

**Wolf Kunststoff-Gleitlager GmbH**

Heisenbergstr. 63-65  
D-50169 Kerpen - Tümnich  
Telefon: +49 (0) 2237 / 97 49 - 0  
Telefax: +49 (0) 2237 / 97 49 - 20  
email: info@plasticbearings.com  
http://www.plasticbearings.com

- Verschleissteile aus Kunststoff
- Maschinenelemente aus Kunststoff
- Kundenberatung
- Werkstoffentwicklung
- Bauteilauslegung
- Prototypenfertigung

**Gleitlager aus Kunststoff**

# ZX-100EL55/63

**Werkstofftext:**

Unsere Kunststoff-Legierung ZX-100EL ist eine neue Gattung von thermoplastischen Elastomeren auf Basis von Polyester. Als Thermoplaste brauchen sie zur Erzielung optimaler Eigenschaften nicht vulkanisiert zu werden.

Diese Werkstoffe wurden für den Einsatz in der kunststoff- und gummiverarbeitenden Industrie entwickelt wurden, sie bieten die Möglichkeit, die Gebrauchseigenschaften von Elastomeren mit den hervorragenden Verarbeitungseigenschaften von Thermoplasten zu verbinden.

Die lieferbaren ZX-100EL-Typen liegen im Bereich der mittleren Härten (55 bis 63 Shore D), wodurch ein gutes Gleichgewicht zwischen mechanischen Eigenschaften und chemischer Beständigkeit erreicht wurde. Obwohl ZX-100EL sich hinsichtlich gewisser dynamischer Eigenschaften von traditionellen vulkanisierten Elastomeren unterscheidet, zeigt es in Bezug auf Schlagfestigkeit, Biegsamkeit, Abriebfestigkeit, Weiterreißwiderstand und Zugfestigkeit innerhalb eines weiteren Temperaturbereichs ein vorzügliches Verhalten. Die mechanischen Eigenschaften sind bei niedrigen Temperaturen hervorragend.

ZX-100EL-Typen sind sehr beständig gegen übliche Chemikalien, wie Lösungen von Alkalien und Mineralsäuren schwacher bis mittlerer Konzentration, organische Lösungsmittel, Öle und Hydraulikflüssigkeiten. Dank einer wirksamen Stabilisierung ist der Werkstoff gut gegen Oxydation beständig.

ZX-100EL ist sowohl für die kunststoff- als auch für die gummiverarbeitende Industrie interessant, da die aus diesem Werkstoff wirtschaftlich hergestellten Produkte mit ihrem hohen Gebrauchswert sich durchaus mit denen anderer technischer Kunststoffe sowie mit speziellen und textil- oder metallverstärkten Gummierzeugnissen vergleichen lassen.

**Technische Daten:**

| Eigenschaften                             | Einheit           | ZX-100EL55       | ZX-100EL63       |
|---|-------------------|------------------|------------------|
| Zug E-Modul                               | MPa               | 220              | 310              |
| Streckspannung                            | MPa               | 14               | 19               |
| Streckdehnung                             | %                 | 20               | 16               |
| Nominelle Bruchdehnung                    | %                 | >50              | >50              |
| Spannung bei 50% Dehnung                  | MPa               | 14               | 17               |
| Charpy-Schlagzähigkeit (+23°C)            | kJ/m <sup>2</sup> | kein Bruch       | kein Bruch       |
| Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)            | kJ/m <sup>2</sup> | 25               | kein Bruch       |
| Zug-Kerbschlagzähigkeit (+23°C)           | kJ/m <sup>2</sup> | 216              | 233              |
| Formbeständigkeits-temperatur (0,45 MPa)  | °C                | 65               | 70               |
| Vicat-Erweichungs-temperatur (50°C/h 50N) | °C                | 90               | 125              |
| Längenausdehnungskoeffizient (parallel)   | E-4/°C            | 1,5              | 1,4              |
| Längenausdehnungskoeffizient (senkrecht)  | E-4/°C            | 1,5              | 1,4              |
| Brennbarkeit bei nominal 1,6mm (ISO 1210) | Klasse            | HB               | HB               |
| Dielektrizitätszahl (1 MHz)               | -                 | 4                | 3,4              |
| Dielektrischer Verlustfaktor (1 MHz)      | E-4               | 400              | 340              |
| Spezifischer Durchgangswiderstand         | Ohm x cm          | 10 <sup>14</sup> | 10 <sup>14</sup> |
| Spezifischer Oberflächenwiderstand        | Ohm               | 10 <sup>14</sup> | 10 <sup>14</sup> |
| Elektrische Durchschlagfestigkeit         | kV/mm             | 20               | 22               |
| Vergleichszahl der Kriechwegbildung       | -                 | 600              | 600              |
| Wasseraufnahme                            | %                 | 0,65             | 0,63             |
| Feuchtigkeitsaufnahme                     | %                 | 0,2              | 0,2              |
| Dichte                                    | kg/m <sup>3</sup> | 1200             | 1230             |