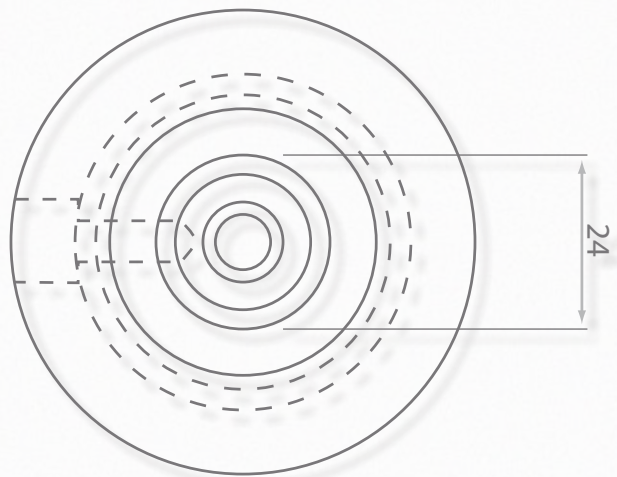
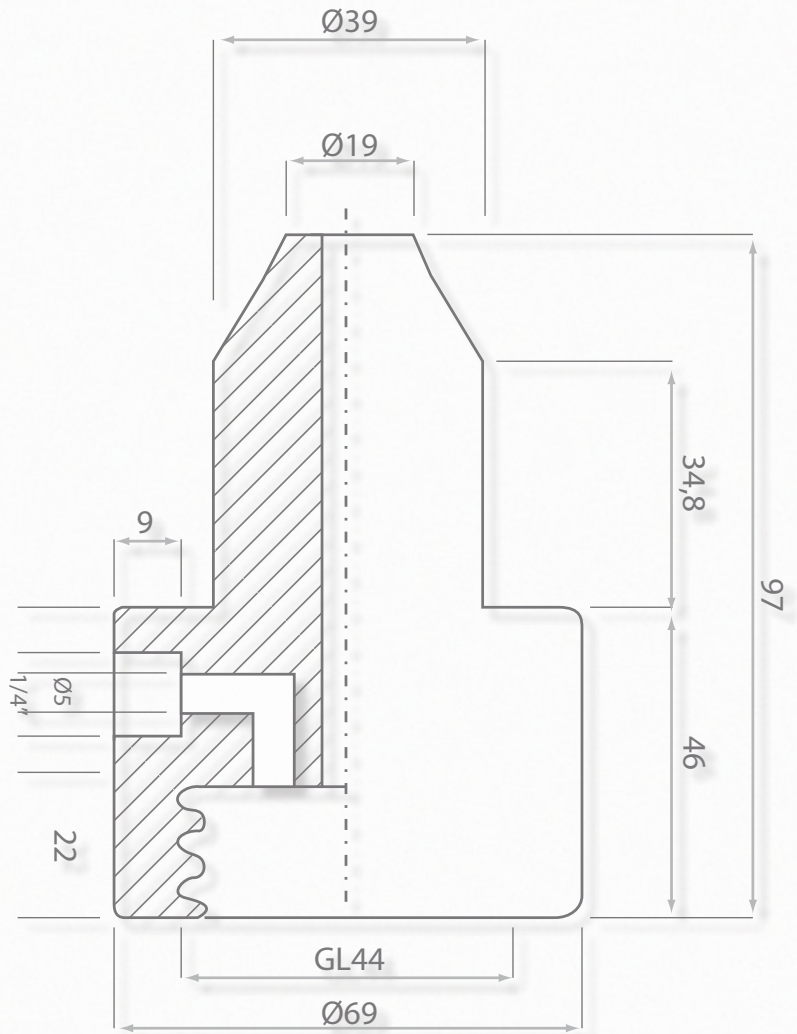


Technische Informationen Virginales PTFE

Dyneon TFM 1600
Dyneon TF 1620



Dyneon TFM 1600 PTFE

Modifiziertes PTFE der 2. Generation, geeignet für die Pressverarbeitung und Ramextrusion bei sehr guten Rieseigenschaften.

Zetech verarbeitet Dyneon TFM 1600 zu Ramextrudaten und Halbzeugen. Zu nennende Kenndaten sind das gute Formfüllverhalten, das wiederum verbesserte Koaleszenzverhalten, die niedrige Permeationsrate sowie eine deutlich reduzierte Deformation unter Last (Kaltfluss) im Vergleich mit unmodifizierten PTFE. Seine guten elektrischen und mechanischen Eigenschaften machen es zu einem universell einsetzbaren Werkstoff.

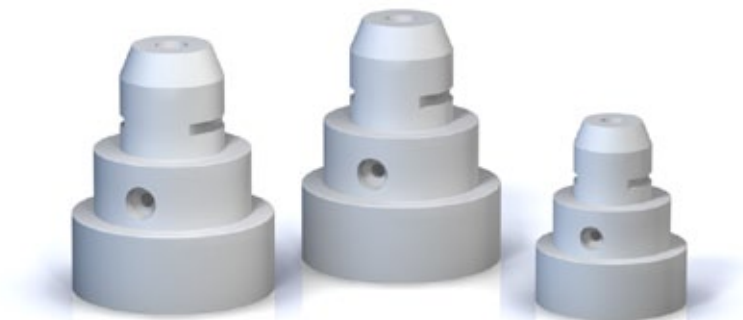
Dyneon TFM 1600 ist gut verschweißbar und bei entsprechend sorgfältiger Oberflächenbehandlung auch zur Verklebung geeignet. Seine Hauptverwendung findet es jedoch bei der Produktion von Dreh- und Frästeilen.

Typische Anwendungen für Dyneon TFM 1600 PTFE sind beispielsweise:

- Statische Dichtelemente
- Profildichtungen
- O-Ringe
- Packungen
- Faltenbälge
- Auskleidungen zum Schutz vor aggressiven Medien
- Spulenkörper
- Kugelsitzringe

Die Eigenschaften von PTFE im Überblick

- Sehr hohe Temperaturfestigkeit im Bereich von -260 °C bis zu +260 °C
- Hervorragende Beständigkeit gegen nahezu alle Chemikalien
- Beständig gegen Licht, Witterungseinflüsse und Heißwasserdampf
- Nicht brennbar
- Sehr gute Gleiteigenschaften
- Extrem niedrige Adhäsion
- Gute elektrische und dielektrische Eigenschaften
- Keine Wasseraufnahme
- Physiologisch unbedenklich (Lebensmittelzulassung)



Typische Pulvereigenschaften				TFM 1600
Schüttdichte	kg/m ³	DIN 53 466		830
mittlere Teilchengröße	µm	ASTM D 4894		450
Rieselverhalten				sehr gut rieselfähig
Pressdruck	MPa			30

Mechanische Eigenschaften, gemessen bei 23° C an gesinterten Formkörpern

Dichte	g/cm ³	ASTM D 4894/4895		2,165
Reißfestigkeit	N/mm ²	ASTM D 4894/4895 ASTM D 4895	Probekörperdicke, mm	33 0,2
Reißdehnung	%	ASTM D 4894/4895		650
Kugeldruckhärte	N/mm ²	DIN ISO 2039 Teil 1	Plättchen 4 mm	28
Shore-Härte D		DIN 53 505		59
Deformation unter Last (15 N/mm ² , 100 h)	%	ähnlich ASTM D 621	Zylinder 10 mm Ø x 1 mm	9
Zug-E-Modul	N/mm ²	DIN 53 457		650
Schwindung	%	Dyneon intern ASTM D 4894 Dyneon intern	Zylinder, 45 cm Ø Platte 80 mm Ø Stab, ramextrudiert, 23 mm Ø	3,5 – 11,5

Thermische Eigenschaften

Wärmeleitfähigkeit	W/m*K	DIN 52 612		0,35
Linearer Ausdehnungs- koeffizient (parallel zur Pressrichtung)	K ⁻¹	DIN 53 752	30-100 °C 30-200 °C 30-260 °C	12*10 ⁻⁵ 14*10 ⁻⁵ 17*10 ⁻⁵

Elektrische Eigenschaften, gemessen bei 23° C

Durchschlagfestigkeit	kV/mm	DIN 53 481 VDE 0303 Teil 2	Folie 100 µm dick Folie 200 µm dick	– 65
spezifischer Durch- gangswiderstand	Ω*cm	DIN VDE 0303 Teil 30 IEC 93		10 ¹⁸
Oberflächenwiderstand	Ω	DIN VDE 0303 Teil 30 IEC 93		10 ¹⁷

Alle Herstellerangaben unverbindlich. Druckfehler und Irrtümer nicht ausgeschlossen.
Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Dyneon TF 1620 PTFE

PTFE der 1. Generation, geeignet für die Pressverarbeitung und Ramextrusion bei sehr guten Rieseigenschaften.

Zetech verarbeitet Dyneon TF 1620 zu Ramextrudaten und Halbzeugen. Zu nennende Kenndaten sind das gute Formfüllverhalten, das verbesserte Koaleszenzverhalten, die niedrige Permeationsrate sowie eine deutlich reduzierte Deformation unter Last (Kaltfluss). Seine guten elektrischen und mechanischen Eigenschaften machen es zu einem universell einsetzbaren Werkstoff.

Dyneon TF 1620 ist bei entsprechend sorgfältiger Oberflächenbehandlung zur Verklebung geeignet. Seine Hauptverwendung findet es jedoch bei der Produktion von Dreh- und Frästeilen.

Typische Anwendungen für Dyneon TF 1620 PTFE sind beispielsweise:

- Kugeln
- Statische Dichtelemente
- Flachdichtungen
- Profildichtungen
- O-Ringe
- Backup-Ringe
- Packungen
- Faltenbälge
- Isolatoren
- Spulenkörper
- Durchführungen
- Kugelsitzringe
- V-Ring Packungen

Die Eigenschaften von PTFE im Überblick

- Sehr hohe Temperaturfestigkeit im Bereich von -260 °C bis zu +260 °C
- Hervorragende Beständigkeit gegen nahezu alle Chemikalien
- Beständig gegen Licht, Witterungseinflüsse und Heißwasserdampf
- Nicht brennbar
- Sehr gute Gleiteigenschaften
- Extrem niedrige Adhäsion
- Gute elektrische und dielektrische Eigenschaften
- Keine Wasseraufnahme
- Physiologisch unbedenklich (Lebensmittelzulassung)

Typische Pulvereigenschaften				TF 1620
Schüttdichte	kg/m ³	DIN 53 466		850
mittlere Teilchengröße	µm	ASTM D 4894		220
Rieselverhalten				begrenzt rieselfähig
Pressdruck	MPa			20

Mechanische Eigenschaften, gemessen bei 23° C an gesinterten Formkörpern

Dichte	g/cm ³	ASTM D 4894/4895		2,15
Reißfestigkeit	N/mm ²	ASTM D 4894/4895 ASTM D 4895	Probekörperdicke, mm	33 0,2
Reißdehnung	%	ASTM D 4894/4895		400
Kugeldruckhärte	N/mm ²	DIN ISO 2039 Teil 1	Plättchen 4 mm	26
Shore-Härte D		DIN 53 505		56
Deformation unter Last (15 N/mm ² , 100 h)	%	ähnlich ASTM D 621	Zylinder 10 mm Ø x 1 mm	17
Zug-E-Modul	N/mm ²	DIN 53 457		600
Schwindung	%	Dyneon intern ASTM D 4894 Dyneon intern	Zylinder, 45 cm Ø Platte 80 mm Ø Stab, ramextrudiert, 23 mm Ø	3 – –

Thermische Eigenschaften

Wärmeleitfähigkeit	W/m*K	DIN 52 612		0,35
Linearer Ausdehnungs- koeffizient (parallel zur Pressrichtung)	K ⁻¹	DIN 53 752	30-100 °C 30-200 °C 30-260 °C	12*10 ⁻⁵ 14*10 ⁻⁵ 17*10 ⁻⁵

Elektrische Eigenschaften, gemessen bei 23° C

Durchschlagfestigkeit	kV/mm	DIN 53 481 VDE 0303 Teil 2	Folie 100 µm dick Folie 200 µm dick	– 60
spezifischer Durch- gangswiderstand	Ω*cm	DIN VDE 0303 Teil 30 IEC 93		10 ¹⁸
Oberflächenwiderstand	Ω	DIN VDE 0303 Teil 30 IEC 93		10 ¹⁷

Alle Herstellerangaben unverbindlich. Druckfehler und Irrtümer nicht ausgeschlossen.
Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Nutzen Sie unsere Materialdisposition

Preisstabilität gibt Ihnen die Möglichkeit der sicheren, langfristigen Kostenkalkulation – zu Ihrem Nutzen. Die Bestellung des gesamten Jahresbedarfs erfordert die Vorfinanzierung des benötigten Materials und dessen kostenintensive Lagerung.

Teilbestellungen hingegen unterliegen Schwankungen in der Lieferbarkeit der Rohstoffe und deren Preise. Durch eine exakte Jahresplanung kann dies jedoch umgangen werden. Zetech bietet seinen Kunden aus Mittelstand und Industrie die Einlagerung der benötigten Rohstoffe sowie die Jahresproduktion in präzisen Teillieferungen zu konstanten, vorher fest vereinbarten Kosten an.

Verbunden mit kompetenter Beratung bei Werkstoffauswahl und Produktionsverfahren finden wir die technisch wie auch wirtschaftlich optimale Lösung für Ihre Produkte.

Bemusterung und Kleinserien

Ob und unter welchen Konditionen ein Wechsel auf den Werkstoff PTFE realistisch und vorteilhaft ist, lässt sich durch eine Bemusterung oder Kleinserie prüfen. Zetech unterstützt Sie daher bereits bei der Planung Ihrer neuen Produkte .

Für weiterführende Informationen treten Sie einfach in Kontakt mit uns.

Ihr Ansprechpartner ist

Herr [Helge Schäfer](#) – Geschäftsführung