

Übersicht Sylomer®

by getzner
sylomer®

Werkstoff

gemischtzelliges PUR-Elastomer (Polyurethan) mit kombinierten Feder-/Dämpfereigenschaften

Standard-Lieferform

Dicke: 12,5 mm / 25 mm

Rolle: 1,5 m breit, 5,0 m lang

Streifen: bis 1,5 m breit, bis 5,0 m lang

Andere Abmessungen sowie Stanzteile und Formteile auf Anfrage.

Sylomer® Materialtyp



| Werkstoffeigenschaften | Prüfverfahren | SR 11 | SR 18 | SR 28 | SR 42 | SR 55 | SR 110 | SR 220 | SR 450 | SR 850 | SR 1200 |
|---|-------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Farbe | | gelb | orange | blau | rosa | grün | braun | rot | grau | türkis | weinrot |
| Statischer Einsatzbereich ¹ in N/mm ² | | 0,011 | 0,018 | 0,028 | 0,042 | 0,055 | 0,110 | 0,220 | 0,450 | 0,850 | 1,200 |
| Lastspitzen ¹ in N/mm ² | | 0,50 | 0,75 | 1,00 | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 6,00 |
| Mechanischer Verlustfaktor | DIN 53513 ² | 0,25 | 0,23 | 0,21 | 0,18 | 0,17 | 0,14 | 0,13 | 0,12 | 0,11 | 0,11 |
| Rückprallelastizität in % | EN ISO 8307 | 40 | 40 | 45 | 55 | 55 | 55 | 55 | 60 | 60 | 60 |
| Druckverformungsrest ³ in % | EN ISO 1856 ² | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| Statischer Elastizitätsmodul ¹ in N/mm ² | | 0,06 | 0,08 | 0,19 | 0,22 | 0,34 | 0,83 | 1,47 | 3,36 | 7,23 | 9,37 |
| Dynamischer Elastizitätsmodul ¹ in N/mm ² | DIN 53513 ² | 0,20 | 0,29 | 0,42 | 0,60 | 0,75 | 1,52 | 2,58 | 5,42 | 11,08 | 15,62 |
| Statischer Schubmodul in N/mm ² | DIN ISO 1827 ² | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,22 | 0,38 | 0,58 | 0,84 | 0,94 |
| Dynamischer Schubmodul in N/mm ² | DIN ISO 1827 ² | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,17 | 0,20 | 0,34 | 0,57 | 0,82 | 1,15 | 1,28 |
| Min. Bruchspannung Zug in N/mm ² | DIN EN ISO 527-3/5/500 ² | 0,30 | 0,35 | 0,40 | 0,50 | 0,55 | 0,85 | 1,20 | 1,70 | 2,30 | 2,50 |
| Min. Bruchdehnung Zug in % | DIN EN ISO 527-3/5/500 ² | 250 | 230 | 200 | 190 | 190 | 180 | 170 | 160 | 150 | 150 |
| Abrieb ³ in mm ³ | DIN ISO 4649 | ≤1.400 | ≤400 | ≤1.300 | ≤1.200 | ≤1.100 | ≤1.100 | ≤1.000 | ≤400 | ≤300 | ≤350 |
| Reibungskoeffizient (Stahl) | Getzner Werkstoffe | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Reibungskoeffizient (Beton) | Getzner Werkstoffe | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Spezifischer Durchgangswiderstand in Ω·cm | DIN EN 62631-3-1 ² | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ |
| Wärmeleitfähigkeit in W/mK | DIN EN 12667 | 0,045 | 0,050 | 0,050 | 0,055 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,110 | 0,130 | 0,140 |
| Einsatztemperatur in °C | | -30 bis 70 | | | | | | | | | |
| Temperaturspitze in °C | kurzzeitig ⁴ | 120 | | | | | | | | | |
| Brandverhalten | EN ISO 11925-2 | Klasse E/EN 13501-1 | | | | | | | | | |

¹ Werte gelten für Formfaktor q=3

² Messung/Auswertung in Anlehnung an die jeweilige Norm

³ Die Messung erfolgt dichteabhängig mit variierenden Prüfparametern

⁴ Anwendungsspezifisch

Alle Angaben und Daten beruhen auf unserem derzeitigen Wissensstand. Sie können als Rechen- bzw. Richtwerte herangezogen werden, unterliegen produkt- und anwendungsspezifischen Fertigungstoleranzen und stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Die Werkstoffeigenschaften und deren Toleranzen variieren je nach Art der Anwendung und Beanspruchung und sind auf Anfrage bei Getzner erhältlich. Änderungen vorbehalten.

Weitere allgemeine Informationen siehe VDI Richtlinie 2062 sowie Glossar. Weitere Kennwerte auf Anfrage.

Overview Sylomer®



Material

mixed-cell PU elastomer (polyurethane) with combined spring and dampening properties

Standard delivery dimension

Thickness: 12.5 mm / 25 mm

Roll: 1.5 m wide, 5.0 m long

Strip: up to 1.5 m wide, up to 5.0 m long

Other dimensions, punched and moulded parts on request.

Sylomer® Material type



| Material properties | Test methods | SR 11 | SR 18 | SR 28 | SR 42 | SR 55 | SR 110 | SR 220 | SR 450 | SR 850 | SR 1200 |
|---|-------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Colour | | yellow | orange | blue | pink | green | brown | red | grey | turquoise | winered |
| Static range of use ¹ in N/mm ² | | 0.011 | 0.018 | 0.028 | 0.042 | 0.055 | 0.110 | 0.220 | 0.450 | 0.850 | 1.200 |
| Load peaks ¹ in N/mm ² | | 0.50 | 0.75 | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 6.00 |
| Mechanical loss factor | DIN 53513 ² | 0.25 | 0.23 | 0.21 | 0.18 | 0.17 | 0.14 | 0.13 | 0.12 | 0.11 | 0.11 |
| Rebound resilience in % | EN ISO 8307 | 40 | 40 | 45 | 55 | 55 | 55 | 55 | 60 | 60 | 60 |
| Compression ³ set in % | EN ISO 1856 ² | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| Static modulus of elasticity ¹ in N/mm ² | | 0.06 | 0.08 | 0.19 | 0.22 | 0.34 | 0.83 | 1.47 | 3.36 | 7.23 | 9.37 |
| Dynamic modulus of elasticity ¹ in N/mm ² | DIN 53513 ² | 0.20 | 0.29 | 0.42 | 0.60 | 0.75 | 1.52 | 2.58 | 5.42 | 11.08 | 15.62 |
| Static shear modulus in N/mm ² | DIN ISO 1827 ² | 0.04 | 0.06 | 0.07 | 0.09 | 0.11 | 0.22 | 0.38 | 0.58 | 0.84 | 0.94 |
| Dynamic shear modulus in N/mm ² | DIN ISO 1827 ² | 0.10 | 0.12 | 0.14 | 0.17 | 0.20 | 0.34 | 0.57 | 0.82 | 1.15 | 1.28 |
| Min. tensile stress at rupture in N/mm ² | DIN EN ISO 527-3/5/500 ² | 0.30 | 0.35 | 0.40 | 0.50 | 0.55 | 0.85 | 1.20 | 1.70 | 2.30 | 2.50 |
| Min. tensile elongation at rupture in % | DIN EN ISO 527-3/5/500 ² | 250 | 230 | 200 | 190 | 190 | 180 | 170 | 160 | 150 | 150 |
| Abrasion ³ in mm ³ | DIN ISO 4649 | ≤1,400 | ≤400 | ≤1,300 | ≤1,200 | ≤1,100 | ≤1,100 | ≤1,000 | ≤400 | ≤300 | ≤350 |
| Coefficient of friction (steel) | Getzner Werkstoffe | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| Coefficient of friction (concrete) | Getzner Werkstoffe | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| Specific volume resistance in Ω·cm | DIN EN 62631-3-1 ² | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ | >10 ¹⁰ |
| Thermal conductivity in W/mK | DIN EN 12667 | 0.045 | 0.050 | 0.050 | 0.055 | 0.060 | 0.075 | 0.090 | 0.110 | 0.130 | 0.140 |
| Temperature range in °C | | -30 to 70 | | | | | | | | | |
| Temperature peak in °C | short term ⁴ | 120 | | | | | | | | | |
| Flammability | EN ISO 11925-2 | class E/EN 13501-1 | | | | | | | | | |

¹ Values apply to shape factor q=3

² Measurement/evaluation in accordance with the relevant standard

³ The measurement is performed on a density-dependent basis with differing test parameters

⁴ Application-specific

All information and data is based on our current knowledge. The data can be applied for calculations and as guidelines, are subject to typical manufacturing tolerances and are not guaranteed. Material properties as well as their tolerances can vary depending on type of application or use and are available from Getzner on request.

Further information can be found in VDI Guideline 2062 (Association of German Engineers) as well as in glossary. Further characteristic values on request.