



# Materialübersicht

<p><b>ZX-100A</b> Standard-Werkstoff</p> 	<p><b>budget-priced</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartungsfrei</li> <li>- verschleißfest</li> <li>- niedrige Reibung</li> <li>- große Dämpfung</li> <li>- verminderte Präzision</li> <li>- schlagfest</li> <li>- vibrationsfest</li> <li>- Lebensmittelfreigabe</li> <li>- preisgünstig</li> </ul> <p><b>Einsatzbereiche:</b> Umgebungstemperatur: -100°C bis +55°C (+70°C) Gleitgeschwindigkeit 0 bis 100m/min Flächenpressung bis 20N/mm<sup>2</sup> (60 N/mm<sup>2</sup> kurzzeitig) Stöße und Vibrationen Schmutz und abrasive Partikel Außeneinsatz und Wassereinsatz negatives Lagerspiel möglich Ersatz für Bronze, POM, PA</p>	
<p><b>ZX-100EL63</b> Standard-Werkstoff</p> 	<p><b>vibration damper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartungsfrei</li> <li>- verschleißfest</li> <li>- elastisch, biegsam</li> <li>- Shore Härte 63D</li> <li>- sehr große Dämpfung</li> <li>- hoch schlagfest</li> <li>- vibrationsfest</li> </ul> <p><b>Einsatzbereiche:</b> Umgebungstemperatur: -50°C bis +55°C (+70°C) Gleitgeschwindigkeit 0 bis 10m/min Flächenpressung bis 3N/mm<sup>2</sup> (10 N/mm<sup>2</sup> kurzzeitig) Stöße und Vibrationen Schmutz und abrasive Partikel Außeneinsatz und Wassereinsatz Chemikalien negatives Lagerspiel möglich Ersatz für Gummi, Elastomere</p>	beispiel
<p><b>ZX-100K</b> Standard-Werkstoff</p> 	<p><b>allrounder</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartungsfrei</li> <li>- verschleißfest</li> <li>- niedrige Reibung</li> <li>- schlagfest</li> <li>- vibrationsfest</li> <li>- preisgünstig</li> </ul> <p><b>Einsatzbereiche:</b> Umgebungstemperatur: -150°C bis +70°C (+90°C) Gleitgeschwindigkeit 0 bis 100m/min Flächenpressung bis 25N/mm<sup>2</sup> (75N/mm<sup>2</sup> kurzzeitig) Kantenpressung bzw. Geometriefehler zulässig Stöße und Vibrationen Schmutz und abrasive Partikel Außeneinsatz und Wassereinsatz Chemikalien negatives Lagerspiel möglich Ersatz für Bronze, POM, PA,DU</p>	Tribologie
<p><b>ZX-100MT</b> Standard-Werkstoff</p> 	<p><b>allrounder-high quantity</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartungsfrei</li> <li>- verschleißfest</li> <li>- niedrige Reibung</li> <li>- geringe stick-slip Gefahr</li> <li>- große Dämpfung</li> <li>- schlagfest</li> <li>- vibrationsfest</li> <li>- Lebensmittelfreigabe</li> <li>- preisgünstig</li> </ul> <p><b>Einsatzbereiche:</b> Umgebungstemperatur: -30°C bis +80°C (+100°C) Gleitgeschwindigkeit 0 bis 100m/min Flächenpressung bis 28N/mm<sup>2</sup> (85 N/mm<sup>2</sup> kurzzeitig) Stöße und Vibrationen Schmutz und abrasive Partikel Außeneinsatz und Wassereinsatz Chemikalien negatives Lagerspiel möglich Ersatz für Bronze, POM, PA</p>	Einbau- bedingungen
<p><b>ZX-324</b> Sonder-Werkstoff</p> 	<p><b>high static stress</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartungsfrei</li> <li>- niedrige Reibung</li> <li>- hohe Festigkeit bei Temperaturen bis 250 °C</li> <li>- hoch schlagfest</li> <li>- vibrationsfest</li> <li>- gute Chemikalienbeständigkeit</li> <li>- hydrolysebeständig</li> </ul> <p><b>Einsatzbereiche:</b> Umgebungstemperatur: -100°C bis +180°C (+220°C) Gleitgeschwindigkeit 0 bis 5m/min Flächenpressung bis 50N/mm<sup>2</sup> (125 N/mm<sup>2</sup> kurz.) Kantenpressung bzw. Geometriefehler zulässig Stöße und Vibrationen Schmutz und abrasive Partikel Außeneinsatz und Wassereinsatz aggressive Chemikalien negatives Lagerspiel möglich Ersatz für Bronze, POM, PA ,PEEK</p>	Zylinder- buchsen Bundbuchsen Index
		5



## 2. Materialübersicht

<p><b>ZX-324V1T</b> Standard-Werkstoff</p> 	<p><b>budget-priced high tech</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartungsfrei</li> <li>- verschleißfest</li> <li>- geringer Verschleiß bei Temperaturen bis 250°C</li> <li>- niedrige Reibung</li> <li>- geringe stick-slip Gefahr</li> <li>- geringe Temperaturentwicklung</li> <li>- hohe Festigkeit bei Temperaturen bis 250 °C</li> </ul>	<p><b>Einsatzbereiche:</b> Umgebungstemperatur: -50°C bis +160°C (+200°C) Gleitgeschwindigkeit 0 bis 5m/min Flächenpressung bis 40N/mm<sup>2</sup> (120N/mm<sup>2</sup> kurzztg.) Kantenpressung bzw. Geometriefehler zulässig Stöße und Vibrationen Schmutz und abrasive Partikel Außeneinsatz und Wassereinsatz aggressive Chemikalien negatives Lagerspiel möglich Ersatz für Bronze, POM, PA ,PEEK</p>	Vorwort
<p><b>ZX-324V2T</b> Standard-Werkstoff</p> 	<p><b>low speed</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartungsfrei</li> <li>- verschleißfest</li> <li>- fallender Verschleiß bei steigender Temperatur</li> <li>- niedrige Reibung</li> <li>- hohe Festigkeit bei Temperaturen bis 250 °C</li> </ul>	<p><b>Einsatzbereiche:</b> Umgebungstemperatur: -50°C bis +170°C (+210°C) Gleitgeschwindigkeit 0 bis 40m/min Flächenpressung bis 45N/mm<sup>2</sup> (125 N/mm<sup>2</sup> kurzztg.) Kantenpressung bzw. Geometriefehler zulässig Stöße und Vibrationen Schmutz und abrasive Partikel Außeneinsatz und Wassereinsatz aggressive Chemikalien negatives Lagerspiel möglich Ersatz für Bronze, POM, PA , PEEK</p>	Inhaltsverzeichnis
<p><b>ZX-324V3T</b> Sonder-Werkstoff</p> 	<p><b>low speed, high temperature</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartungsfrei</li> <li>- verschleißfest</li> <li>- niedrige Reibung</li> <li>- fallende Reibung mit steigender Temperatur</li> <li>- hohe Festigkeit bei Temperaturen über 100 °C</li> </ul>	<p><b>Einsatzbereiche:</b> Umgebungstemperatur: -50°C bis +180°C (+240°C) Gleitgeschwindigkeit 0 bis 100m/min Flächenpressung bis 43N/mm<sup>2</sup> (130 N/mm<sup>2</sup> kurzztg.) Stöße und Vibrationen Außeneinsatz und Wassereinsatz aggressive Chemikalien Ersatz für Bronze, POM, PA , PEEK</p>	Materialbeschreibung
<p><b>ZX-324VMT</b> Sonder-Werkstoff</p> 	<p><b>high static stress, high temperature</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartungsfrei</li> <li>- verschleißfest</li> <li>- geringer Verschleiß bei Temperaturen bis 250°C</li> <li>- niedrige Reibung</li> <li>- fallende Reibung mit steigender Temperatur</li> <li>- hohe Festigkeit bei Temperaturen bis 250 °C</li> </ul>	<p><b>Einsatzbereiche:</b> Umgebungstemperatur: -50°C bis +210°C (+250°C) Gleitgeschwindigkeit 0 bis 100m/min Flächenpressung bis 50N/mm<sup>2</sup> (150 N/mm<sup>2</sup> kurzztg.) Außeneinsatz und Wassereinsatz Chemikalien Ersatz für Bronze, POM, PA , PEEK</p>	Konstruktionsrichtlinien
<p><b>ZX-410</b> Standard-Werkstoff</p> 	<p><b>high pv-value</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartungsfrei</li> <li>- niedrige Reibung</li> <li>- geringe Temperaturentwicklung</li> <li>- hohe Festigkeit bei Temperaturen bis 150 °C</li> <li>- hydrolysebeständig</li> </ul>	<p><b>Einsatzbereiche:</b> Umgebungstemperatur: -50°C bis +150°C (+190°C) Gleitgeschwindigkeit 0 bis 100m/min Flächenpressung bis 50N/mm<sup>2</sup> (140 N/mm<sup>2</sup> kurzztg.) Schmutz und abrasive Partikel Außeneinsatz und Wassereinsatz negatives Lagerspiel möglich Ersatz für Bronze, POM, PA ,PEEK</p>	Berechnungsbeispiel
			Tribologie
			Einbaubedingungen
			Zylinderbuchsen
			Bundbuchsen
			Index
			6



## 2. Materialübersicht

<p><b>ZX-530</b> Lager-Werkstoff</p> 	<p><b>high speed</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartungsfrei</li> <li>- verschleißfest</li> <li>- geringer Verschleiß bei Temperaturen bis 200°C</li> <li>- niedrige Reibung</li> <li>- geringe stick-slip Gefahr</li> <li>- sehr geringe Temperaturentwicklung</li> <li>- sehr gute Chemikalienbeständigkeit</li> </ul>	<p><b>Einsatzbereiche:</b> Umgebungstemperatur: -30°C bis +110°C (+130°C) Gleitgeschwindigkeit 0 bis 200m/min Flächenpressung bis 30N/mm<sup>2</sup> (80 N/mm<sup>2</sup> kurzzeitig) Außeneinsatz und Wassereinsatz aggressive Chemikalien negatives Lagerspiel möglich Ersatz für Bronze, POM, PA, PEEK, PTFE-Compunds</p>	Vorwort
<p><b>ZX-550</b> Standard-Werkstoff</p> 	<p><b>agressive chemicals</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartungsfrei</li> <li>- verschleißfest</li> <li>- sehr geringer Verschleiß</li> <li>- sehr niedrige Reibung</li> <li>- geringe stick-slip Gefahr</li> <li>- geringe Temperaturentwicklung</li> <li>- extrem gute Chemikalienbeständigkeit</li> <li>- hydrolysebeständig</li> </ul>	<p><b>Einsatzbereiche:</b> Umgebungstemperatur: -100°C bis +110°C (+130°C) Gleitgeschwindigkeit 10 bis 200m/min Flächenpressung bis 8N/mm<sup>2</sup> (20 N/mm<sup>2</sup> kurzzeitig) Schmutz und abrasive Partikel Außeneinsatz und Wassereinsatz aggressive Chemikalien negatives Lagerspiel möglich Ersatz für Bronze, POM, PA, PEEK, PTFE-Compunds</p>	Inhaltsverzeichnis
<p><b>ZX-720</b> Standard-Werkstoff</p> 	<p><b>low friction</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartungsfrei</li> <li>- verschleißfest</li> <li>- sehr niedrige Reibung</li> <li>- geringe stick-slip Gefahr</li> <li>- sehr geringe Temperaturentwicklung</li> <li>- gute Chemikalienbeständigkeit</li> <li>- hydrolysebeständig</li> </ul>	<p><b>Einsatzbereiche:</b> Umgebungstemperatur: -100°C bis +110°C (+130°C) Gleitgeschwindigkeit 10 bis 200m/min Flächenpressung bis 10N/mm<sup>2</sup> (20 N/mm<sup>2</sup> kurzzeitig) Schmutz und abrasive Partikel Außeneinsatz und Wassereinsatz Chemikalien negatives Lagerspiel möglich Ersatz für Bronze, POM, PA, PEEK, PTFE-Compound</p>	Materialbeschreibung
<p><b>ZX-750V1T</b> Sonder-Werkstoff</p> 	<p><b>high temperature, high workinglife</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartungsfrei</li> <li>- verschleißfest</li> <li>- konstante Reibung mit steigender Temperatur und Flächenpressung</li> <li>- extrem hohe Festigkeit</li> </ul>	<p><b>Einsatzbereiche:</b> Umgebungstemperatur: -50°C bis +220°C (+260°C) Gleitgeschwindigkeit 0 bis 100m/min Flächenpressung bis 50N/mm<sup>2</sup> (150 N/mm<sup>2</sup> kurzzeitig.) Ersatz für Bronze, POM, PA, PEEK</p>	Konstruktionsrichtlinien
<p><b>ZX-750V2T</b> Sonder-Werkstoff</p> 	<p><b>high temperature, high rigidity</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartungsfrei</li> <li>- verschleißfest</li> <li>- geringer Verschleiß bei Temperaturen bis 200°C</li> <li>- niedrige Reibung</li> <li>- hohe Festigkeit bei Temperaturen bis 250 °C</li> </ul>	<p><b>Einsatzbereiche:</b> Umgebungstemperatur: -50°C bis +220°C (+260°C) Gleitgeschwindigkeit 40 bis 150m/min Flächenpressung bis 60N/mm<sup>2</sup> (170 N/mm<sup>2</sup> kurzzeitig.) Ersatz für Bronze, POM, PA, PEEK</p>	Berechnungsbeispiel
			Tribologie
			Einbaubedingungen
			Zylinderbuchsen
			Bundbuchsen
			Index
			7



## 2. Materialübersicht

### ZX-750V3T

Sonder-Werkstoff



**high temperature,  
high rigidity**

- wartungsfrei
- verschleißfest
- geringer Verschleiß bei Temperaturen bis 200°C
- geringe stick-slip Gefahr
- hohe Festigkeit bei Temperaturen bis 270 °C

**Einsatzbereiche:**

Umgebungstemperatur: -50°C bis +230°C (+270°C)  
 Gleitgeschwindigkeit 10 bis 250m/min  
 Flächenpressung bis 70N/mm<sup>2</sup> (180 N/mm<sup>2</sup> kurzzeitig.)  
 Außeneinsatz und Wassereinsatz  
 Ersatz für Bronze, POM, PA , PEEK

### ZX-750V4

Sonder-Werkstoff



**high temperature,  
high speed**

- wartungsfrei
- verschleißfest
- sehr niedrige Reibung
- geringe stick-slip Gefahr
- geringe Temperatur-entwicklung

**Einsatzbereiche:**

Umgebungstemperatur: -50°C bis +210°C (+250°C)  
 Gleitgeschwindigkeit 0 bis 200m/min  
 Flächenpressung bis 35N/mm<sup>2</sup> (120 N/mm<sup>2</sup> kurzzeitig.)  
 Außeneinsatz und Wassereinsatz  
 Ersatz für Bronze, POM, PA , PEEK

Vorwort

Inhalts-  
verzeichnis

Material-  
beschreibung

Konstruktions-  
richtlinien

Berechnungs-  
beispiel

Tribologie

Einbau-  
bedingungen

Zylinder-  
buchsen

Bundbuchsen

Index

∞