

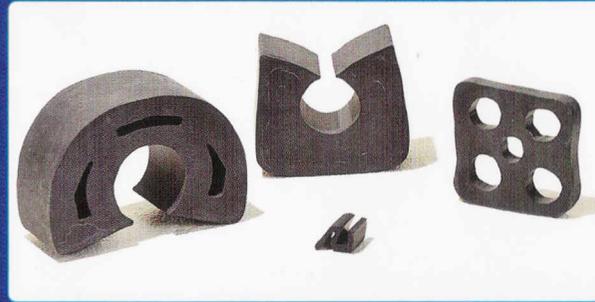


TPE = Umwelt freundlich

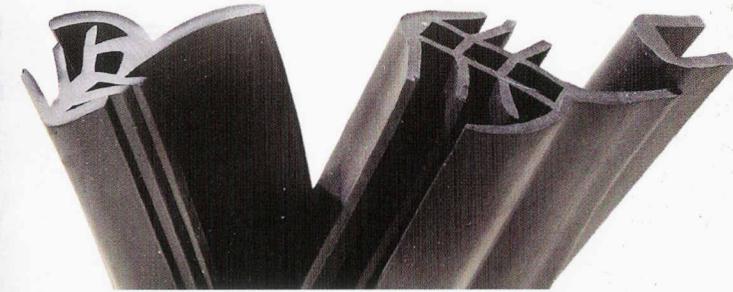
Thermoplastische Elastomere:

- In vielen Farben und Farbkombinationen erhältlich
- Kleinserien sind möglich, bitte sprechen Sie uns an
- 100% recyclingfähig
- Hohe Elastizität
- Temperaturbereich -30°C bis 100°C
- 10° bis 90° Shorehärte A möglich
- Sehr gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit
- Kein Metall, kein PVC

**JETZT BEI IHREM
TECHNISCHEN HÄNDLER!**



Massgeschneiderte Profile aus TPE Gummi und Silicon



Massgeschneiderte Profile aus TPE Gummi und Silicon

**JETZT BEI IHREM
TECHNISCHEN HÄNDLER!**



IHR ZUVERLÄSSIGER PARTNER

HORMUTH GMBH

TECHNISCHER INDUSTRIEBEDARF

ARBEITSSCHUTZ

INDUSTRIE TECHNIK

SCHMIERSTOFFTECHNIK

BETRIEBSEINRICHTUNGEN

Im Bieth 26, 69124 Heidelberg
Telefon: (06221) 84 76-0, Fax: (06221) 84 76 10
E-Mail: info@hormuth.de, Internet: www.hormuth.de

Kompetenz in Gummi

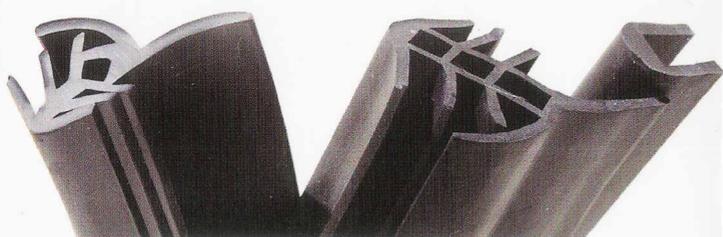


TPE Profile

- Maßgeschneiderte Lieferungen
- Profile aus TPE in Klein- und Großserien möglich
- Härten von 10 bis 90 Shore A
- Eigener Werkzeugbau
- Niedrige Werkzeugkosten
- Schnelle Angebotsbearbeitung
- Lieferung innerhalb von 10 Werktagen (auch bei Anfertigung neuer Werkzeuge)

Silikon Profile

- Kleine Mengen möglich
- Verschiedene Härten
- Alle Farben möglich
- Niedrige Werkzeugkosten
- Lieferung innerhalb von 14 Werktagen



Thermoplastische Elastomere

Elastisch wie Gummi und doch kein Gummi!

Elastisch, biegsam und flexibel – das sind die typischen Eigenschaften für das Material Gummi, das jeder kennt und in vielfältiger Form zu unserem Alltag gehört. Es wird jedoch zunehmend schwieriger, das richtige Material eines Produkts zu bestimmen. Wasserschläuche, Dichtringe, Fensterdichtungen oder ganz banale Türpuffer; sie alle fühlen sich wie Gummi an, sind aber vielfach aus Thermoplastischen Elastomeren (TPE) hergestellt. Die Ähnlichkeit mit Gummi ist verblüffend.

Wo aber liegen die Unterschiede?

Gummi ist ein Kautschuk-produkt aus Natur- oder Synthese-kautschuk. Kautschuk ist ein zähplastisches Material, das erst durch die Beigabe von Vernetzungschemikalien wie Schwefel oder Peroxid und anschließendem erwärmen zum elastischen Gummi wird. Bei diesem Vulkanisationsvorgang werden die fadenförmigen Kautschukmoleküle durch den Aufbau von chemischen Bindungen untereinander vernetzt. Diese Vernetzung gibt dem Produkt seine Elastizität. Dieser Vulkanisationsvorgang lässt sich nur durch thermische Zerstörung rückgängig machen.

Durchschnittliche Eigenschaften verschiedener Elastomere im Vergleich
++ = sehr gut + = gut o = mässig - = schlecht

	NR-Natur Kautschuk	SBR Buna	EPDM APTK	SEBS TPE	NBR Perbunan
Internationales					
Kurzzeichen					
Härtebereich Shore A	35-95	40-95	25-85	10-90	30-95
Zugfestigkeit bis N/mm ²	30	25	20	20	25
Bruchdehnung bis %	800	450	450	500	500
Einsatztemperatur ° C	-50 +80	-40 +100	-40 +150	-30 +95	-35 +120
Abriebfestigkeit	++	++	+	+	+
Einreisszähigkeit	++	+	++	+	+
Elastizität	++	+	+	0	0
Biegeriswiderstand	+	+	++	++	0
Alterung, Oxydation	0	+	++	++	0
Wetter- + Ozonbeständ.	-	-	++	+	+
Dampfeinwirkung	0	+	++	0	++
Öl- und Fettbeständig	-	-	-	-	++
Benzinbeständigkeit	-	-	-	-	++
Beständigkeit: Säuren	+	+	++	+	0
Beständigkeit: Alkalien	+	+	+	+	0

Völlig anders verhält sich Thermoplastisches Elastomere (TPE). Diese Werkstoffe werden bei Erwärmung plastisch, bei Abkühlung jedoch elastisch. Im Gegensatz zur chemischen Vernetzung bei Gummi handelt es sich um eine physikalische Vernetzung. In ihrer Struktur und in ihrem Verhalten stehen die TPE's demzufolge zwischen den Thermoplasten (Griechisch: Thermos = Wärme) und den Elastomeren. Sie besitzen die leichte Verarbeitbarkeit der Thermoplaste und die wesentlichen Eigenschaften von Gummi. TPE's weisen zudem eine hohe Umweltfreundlichkeit auf. Anders als Gummi können sie einfach recycelt und wiederverwertet werden.