

# EIGENSCHAFTEN

## ZX-100K 3D TRIBOFILAMENT



|                  | Merkmal / Eigenschaft | Norm | Einheit / Klassifizierung | ZX-100K |
|------------------|-----------------------|------|---------------------------|---------|
| Nutzer-Erfahrung | Einsteiger            | -    | Ja / Nein                 | Nein    |
|                  | Konsument             | -    | Ja / Nein                 | Ja      |
|                  | Expert                | -    | Ja / Nein                 | Ja      |
|                  | Professional          | -    | Ja / Nein                 | Ja      |

|          | Merkmal / Eigenschaft          | Norm | Einheit / Klassifizierung | ZX-100K |
|----------|--------------------------------|------|---------------------------|---------|
| Teileart | Strukturteile                  | -    | Ja / Nein                 | Ja      |
|          | Designteile                    | -    | Ja / Nein                 | Ja      |
|          | Verschleißteile                | -    | Ja / Nein                 | Ja      |
|          | Hochtemperatur Verschleißteile | -    | Ja / Nein                 | Nein    |

|                     | Merkmal / Eigenschaft | Norm | Einheit / Klassifizierung | ZX-100K |
|---------------------|-----------------------|------|---------------------------|---------|
| Anwendungsbeispiele | Zahnräder             | -    | Ja / Nein                 | Ja      |
|                     | Gleitlager            | -    | Ja / Nein                 | Ja      |
|                     | Bewegungsmuttern      | -    | Ja / Nein                 | Ja      |
|                     | Gleitleisten          | -    | Ja / Nein                 | Ja      |
|                     | Abstreifer            | -    | Ja / Nein                 | Ja      |
|                     | Klemmhalter           | -    | Ja / Nein                 | Ja      |
|                     | Dämpfungselemente     | -    | Ja / Nein                 | Ja      |

|                      | Merkmal / Eigenschaft | Norm | Einheit / Klassifizierung | ZX-100K   |
|----------------------|-----------------------|------|---------------------------|-----------|
| Druckeranforderungen | Düsen Temperatur      | -    | °C                        | 260       |
|                      | Bauraum Temperatur    | -    | °C                        | 15 bis 30 |
|                      | Druckbett Temperatur  | -    | °C                        | <80       |
|                      | Druckgeschwindigkeit  | -    | mm/s                      | 42mm/sec  |

|                    | Merkmal / Eigenschaft         | Norm                      | Einheit / Klassifizierung | ZX-100K |
|--------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------|
| Einsatzbedingungen | Max. Dauergebrauchstemperatur | UL 746B                   | °C                        | 110     |
|                    | Brittle point                 | ISO 6603-2                | °C                        | -40     |
|                    | Wärmeformbeständigkeit        | DIN EN ISO 75 / A 1,8 Mpa | °C                        | 80      |
|                    | Max. Flächenpressung          | DIN EN ISO 604            | N/mm <sup>2</sup>         | 49-80   |

|               | Merkmal / Eigenschaft            | Norm | Einheit / Klassifizierung | ZX-100K |
|---------------|----------------------------------|------|---------------------------|---------|
| Eigenschaften | Festigkeit                       | -    | ○○○○                      | ●●●○    |
|               | Sprödigkeit                      | -    | ○○○○                      | ●●●○    |
|               | Schlagfestigkeit                 | -    | ○○○○                      | ●●○○    |
|               | Massstabilität                   | -    | ○○○○                      | ●●●○    |
|               | Verschleißfest                   | -    | ○○○○                      | ●●●○    |
|               | Reibung                          | -    | ○○○○                      | ●●●○    |
|               | Chemikalienbeständig             | -    | ○○○○                      | ●●○○    |
|               | Witterungsbeständig              | -    | ○○○○                      | ●●●○    |
|               | Wassereinsatz                    | -    | Ja / Nein                 | Ja      |
|               | Lebensmittelzulassung EU 10/2011 | -    | Ja / Nein                 | Ja      |
|               | Lebensmittelzulassung FDA        | -    | Ja / Nein                 | Ja      |

|               | Merkmal / Eigenschaft           | Norm | Einheit / Klassifizierung | ZX-100K                |
|---------------|---------------------------------|------|---------------------------|------------------------|
| Druckergebnis | Glatte Oberfläche               | -    | ○○○○                      | ●●●○                   |
|               | Kein warping                    | -    | ○○○○                      | ●●●●                   |
|               | Trägermaterial leicht abzulösen | -    | ○○○○                      | ●●●●                   |
|               | Bridging                        | -    | ○○○○                      | ●●●○                   |
|               | Geruchsfreiheit                 | -    | Ja / Nein                 | Ja                     |
|               | Farben                          | -    |                           | diverse                |
|               | Oberflächenglanz                | -    | matt / glänzend           | je nach Druckbedingung |

|                    | Merkmal / Eigenschaft | Norm | Einheit / Klassifizierung | ZX-100K |
|--------------------|-----------------------|------|---------------------------|---------|
| Weiterverarbeitung | Kleb und schweisbar   | -    | ○○○○                      | ●●○○    |
|                    | Zerspanbarkeit        | -    | ○○○○                      | ●●●○    |
|                    | Tempern               | -    | ○○○○                      | ●●●○    |
|                    | Tempertemperatur      | -    | °C                        | 125     |

|                 | Merkmal / Eigenschaft  | Norm             | Einheit / Klassifizierung | ZX-100K |
|-----------------|------------------------|------------------|---------------------------|---------|
| Filamentfeuchte | Anlieferungsfeuchte    | DIN EN ISO 15512 | %                         | 0,05    |
|                 | Lagerung der Filamente | -                | rel. Feuchte %            | <15     |
|                 | Druckfeuchte Filament  | DIN EN ISO 15512 | %                         | <0,1    |

|           | Merkmal / Eigenschaft | Norm | Einheit / Klassifizierung        | ZX-100K |
|-----------|-----------------------|------|----------------------------------|---------|
| Trocknung | Trocknungstemperatur  | -    | °C                               | 75      |
|           | Trocknungsdauer       | -    | h                                | 24      |
|           | Trocknung in          | -    | Umluft, Trockenluft-, Vakuumofen |         |

|           | Merkmal / Eigenschaft  | Norm  | Einheit / Klassifizierung              | ZX-100K     |
|-----------|--|---|--|-------------|
| Kennwerte | Zugfestigkeit  | DIN EN ISO 527                              | N/mm <sup>2</sup>                      | 51-68       |
|           | Zug E-Modul  | DIN EN ISO 527                              | N/mm <sup>2</sup>                      | 1600-2550   |
|           | Bruchdehnung   | DIN EN ISO 527                              | %                                      | 3 bis 4     |
|           | Schlagzähigkeit Charpy ungekerbt   | EN ISO 179/1eU                              | kJ/m <sup>2</sup>                      | -           |
|           | Kugeldruckhärte  | DIN 2039 H358/30                            | N/mm <sup>2</sup>                      | -           |
|           | Spezifische Verschleißrate p= 1N/mm <sup>2</sup> ; v=100m/min; 100Cr6, trocken | ASTM G99:2000                               | mm <sup>3</sup> /km * 10 <sup>-7</sup> | 3,2 bis 12  |
|           | Spezifische Verschleißrate p= 10N/mm <sup>2</sup> ; v=4m/min; 100Cr6, trocken  | ASTM G99:2000                               | mm <sup>3</sup> /km * 10 <sup>-7</sup> | 11,5 bis 36 |
|           | Reibwert   | Werksnorm (20°C, p= 0,45N/mm <sup>2</sup> ) | -                                      | 0,2         |

|           | Merkmal / Eigenschaft | Norm | Einheit / Klassifizierung | ZX-100K |
|-----------|-----------------------|------|---------------------------|---------|
| Fixierung | Glas                  | -    | ○○○○                      | ●●●●    |
|           | Carbon                | -    | ○○○○                      | ●●●○    |
|           | Aluminium             | -    | ○○○○                      | ●●●○    |
|           | Stahl                 | -    | ○○○○                      | ●●●○    |
|           | Pertinax              | -    | ○○○○                      | ●●●○    |
|           | Keramik               | -    | ○○○○                      | ●●●○    |

|                | Merkmal / Eigenschaft | Norm | Einheit / Klassifizierung | ZX-100K |
|----------------|-----------------------|------|---------------------------|---------|
| Haftvermittler | PrintFixOne           | -    | ○○○○                      | ●●●●    |
|                | Pritt                 | -    | ○○○○                      | ●●○○    |
|                | Haarspray             | -    | ○○○○                      | ●●○○    |
|                | Dimafix               | -    | ○○○○                      | ●●○○    |