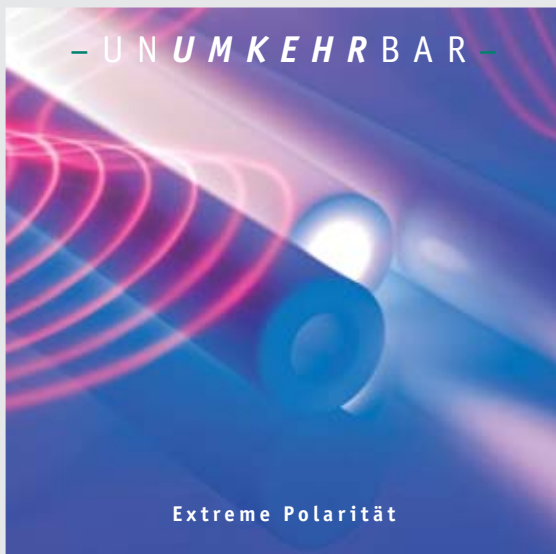


PTFE Extrudate...

...mit unerreichten Eigenschaften



**Intelligente Kunststoff-Lösungen
für unverwechselbare Ergebnisse**

Hightech-Kunststoff-Lösungen – Möglich ist, was der Kunde will!



Beichler + Grünenwald konzipiert, entwickelt und fertigt innovative Kunststoff-Lösungen aus dem Werkstoff PTFE. Als mittelständisches, familiengeführtes Unternehmen verfügen wir über umfassende Sachkenntnis sowie jahrzehntelange Praxis in der Herstellung kundenorientierter Halbzeuge, Extrudate, Beschichtungen und Sonderformen für unterschiedlichste Branchen und Anwendungsbereiche.

Ein eigenes Konstruktionsbüro und ein exzellent ausgestattetes Fertigungszentrum mit einem leistungsfähigen Maschinenpark versetzen uns in die Lage, technisch anspruchsvollste Fertigteile nach Zeichnung oder Muster in Klein- und Großserien zu produzieren. Ein engagiertes Team von erfahrenen Mitarbeitern betreut unsere Auftraggeber mit Fachkompetenz und Service.

Dabei sind wir immer wieder bereit, unkonventionelle Wege zu gehen und neue Herausforderungen anzunehmen. Zum Beispiel durch die Kombination der unschlagbaren PTFE-Eigenschaften mit anderen Materialien und Werkstoffen zu neuen leistungsfähigen Produkten. Hier lassen wir uns gerne von den anspruchsvollen Aufgabenstellungen unserer Kunden leiten. Motiviert und konsequent entwickeln wir chemische Rezepturen, gestalten passgenaue Werkzeuge und nutzen verschiedenste Technologien, um die gewünschten Ergebnisse zu erreichen.



Unser Ziel ist es, die vielfältigen Möglichkeiten des Werkstoffs PTFE nutzbringend auszuschöpfen. Innovationsgeist, Kreativität und Umsetzungsvermögen stehen dabei immer im Zeichen einer wirtschaftlichen und kundenorientierten Lösung.

PTFE - Werkstoff mit unendlichen Möglichkeiten

Polytetrafluorethylen, kurz PTFE, ist mit seiner enorm langen Molekülkette einer der leistungsfähigsten Kunststoffe überhaupt. Seine hervorragenden Eigenschaften ermöglichen die Herstellung einer fast grenzenlosen Produktvielfalt für den Einsatz in unterschiedlichsten Anwendungsgebieten und Branchen.

PTFE – außergewöhnliche Werkstoffeigenschaften

- temperaturbeständig von -200° C bis +260° C
- extrem medienbeständig
- absolut antiadhäsiv
- nicht brennbar, selbst verlöschend
- elektrisch hoch isolierend

PTFE-Virginal – Kunststoff in reinster Form

Der Chemiker Roy Plunkett entdeckte 1938 durch einen Zufall dieses Polymer aus Fluor und Kohlenstoff, das über alle beschriebenen Eigenschaften verfügt. Aufgrund bester Chemikalienresistenz und hoher Temperaturbeständigkeit entwickelte sich PTFE zu einem gefragten Hochleistungswerkstoff.

TFM® von Dyneon –

Modifiziertes PTFE für optimierte Verarbeitung

Das PTFE der zweiten Generation wird durch Zugabe von Modifizern umgestaltet, wobei die Werkstoffeigenschaften nahezu erhalten bleiben. Kürzere Molekülketten schaffen ein engeres und dichteres Molekülnetz. Der Vorteil dieser modifizierten, diffusionsdichteren Variante liegt vor allem in der besseren Schweißbarkeit des Werkstoffs.

Compounds – für maßgeschneiderte Eigenschaften

Die gezielte Beimischung von Füllstoffen ermöglicht die passgenaue Abstimmung der gewünschten PTFE-Eigenschaften. Beispielsweise verbessert Glasfaser die Druckfestigkeit, Kohle oder Kohlefaser optimieren die Abriebfestigkeit und die Trockenlaufefigenschaft. B+G hat das Know-how, mit mineralischen oder organischen Füllstoffen Compounds für kundenspezifische Anforderungen herzustellen und zu verarbeiten.

Das B+G-Reinheitsgebot

B+G arbeitet ausschließlich mit hochwertigen Rohstoffen von namhaften, weltweit agierenden und verlässlichen Lieferanten. Damit setzen wir auf die beste Basis zur Fertigung erstklassiger Halbzeuge für unsere Kunden.



PTFE-Verarbeitung – auf höchstem Niveau

B+G stellt Halbzeuge aus PTFE, modifiziertem PTFE und Compounds her. Mit unseren vielfältigen Fertigungsmöglichkeiten bieten wir unseren Kunden sowohl bei den Extrusionsverfahren als auch beim isostatischen Pressen ein einzigartiges qualitätsorientiertes und wirtschaftliches Potenzial.

Verbunden mit der jahrzehntelangen Erfahrung in der PTFE-Verarbeitung erzielt unsere unternehmenseigene Forschung und Entwicklung optimale Ergebnisse bei der Herstellung kundenspezifischer und anwendungsbezogener Halbzeuge. Kompetente Beratung und bester Service begleiten diesen Prozess von der Bedarfsermittlung bis zum formvollendeten Produkt.

Selbstverständlich erfüllen wir dabei die erforderlichen Qualitätsstandards und Normen. Auf Kundenwunsch und nach Materialnachweis mit der Materialprüfnummer können wir aufgrund unserer Archivorganisation jederzeit – auch nachträglich – 3.1 Abnahmeprüfzeugnisse nach DIN 10204 und/oder Konformitätserklärungen erstellen.

Ram-Extrusion

Bei diesem kontinuierlichen Press-Sinterverfahren wird PTFE-Granulat – definiert über den Kolbenhub und die Werkzeugfläche – in Tablettenform durch die Heizstrecke des Werkzeugs hindurchgedrückt und formgebend zu Halbzeugen verarbeitet. Auf Kundenwunsch stellen wir exakt abgestufte Werkzeugabmessungen her, sodass eine äußerst materialsparende und damit wirtschaftliche Fertigung möglich ist.

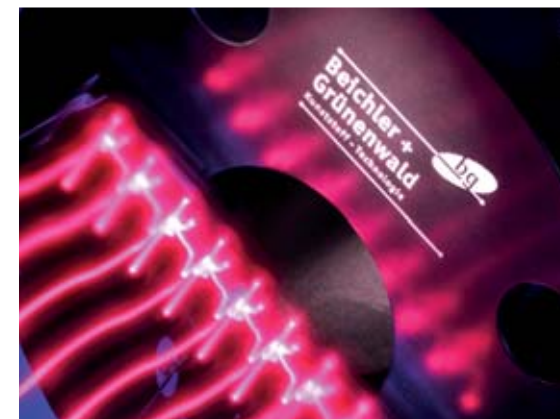
Pressverarbeitung

Beim statischen Pressen wird PTFE-Granulat in Pressformen mit hydraulischem Druck zu einfachen Formteilen verdichtet. Diese Rohlinge werden mit genau definierten Sinterkurven im Ofen gesintert.

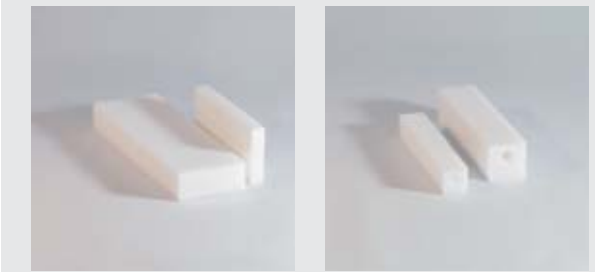
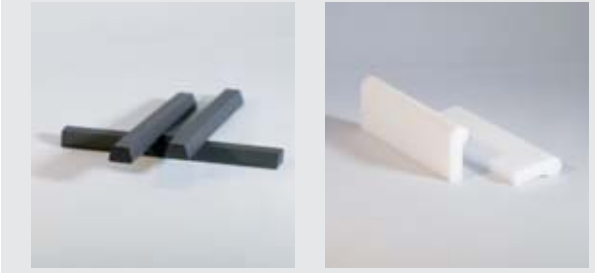
Genauso werden die Rohlinge auch beim isostatischen Pressen gesintert. Vorher wird allerdings das PTFE-Granulat in maßgeschneiderte Werkzeuge – sehr dicht an der Fertigteilkontur – gegeben und allseitig mit Druck beaufschlagt. Bei Fertigteilen mit extrem unterschiedlichen Ausmaßen ist dies die effizienteste Art, PTFE zu verarbeiten.

Laser-Branding

Neueste Lasertechniken sorgen für eine unverwechselbare und nachvollziehbare Kennzeichnung unserer Erzeugnisse aus PTFE. So erhalten unsere Kunden einen sicheren und aussagekräftigen Nachweis über die Herkunft und Qualität unserer Halbzeuge und Extrudate.



Extrudate von B+G – Vielfalt in Form und Anwendung



PTFE Eigenschaften...

...im Überblick

WA B-E-R-G.de/6.2015

Eigenschaft	Einheit	PTFE rein weiss		PTFE TFM 1600		PTFE + 25 % Glasfaser		PTFE + 25 % Kohle	
		Extrudiert	Gepresst	Extrudiert	Gepresst	Extrudiert	Gepresst	Extrudiert	Gepresst
Reißfestigkeit	N/mm ²	>22	>23	>25,5	>28,5	>11	>14	>11	>13
Reißdehnung	%	>230	>260	>300	>300	>140	>160	>90	>100
Härte	Shore D	>54	>54	>56	>56	>59	>54	>63	>63
E-Modul	N/mm ²	550	550	650	650	-	-	-	-
Dauer Temperatur- Beständigkeit	°C	-200 +260	-200 +260	-200 +260	-200 +260	-200 +260	-200 +260	-200 +260	-200 +260
Dichte	g/cm ³	2,12 - 2,20	2,12 - 2,20	2,12 - 2,20	2,12 - 2,20	2,19 - 2,27	2,19 - 2,27	2,05 - 2,13	2,05 - 2,13



Unsere Zertifizierungen

Beichler + Grünenwald ist bereits seit 1996 nach dem Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Unsere Erzeugnisse erfüllen nahezu alle Qualitätsstandards und Normen. Auf Kundenwunsch und nach Materialnachweis mit der Materialprüfnummer können wir aufgrund unserer Archivorganisation jederzeit - auch nachträglich - 3.1 Abnahmeprüfzeugnisse nach DIN 10204 und/oder Konformitätserklärungen erstellen. Zudem gehören wir nach Abschluss der derzeit laufenden Migrationstests zur Freigabe nach der EU10/2010 zu den ersten PTFE-Verarbeitern mit dieser spezifischen Zertifizierung.

Die Mischung macht's!

Beichler + Grünenwald konzipiert, entwickelt und fertigt Extrudate, Halbzeuge, Beschichtungen und Sonderformen mit innovativen Verfahren für Kunden aus aller Welt. Führende Kunststoff-Technologie entsteht mit schwäbischem Tüftlergeist und dem Bekenntnis zum Standort sowie zu den Menschen in der Region.

Extrudate / Halbzeuge



Beschichtungen



„Da steckt „Pulver“ drin“

Wir beraten Sie...
...entwickeln mit Ihnen...
...schaffen Ergebnisse...
...nach dem B+G PTFE Reinheitsgebot.

Sonderformen



Sondermischungen

