	Wärmebeständigkeit DIN 53461	138 °C
<u>BESTÄNDIGKEIT</u>	Gegenüber Mineralöl	sehr gut
	Gegenüber Benzin	befriedigend
	Gegenüber Schwefelsäure (konz.)	befriedigend
	Gegenüber Wasser	sehr gut
	Gegenüber Ozon	sehr gut
<u>PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Transparent, zäh, witterungs- und UV-beständig	
<u>ANWENDUNGSGEBIETE</u>	Sicherheitsverglasung, Ventile	
<u>HANDELSNAMEN</u>	Markrolon, Lexan, Sustonat	

Platten (~ 1000 x 2000 mm groß) und Vollstäbe auf Anfrage

Inhaltsverzeichnis

<u>POLYURETHAN D44</u>	Kurzbezeichnung DIN 7728: PUR	~ 83° Shore A	~ 90° Shore A
<u>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Dichte DIN 53455	1,24 kg/m ³	1,25 kg/m ³
	Abrieb DIN 53516	29 mm ³	32 mm ³
<u>ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Durchgangswiderstand DIN 53482	>10 ¹³ Ohm * cm	>10 ¹³ Ohm * cm
<u>THERMISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Temperaturbereich	-15 bis +60° Cels.	-15 bis +60° Cels.
<u>BESTÄNDIGKEIT</u>	Öl	sehr gut	sehr gut
	Benzin	gut	gut
	Säure	bedingt	bedingt
	Lauge	bedingt	bedingt
<u>PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Polyurethan D44 ist der am häufigsten eingesetzte PUR-Werkstoff. Neben den hervorragenden mechanischen Eigenschaften ist die sehr hohe Verschleiß-, Zug- und Reißfestigkeit hervorzuheben. Alterungsbeständigkeit ist nur bedingt gegeben.		
<u>ANWENDUNGS- GEBIETE</u>	Schürfleisten für Schneefahrzeuge, Abstreifer jeder Art, Auskleidungen von Bunkern, Rutschen, Stoßecken, Profile im Schiffbau, Kupplungsteile, Seillaufmuffen, Prallelemente		
<u>HANDELSNAMEN</u>	MeColan		

Vorrat:

Tafeln 2 – 10 mm dick, ca. 80° Shore A, Format 1000 x 2000 mm

Vollstäbe 25 – 60 mm Ø, ca. 93° Shore A, ca. 1000 mm lang

Zuschnitte aus Tafeln kurzfristig aus eigener Fertigung

Weitere Lieferformen auf Anfrage

Inhaltsverzeichnis

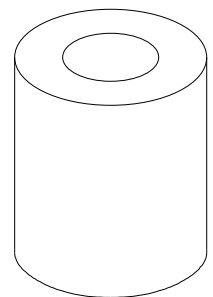
<u>POLYURETHAN D15</u>	Kurzbezeichnung DIN 7728: PUR	~ 82° Shore A	~ 90° Shore A
<u>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Dichte DIN 53455	1,26 kg/m ³	1,26 kg/m ³
	Abrieb DIN 53516	33 mm ³	42 mm ³
<u>THERMISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Temperaturbereich	-15 bis +80° Cels.	-15 bis +80° Cels.
<u>PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN</u>	Polyurethan D15 ist hitzefester und etwas elastischer und reißfester als Polyurethan D44, daher besser geeignet z.B. für Kupplungsklötze.		
<u>HANDELSNAMEN</u>	Vulkollan		

Liefermöglichkeit Halbzeuge auf Anfrage

Aus Vulkollan führen wir unter anderem:

Kupplungs-Puffer,
Kupplungs-Hülsen und
Kupplungs-Scheiben
in vielen gängigen Fabrikaten, Materialien und Größen, wie:

Hardyscheiben,
Eupexpuffer rechteckig,
Hadeflexpuffer langoval und
Kupplungshülsen System Langhammer.



siehe Katalog 3 - Antriebstechnik, Transportbänder - Seite 3110

Dauerelastisch und bruchssicher
ELASTOMER FEDERN von EFFBE



Für Stanz- und Umformwerkzeuge liefern wir Elastomerfedern als Werkzeugnormalien.

Es stehen zwei Qualitätstypen zur Verfügung:

EFFBE-URELAST:
Spezialpolyurethan (PUR)

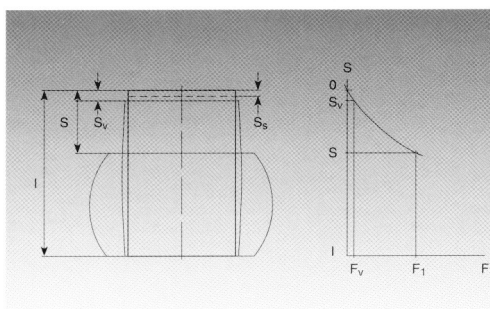
EFFBE 295:
vergütetes Elastomer auf Chloroprenbasis (CR)

Besonderes Merkmal im Vergleich zu Stahlfedern ist die Notlaufeigenschaft und damit die besondere Betriebssicherheit. Die lange Lebensdauer und die völlige Wartungsfreiheit überzeugen im wirtschaftlichen Dauerbetrieb.

Sonderformen und Zubehörteile ergänzen das Lieferprogramm.

Alle Teile erfüllen hinsichtlich Leistung und Qualität die Anforderungen der Norm DIN 9835.

Inhaltsverzeichnis



Einsatzkriterien	EFFBE 295 Cr 70° Shore A	EFFBE-Urelast 90 PUR 90° Shore A
Federweg (S)	40 %	30 %
Setzneigung (S _s)	3 – 5 %	6 – 8 %
Vorspannung (S _v)	Faktor ca. 1,5 von Setzneigung	

Diese Werte beziehen sich auf die Ursprungshöhe der Federn und gelten für hohe dynamische Beanspruchung in Abhängigkeit der Hubfrequenz.

Zur Gewährleistung eines kraftschlüssigen Federeinsatzes bezüglich Setzneigung und Vorspannung kompensiert eine Kraftvorgabe den anfänglichen Kraftabfall.

Praktikable Vorgabewerte für Maximalbeanspruchung der Qualität:

EFFBE-Urelast 90 - ca. 30 % (Faktor 1,3)

EFFBE 295 - ca. 10 % (Faktor 1,1)

Der Einbau erfordert Freiräume bzw. Abstände zum Ausbauchen der Federn im Verhältnis der prozentualen Verformung. Zur Führung und Zentrierung werden Führungsbolzen (DIN 93854) eingesetzt, sie sind unerlässlich bei Federsäulen und schlanken Einzelfedern.

Bei fachgerechter Anwendung ist eine Lebensdauer > 2*10⁶ Lastwechsel problemlos möglich.

Standardprogramm und Belastungen (Richtwerte)

Ø außen	Ø innen	l	EFFBE 295 Federkraft in kN bei		EFFBE-Urelast 90 Federkraft in kN bei	
			20 %	40 % (max.)	15 %	30 % (max.)
16	6,5	12/16/20/25	0,20	0,45	0,80	1,90
20	8,5	16/20/25/32	0,30	0,65	0,90	2,40
25	10,5	20/25/32/40	0,45	1,00	1,90	5,00
32	13,5	32/40/50/63	1,20	2,50	2,50	6,50
40	13,5	32/40/50/63/80	2,30	5,00	4,50	12,00
50	17	32/40/50/63/80/100	3,40	7,50	8,00	18,00
63	17	32/40/50/63/80/100/125	6,00	14,00	14,00	30,00
80	21	32/40/50/63/80/100/125	8,00	20,00	21,00	50,00
100	21	32/40/50/63/80/100/125	13,00	35,00	35,00	100,00
125	27	32/40/50/63/80/100/125/160	21,00	60,00	70,00	150,00

Inhaltsverzeichnis

Stahlrohrpuffer schwarz aus Polyethylen HD



Rohr-Außen-Ø mm	Wandstärke mm	Verpack.- einheit
10	1-2	100
12	1-2	100
13	1-2	100
14	1-2	100
15	1-2	100
16	1-2	100
18	1-2	100
20	1-2	100
22	1-2	100
25	1-2	100
27	1-2	100
28	1-2	100
30	1-2	100
30/3	2,5-4	100
32	1-2	100
34	1-2	100
35	1-2	100
36	1-2	100

Rohr-Außen-Ø mm	Wandstärke mm	Verpack.- einheit
38	1-2	100
40	1-2	100
40/3	2,5-4	100
42	1-2	100
42/3	3-4	100
45	1-2	50
46	1-2	50
48	1-2	50
48/3	3	50
50	1-2	50
50/3	2,5-4	50
55	1-2	50
60	1,5-2,5	50
60/3	3-4	50
70	2-4,5	25
76	1,5-2,5	25
76/3	3-4	25
90	2,5-5	25
102	2-4	25

aus Vorrat lieferbar: 10 – 30 mm Ø schwarz für 1 – 2 mm Wandstärke, auch in Kleinmengen

kurzfristig lieferbar: restliche Größen und Farbe grau in Verpackungseinheiten

auf Anfrage lieferbar: Farbe weiß bei größeren Mengen

Möbel-Einsteckfüße Polyethylen schwarz für Vierkantrohre



Rohr-Außen mm	Wandstärke mm	Verpack. einheit
10 x 10	1,5-2	100
12 x 12	1,5-2	100
13 x 13	1,5-2	100
15 x 15	1,5-2	100
16 x 16	1,5-2	100
18 x 18	1,5-2	100
20 x 20	1,5-2	100
22 x 22	1,5-2	100
25 x 25	1,5-2	100
25 x 25	3	100
27 x 27	1,5-2	100
30 x 30	1,5-2	100
30 x 30 x Rad 6	1,5-2	100
30 x 30	2,5-4	100
35 x 35 (34 x 34)	1,5-2	100
35 x 35 (34 x 34)	3	100
40 x 40	1,5-2	100
40 x 40	3	100
40 x 40	4	100
40 x 40	5	100

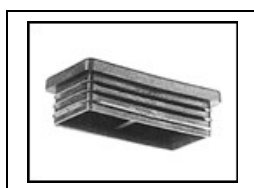
Rohr-Außen mm	Wandstärke mm	Verpack. einheit
45 x 45	1,5-2	100
50 x 50	1,5-2	100
50 x 50	3	100
50 x 50	2,6-4	100
50 x 50	5	100
60 x 60	1,5-2	50
60 x 60	3	50
60 x 60	4	50
60 x 60	5	50
70 x 70	3	50
70 x 70	2-4	50
70 x 70	5	50
80 x 80	3-4	25
90 x 90	2-5	25
90 x 90	3	25
90 x 90	5	25
100 x 100	3-6	25
100 x 100	5	25
120 x 120	2,5-5	25

aus Vorrat lieferbar: 25, 30, 40, 50, 60, 80 mm für 1 – 2 mm Wandstärke und 40 mm für 3 mm Wandstärke, auch Kleinmengen

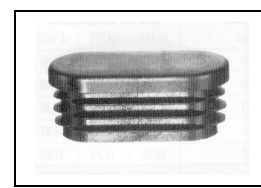
kurzfristig lieferbar: restliche Größen und Farben grau und weiß in Verpackungseinheiten

Einsteckfüße für Rechteckrohre
schwarz, grau, weiß aus Polyethylen HD

Vorrat: 60x40 mm schwarz für 1–2 mm Wandstärke



Einsteckfüße für ovale Rohre
schwarz oder weiß aus Polyethylen HD



weitere Abmessungen mengenabhängig auf Anfrage

Inhaltsverzeichnis

**Möbelfüße (Gleiter) schwarz aus Polyethylen HD
zum Überstecken**



Rohr-Außen-Ø mm	Ges.-Höhe mm	Verpack.- einheit
3	9,2	100
4	9,0	100
5	8,0	100
6	12,0	100
7	11,0	100
8	13,0	100
10	16,0	100
11	16,0	100
12	14,4	100
13	16,5	100
14	17,8	100
15	18,0	100

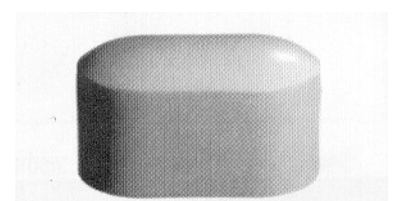
Rohr-Außen-Ø mm	Ges.-Höhe mm	Verpack.- einheit
16	21,4	100
18	23,0	100
20	25,0	100
21	27,0	100
22	27,0	100
24	27,5	100
25	30,0	100
26	34,0	100
27	30,0	100
28	34,0	100
30	30,5	100
32	35,0	100

aus Vorrat lieferbar: 12, 16, 18, 20, 22, 25, 25 mm Ø, auch in Kleinmengen

kurzfristig lieferbar: restliche Größen und Farben grau und weiß in Verpackungseinheiten

... und auf Anfrage:

**Gleiter für ovale Rohre (übersteckbar),
schwarz oder weiß aus Polyethylen HD**



Rund- und Vierkantkappen aus Polyethylen HD auf Anfrage

Inhaltsverzeichnis

Möbelfüße (Gleiter) Übersteckkappen

**Übersteckkappen
schwarz aus
Weich-PVC**



aus Vorrat lieferbar:

Rohr-Außen-Ø mm	Gesamt-Höhe mm
27	30
30	35
38	35
42	40
48	40
57	40
62	40
80	40

Technische Artikel aus Weich-PVC wie Kappen, Griffe, Hüllen, Schutzelemente werden größtenteils im Tauchverfahren hergestellt, und deshalb auch als Tauchartikel bezeichnet.

Das Produktionsverfahren ermöglicht eine Vielfalt von Variationen und Gestaltungsmöglichkeiten und das besonders preiswert.

auf Anfrage lieferbare Tauchartikel:

Rundkappen

Innenmaß:
von 0,5 mm x 10 mm Länge,
bis 95 mm x 155 mm Länge



Flachkappen

Innenmaß:
von 10 x 0,5 x 10 mm Länge
bis 50 x 30 x 90 mm Länge



Glatte Griffe

Innenmaß:
von 13 mm x 100 mm Länge
bis 52 mm x 190 mm Länge



Ballengriffe

Innenmaß:
von 11 mm x 85 mm Länge
bis 22 mm x 125 mm Länge



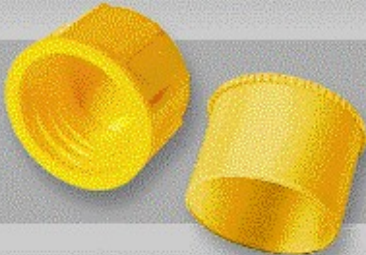
Muldengriffe

Innenmaß:
von 15 mm x 115 mm Länge
bis 26 mm x 120 mm Länge



Wir führen– auf Anfrage – auch Gewindeschutzkappen- und stopfen, z.B.:

KAPPEN
Außenschutz



passend für:
Außengewinde, Bolzen, Stifte, Rohre,
Flansche, Sechskant, u.a.



STOPFEN
Innenschutz



passend für:
Innengewinde, Bohrungen, Rohre,
Blechoffnungen, Sechskant, u.a.

Inhaltsverzeichnis

Kurzzeichen für die Stoffnamen von Kunststoffen

Durch DIN 7728 Teil 1 empfohlene Kunststoff-Kurzzeichen sind **fett**,
Kurzzeichen für Weichmacher sind *kursiv* dargestellt.

ACM	Acrylester-Kautschuk	EPM	Ethylen-Propylen-Kautschuk
AES	Acrylnitril-Ethylen-Propylen-Styrol	EPS	expandiertes Polystyrol
AMMA	Acrylnitrilmethylmethacrylat	E-PVC	Emulsions-PVC
ANM	Acrylester-Kautschuk	ETFE	Ethylen-Tetrafluor-ethylen
APP	Ataktisches Polypropylen	EVA	Ethylen-Vinylacetat
BMC	Bulk Moulding Compound	EVAL	Ethylenvinylalkohol
BR	Cis-1,4-Polybutadien	FEP	Perfluorethylenpropylen
BS	Butadien-Styrol	FK	Faserverstärkter Kunststoff
CA	Celluloseacetat	GF-EP	Glasfaserverstärktes Epoxiharz
CAB	Celluloseacetobutyrat	GFK	Glasfaserverstärkte Kunststoffe
CAP	Celluloseacetopropionat	GMT	Glasplattenverstärkte Thpl
CF	Kresolformaldehyd	GRP	Glasfaserverstärkte Kunststoffe
C-Faser	Kohlenstoff-Faser	GR-I	Butylkautschuk
CFK	Carbonverstärkter Kunststoff	GR-N	Nitril-Kautschuk
CHR	Chlorhydrin-Kautschuk	GR-S	Styrol-Butadien-Kautschuk
CMC	Carboxymethylcellulose	GF-UP	Glasfaserverstärkte Polyesterharze
CN	Cellulosenitrat	HDPE	PE hoher Dichte
Cop.	Copolymere	Hgw	Hartgewebe
CP	Cellulosepropionat	HIPS	Hochschlagzähes Polystyrol
CR	Chloropren-Kautschuk	HIPVC	Hochschlagzähes PVC
CS	Casein	Hm	Matten-Schichtstoff
CSM	Clorsulfoniertes Polyethylen	Hp	Hartpapier
CTA	Cellulosetriacetat	HR	Butylkautschuk
DAIP	Diallylisophthalat	IR	Cis-1,4-Polyisopren-Kautschuk
DAP	Diallylphthalat	LDPE	PE niedriger Dichte
<i>DBP</i>	Dibutylphthalat	MBS	Methyl-Methacrylat-Butadien-Styrol
<i>DIDA</i>	Diisodecyladipat	MC	Methylcellulose
<i>DITDP</i>	Diisotridecyladipat	MDI	Diphenylmethandiisocyanat
DOA	Diocyladipat	MDPE	PE mittlerer Dichte
<i>DOP</i>	Diocylphthalat	MF	Melaminformaldehyd
<i>DOS</i>	Diocylsebacat	MMA	Methylmethacrylat
E	Ethylen	MP	Copolymere (veraltete Bezeichnung)
EC	Ethylcellulose	MPF	Melamin-Phenol-Formaldehyd
ECB	Ethylen-Cop.-Bitumen	M-PVC	Masse-PVC
ECTFE	Ethylenchlorotrifluorethylen	NBR	Nitrilkautschuk
EEA	Ethylen-Ethylacrylat		
EP	Epoxid		
EPDM	Ethylen-Propylen-Terpolymer		
EPE	Epoxiharzester		

NC	Nitrocellulose	PTP	Polyterephthalate
NK	Naturkautschuk	PUR	Polyurethan
NR	Naturkautschuk	PVAC	Polyvinylacetat
PA	Polyamid	PVAL	Polyvinylalkohol
PAN	Polyacrylnitril	PVP	Polyvinylbutyral
PB	Polybuten	PVC	Polyvinylchlorid
PBTP	Polybutylenterephthalat	PVCA	Vinylchlorid-Vinylacetat
PC	Polycarbonat	PVCC	Chloriertes Polyvinylchlorid
PCD	Polycarbodiimid	PVC-P	Weich-PVC-Formmassen
PCTFE	Polychlortrifluorethylen	PVC-U	Hart-PVC-Formmassen
PDAP	Polydiallylphthalat	PVDC	Polyvinylidenchlorid
PEC	Chloriertes Polyethylen	PVDF	Polyvinylidenfluorid
PE	Polyethylen	PVF	Polyvinylfluorid
PEP	Ethylen-Propylen (-Polymer)	PVFM	Polyvinylformal
PEOX	Polyethylenoxid	PVK	Polyvinylcarbazol
PET	Polyester	PVP	Polyvinylpyrrolidon
PETF	Polyethylenterephthalat	RF	Resorcin-Formaldehyd
PF	Phenol-Formaldehyd	SAN	Styrol-Acrylnitril
PFA	perfluoralkoxy-Cop.	SB	Styrol-Butadien
PFEP	Polytetrafluorethylen- perfluorpropylen	SBR	Styrol-Butadien-Kautschuk
PI	Polyimid	Si	Silikonkautschuk
PIB	Polyisobutylen	SI	Silicon
PIR	Polyisocyanurat	SMC	Sheet Moulding Compound
PMI	Polymethacrylimid	SMS	Styrol-a-Methylstyrol gesättigter Polyester
PMMA	Polymethylmethacrylat	SP	Suspensions-PVC
PMP	Poly-4-methylpenten-1	TAH	Thiodibuttersäureester
PO	Polyolefine	TCP	Tricresylphosphat
POM	Polyoximethylen, Polyformaldehyd	TDI	Toluoldiisocyanat
PP	Polypropylen	TKP	Tricresylphosphat
PPC	chloriertes Polypropylen	TOTM	Trioctylester der Trimellitsäure
PPO	Polyphenylenoxid	TPF	Triphenylphosphat
PPOS	Polyphenylenoxid mod.	TPX	Polymethylpenten
PPOX	Polypropylenoxid	UF	Harnstoff-Formaldehydharz
PPS	Polyphenylensulfid	UHMWPE	Polyethylen mit ultra hoher molekularer Masse
PPSU	Polyphenylensulfon	UP	ungesättigte Polyester
PS	Polystyrol	VAC	Vinylacetat
PSB	Styrol-Butadien-Kautschuk	VC	Vinylchlorid
PSU	Polysulfon	VF, Vf	Vulkanfiber
PTFE	Polytetrafluorethylen	VPE	vernetztes Polyethylen