



UNSERE MISSION

SPASS UND LEIDENSCHAFT BEI DER ENTWICKLUNG
VON **BESSEREN** HOCHLEISTUNGSKUNSTSTOFFEN
FÜR **GLEITELEMENTE**



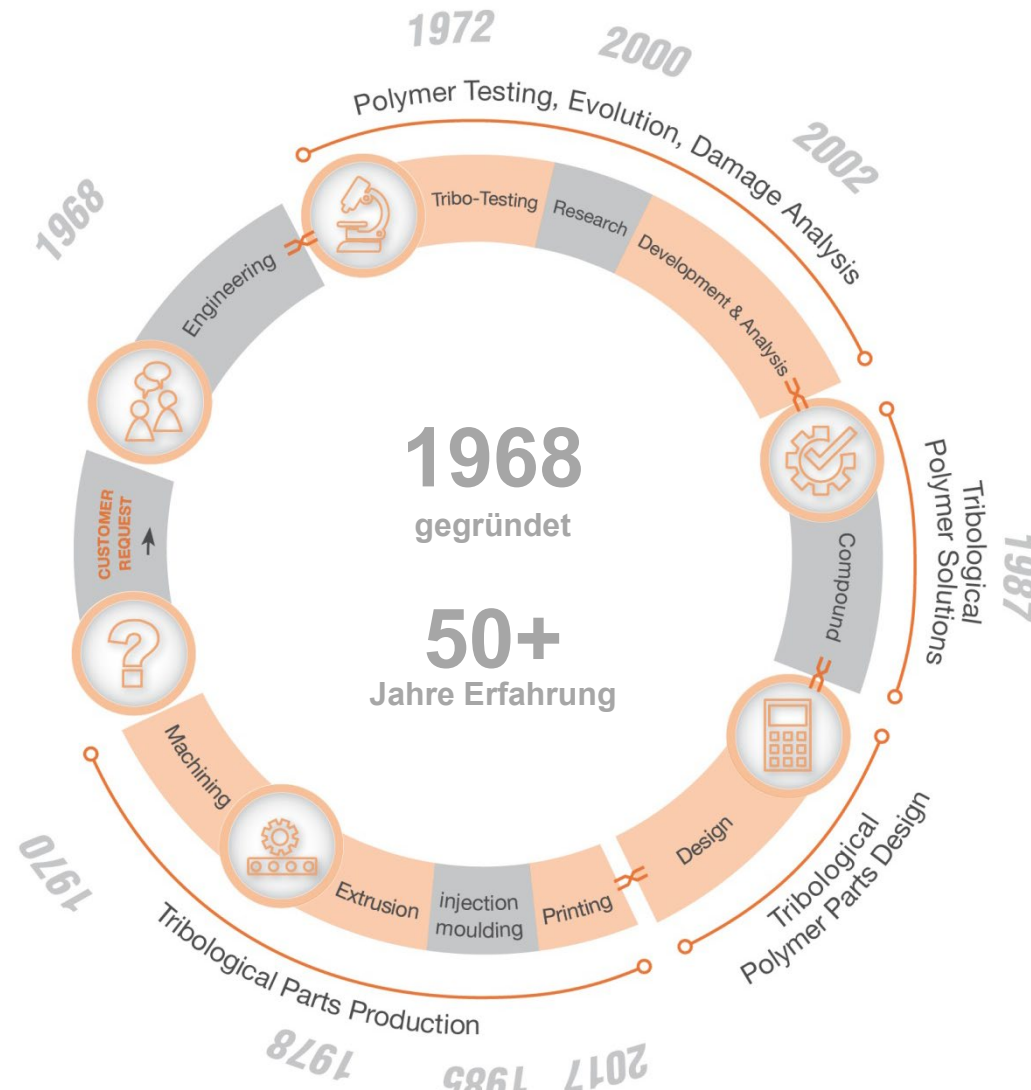
UNSER ZIEL

**WIR MÖCHTEN, DASS JEDER WEISS, DASS WIR DIE BESTEN
HOCHLEISTUNGS-GLEITELEMENTE AUS KUNSTSTOFF ANBIETEN**



GESCHICHTE

- 1968** Gegründet als technischer Händler für Kunststoffteile
- 1970** Erfahrene Zerspaner hatten Probleme mit den "neuen" Kunststoffen
- 1972** Die Verwendung von Kunststoff als Verschleißteil erforderte Verschleißwerte für die Materialauswahl
- 1978** Die ersten "alten" Materialien wie Bronze wurden in der Serienproduktion durch spritzgegossene Kunststoffbuchsen ersetzt
- 1985** Wirtschaftlich optimale Formen von Halbfertigprodukten für die Bearbeitung (Rohre) waren selten



- 1987** Die Rezepturen mussten an die Reibungs- und Verschleißanforderungen angepasst werden.
- 2000** Um genauere und zuverlässigere Vorhersagen über die Lebensdauer treffen zu können, mussten die Wolf-Compounds eingehender untersucht werden
- 2002** Um Kunden in die Lage zu versetzen, Probleme nur auf der Grundlage eines Fehlerteils zu lösen, wurden Verfahren zur Ermittlung der Grundursache entwickelt.
- 2017** Entwicklung von maßgeschneiderten ZEDEX-Materialien für den FDM/FFF-Druck mit Eigenschaften von Halbzeugen

50 Jahre

Tribologieprüfung und Kunststofftechnik

45 Jahre

Herstellung von Bauteilen im Spritzgussverfahren und maschinell bearbeitet

37 Jahre

Extrusion

35 Jahre

Compoundierung

20 Jahre

Kunststofflabor auf Universitätsniveau



UNSERE ERFAHRUNG IST IHR PRODUKT

„Von der Idee bis zum fertigen Produkt -
alles aus einer Hand.“



PRODUKT

**Ein Produkt durchläuft in seiner
Entwicklung mehrere Phasen.**

Von der Idee bis zum fertigen Produkt
bilden wir alle Prozessschritte der
Produktentwicklung ab und können
jederzeit flexibel und kreativ reagieren,
um ein erfolgreiches Produkt zu
realisieren.



UNSERE ERFAHRUNG IST IHR PROFIT

„Nicht mehr, aber auch nicht weniger Anforderungen erfüllen.“

Ein Maschinenelement aus Kunststoff sollte so gestaltet sein, dass es den Anforderungen entspricht, aber keine unnötigen Sicherheitsmerkmale aufweist.

Nur mit Erfahrung, Wissen und Kreativität kann dieses Ziel erreicht werden.



UNSER TÄGLICHES GESCHÄFT FORSCHUNG

Forschung

PRODUKT

Wir beobachten ständig neue Entwicklungen und Trends auf dem Markt. Wir betreiben Grundlagenforschung, um Kunststoffe noch besser zu verstehen und die Erkenntnisse in unsere Produkte einfließen zu lassen, damit unsere ZEDEX® Hochleistungskunststoffe immer auf dem neuesten Stand sind



UNSER TÄGLICHES GESCHÄFT ENTWICKLUNG

Forschung

Entwicklung

PRODUKT

Wir sind in der Lage, Ihre gewünschten Eigenschaften durch Modifikation in bestehende ZEDEX® Hochleistungskunststoffe zu integrieren.



UNSER TÄGLICHES GESCHÄFT IHRE ANFORDERUNGEN

Forschung

Entwicklung

PRODUKT

Produkt -
Anforderung

Wenn Sie hohe Anforderungen an Ihr Kunststoffprodukt haben und die Bauteilkosten reduzieren wollen, sind wir der richtige Partner.



UNSER TÄGLICHES GESCHÄFT KUNDENSERVICE

Forschung

Entwicklung

PRODUKT

Produkt -
Anforderung

Kunden-
service

Wir unterstützen Sie bei der Werkstoffauswahl und Dimensionierung Ihrer Bauteile und legen diese material-, verarbeitungs- und belastungsgerecht aus.

Keine Frage bleibt unbeantwortet.



UNSER TÄGLICHES GESCHÄFT BERECHNUNG & KONSTRUKTION

Forschung

Entwicklung

PRODUKT

Berechnung
Konstruktion

Produkt -
Anforderung

Kunden-
service

Mit Hilfe modernster Technologien berechnen wir die Belastbarkeit und Lebensdauer für alle Gleitelemente aus ZEDEX® Polymeren.

Exakt und ohne zeitraubende Versuche.



UNSER TÄGLICHES GESCHÄFT VERARBEITUNG



Wir fertigen für Sie Fertigteile aus ZEDEX® Polymeren kostengünstig in jeder Stückzahl mit dem optimalen Verfahren.



DER WEG ZUR LÖSUNG IST **ZEDEX®**



Ihre Vorteile:

Kosten, Qualität, Durchlaufzeit, Flexibilität, Service, Umweltverträglichkeit, Energieeffizienz, Nachhaltigkeit, Compliance



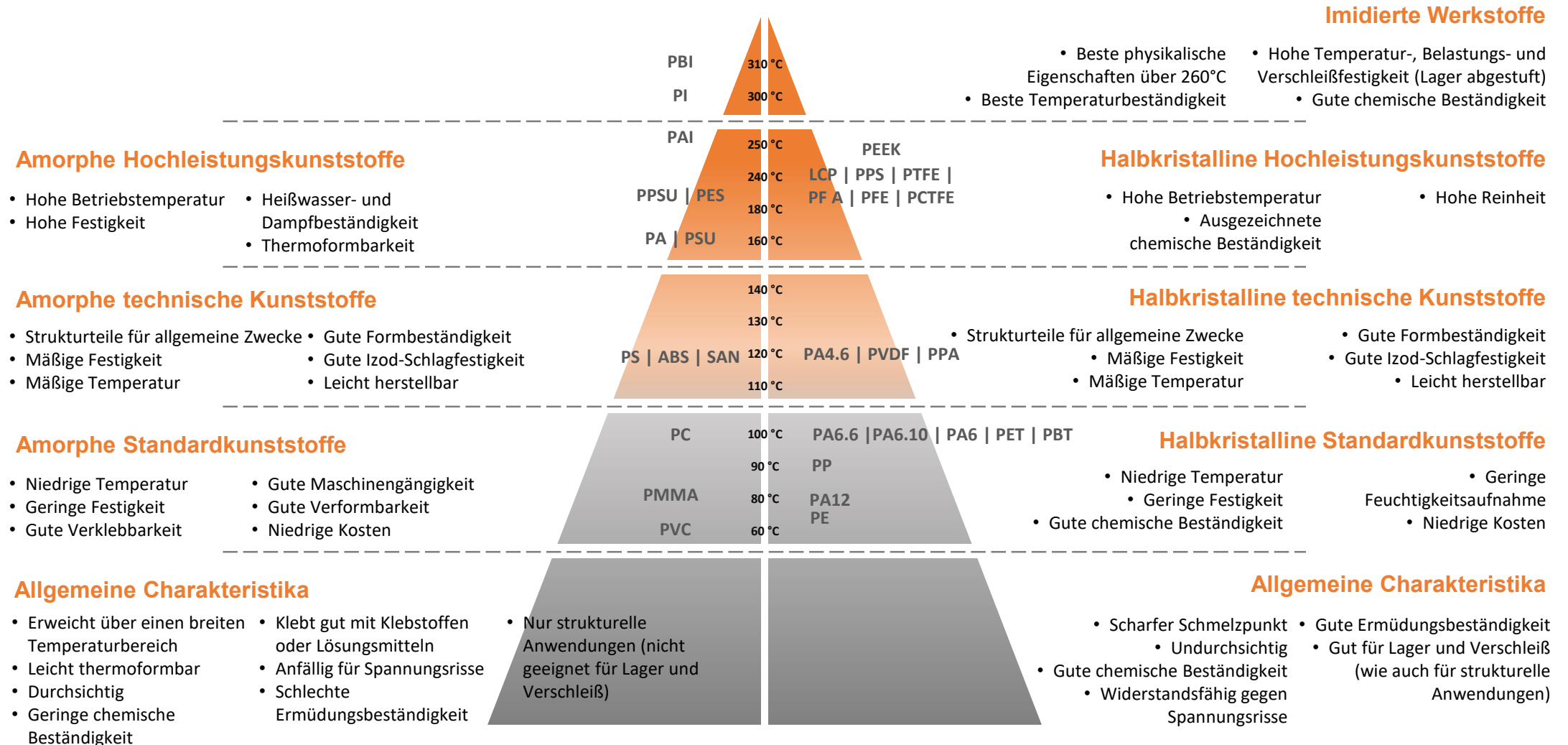
WAS IST ZX[®] ODER ZEDEX[®]

ZEDEX[®] und die Abkürzung ZX[®] sind Marken der Wolf Kunststoff-Gleitlager GmbH und kennzeichnen die High-End-Produkte der Wolf Kunststoff-Gleitlager GmbH.

Die ZEDEX[®] Werkstoff-Familien basieren auf Konstruktions- und Hochleistungspolymeren und sind aus der Erfahrung unserer über 50-jährigen Tätigkeit bei der Lösung von Problemen entstanden, die sich aus der Verwendung von Kunststoffen als Maschinenelemente ergeben.

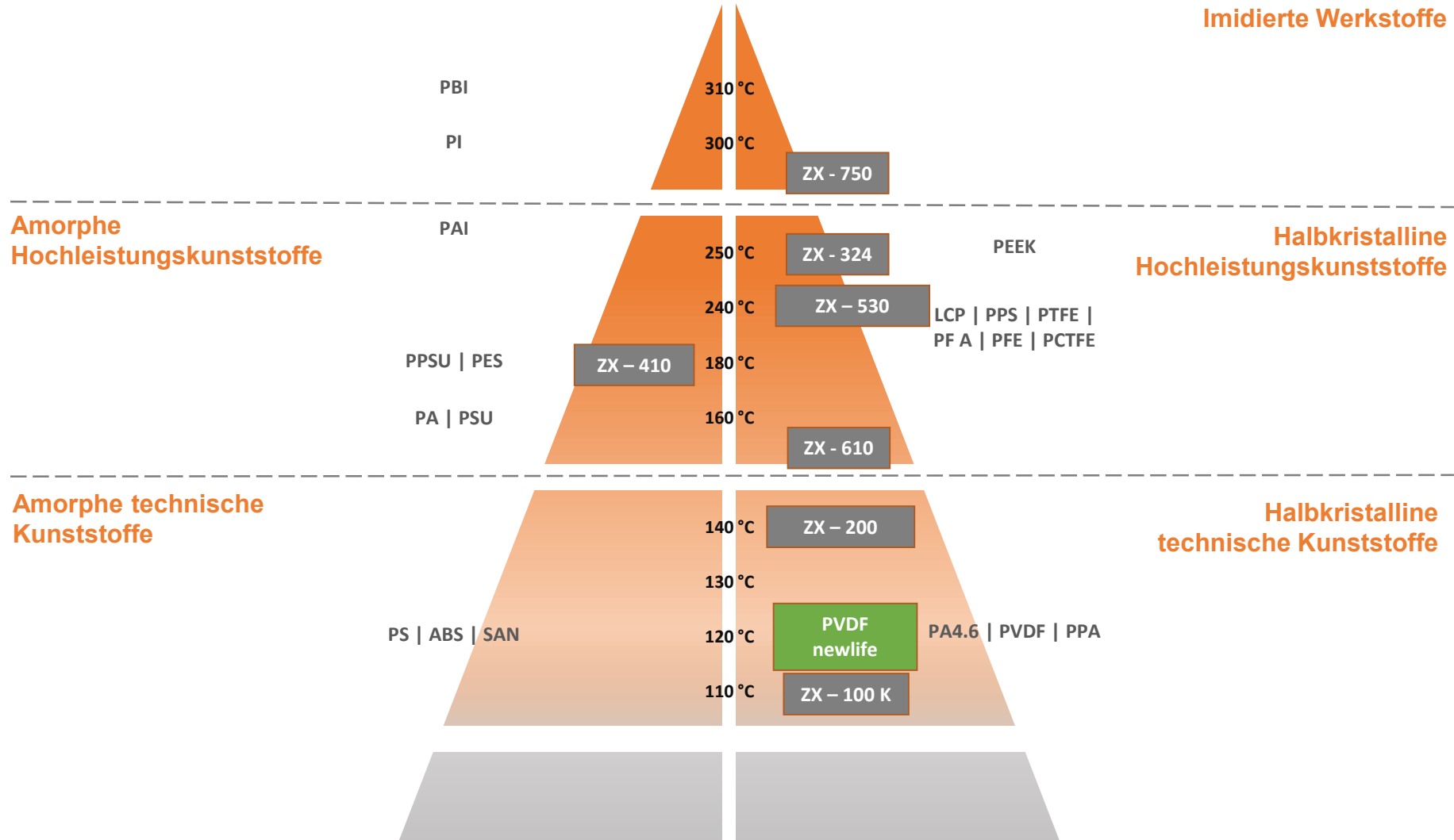


Klassifizierung der ZEDEX® Hochleistungskunststoffe





Klassifizierung der ZEDEX® Hochleistungskunststoffe





ZEDEX[®] MATERIALIEN KÖNNEN SEIN

Basis Typen

Als Basis für unsere Compounds verwenden wir Basispolymere, die ein geeignetes Eigenschaftsprofil für Gleitelemente aufweisen.

ZX-324

(PEEK BASIS)

Modifikationen

Wir haben in den letzten 50 Jahren erfolgreiche Tribocompounds für die einzelnen Basispolymere entwickelt.

ZX-324V1T

(Tribo- und kostenoptimiert)

Spezial Comp

Basierend auf den Grundtypen... Modifikationen stellen wir kunden- oder anwendungsspezifische Compounds mit Funktionsintegration her.

ZX-324V1CFG

(Basis ZX-324V1T – zusätzlich wärmeleitfähig)



In manchen Fällen ist eine Optimierung nicht notwendig, so dass wir auch handelsübliche Polymere verarbeiten. Zum Beispiel:

- PET
- PVDF
- ETFE
- PK
- PPS
- PEI
- PEEK
- TPI
- LCP
- PAI

Die Unterschiede zum Basispolymer liegen hauptsächlich darin:

- Höhere Elastizität und Steifigkeit
- Verringerung von Reibung und Verschleiß
- Höhere Präzision

Mögliche Modifikationen:





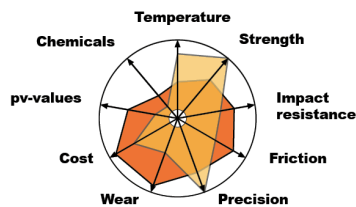
ZX-100

DAS "KLEINE PEEK"

ZX-100 ist die Allround-Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen im Lebensmittelbereich oder für raue Außenanwendungen.

Er ist für den Trockenlauf konzipiert und spart im Vergleich zu Bronze Gewicht und Kosten.

ZX-100K vs. Bronze

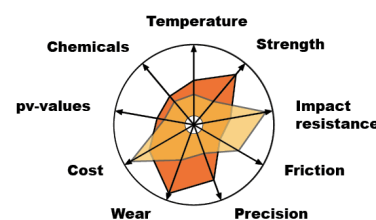


ZX-200

DAS ELASTISCHE FORMWUNDER

Die ZX-200-Familie basiert auf PK und gehört, wie PEEK, zur Gruppe der Polyketone. Es hat eine ausgezeichnete Elastizität, d. h. es kann stark gedehnt werden, ohne sich dauerhaft zu verformen, und kehrt nach der Entspannung in seinen ursprünglichen Zustand zurück.

ZX-200 vs. PA12



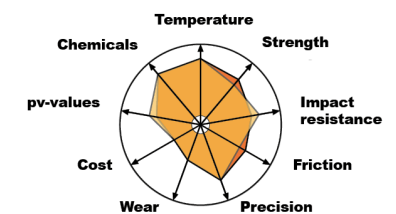
ZX-324

DAS MULTITALENT BIS ZU 250°C

Geeignet für hohe Temperaturen in Verbindung mit hoher Flächenpressung, da ZX-324 auf PEEK basiert.

Die modifizierten Typen der ZX-324 Familie haben eine höhere Verschleißfestigkeit als PEEK.

ZX-324V1T vs. PEEK





ZX-410

PRÄZISE BIS ZU 180 °C



ZX-530

DER SPEZIALIST FÜR CHEMIKALIEN



ZX-750

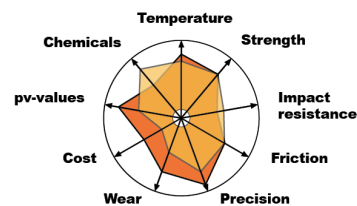
ALLROUNDER IN GEBIETEN MIT HOHEN TEMPERATUREN

Für den mittleren Gleitgeschwindigkeitsbereich, große Flächenpressung und hohe Präzision - auch für hohe Temperaturen bestens geeignet.

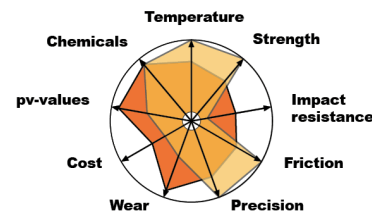
Bestens geeignet für Anwendungen mit aggressiven Chemikalien. ZX-530 vereint die Vorteile von PTFE und Keramik, überzeugt mit niedrigen Reibwerten und hoher Verschleißfestigkeit. ZX-530 ist steifer als PTFE.

ZX-750 hat die höchsten maximalen pv-Werte der ZEDEX® Materialien. Selbst Temperaturen bis zu 300 °C lassen es kalt.

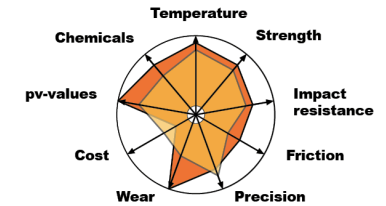
ZX-410VMT vs PEEK mod.



ZX-530 vs. Ceramics



ZX-750V5KF vs. PAI





Unser Beitrag zur Nachhaltigkeit

Die new life - Familie trägt wesentlich zur Reduzierung von Abfällen, Ressourcenverbrauch und Primärenergie bei. Im Vergleich zur thermischen Verwertung wird ein erheblicher Teil der CO₂-Emissionen vermieden.

Die Produkte der ZEDEX[®] new life - Familie unterliegen den strengen Prüfungen der Prozesswerte & technischen Eigenschaften, die auch bei der Verarbeitung von Neuware angewendet werden. Die hohen Qualitätsstandards sollen unsere Kunden dazu bewegen, sich für Produkte mit einem neuen Lebenszyklus zu entscheiden.



LIEFERFORMEN UNSERER PRODUKTE

KUNSTSTOFFGRANULAT



HALBZEUGE

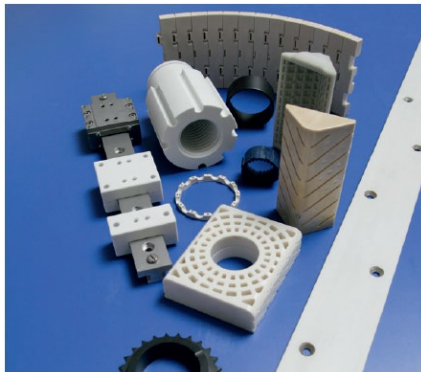


mit Rohren
bis zu 75%
Einsparung
möglich

BESCHICHTUNG, BESCHICHTETE TEILE



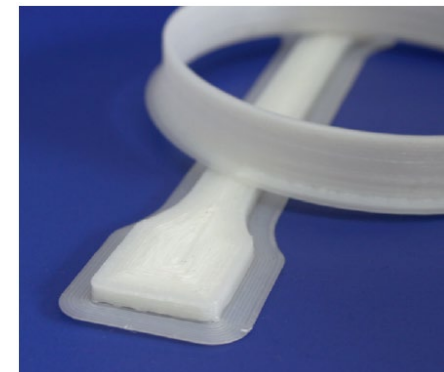
KUNDENSPEZIFISCHE TEILE



NORMTEILE



3D-DRUCK





UNSERE PRODUKTE



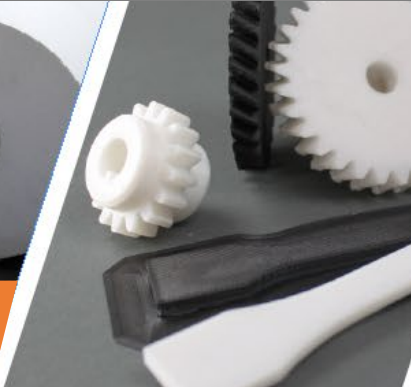
Halbzeuge
Platten, Stäbe, Rohre



Granulate
Standard- und Spezialmischungen



Pumpen & Schiffbau
Gleitlager



3D Druck
Standard- und kundenspezifische Teile



3D Druck
Filamente / Tribofilamente



Beratung
Wir liefern Lösungen



Laborprüfungen
Forschung, Entwicklung und Analyse



Tribo-Coating
Beschichtungen und beschichtete Teile



Fertigteile
Standard- und kundenspezifische Teile



WENN SIE MEHR WISSEN WOLLEN



Tribological Polymer Solutions

- Halbfabrikate, Granulate
- Spezialcompounds



Tribological Part Production

- Zerspanung
- Spritzgießen
- 3D-Druck



Polymer Parts Design

- Beratung, Berechnung
- Entwurf



Polymer Testing, Evolution, Damage analysis

- Polymerprüfung, Fehleranalyse
- Entwicklung von Compounds



Tribological Polymer Parts

- Präzisionsgleitlager
- Gleitbeläge
- Bewegungsmuttern
- Zahnräder



Onlineservice

- Berechnungs-Tools
- Online-Lager
- Online-Geschäft