

# Datenblatt | Data sheet

## Gummikugel NBR

Kugeln aus ungesättigten Acrylnitril- und Butadien-Copolymeren. Sie weisen eine gute Festigkeit gegen Verschleiß, Abrieb, Wärme und Kompression auf. Ausgezeichnete Verträglichkeit bei Kontakt mit Kunststoff. Geringe Alterungsfestigkeit. Für diese Arten von weichem Werkstoff werden begrenzte Toleranzen erzielt.

### Einsatzgebiete

Pumpen und Sicherheitsventile (als Dichtungselement), pneumatische und hydraulische Anwendungen.

### Korrosionsfestigkeit

Die NBR-Kugeln sind beständig bei Kontakt mit Hydraulikflüssigkeiten, Schmierölen, Getriebeflüssigkeiten, nicht polaren Erdölzeugnissen, aliphatischen Kohlenwasserstoffen, Mineralölen, vielen verdünnten Säuren, Basen und Salzlösungen bei Umgebungstemperatur. Beständig auch an der Luft und in wässrigen Umgebungen. Unbeständig gegen aromatische oder chlorierte Kohlenwasserstoffe oder polare Lösungen, Ozon, Keton, Ester, Aldehyde.

### Werkstoff

| Technische Bezeichnung | Alternative Bezeichnung | Abkürzung |
|------------------------|-------------------------|-----------|
| Acrylnitril Butadien   | Buna-N, Nitril          | NBR       |

### Physikalische / mechanische / thermische / elektrische / magnetische Merkmale

| Eigenschaft                          | Symbol    | Einheit                     | Typ          | Anm.                             | Wert               |
|--------------------------------------|-----------|-----------------------------|--------------|----------------------------------|--------------------|
| Dichte                               | $\delta$  | g/cm <sup>3</sup>           | Physikalisch | Umgebungtemp.                    | 1,20 - 1,40        |
| Elastizitätsmodul                    | E         | MPa                         | Mechanisch   | -                                | 3,5                |
| Bruchdehnung                         | A         | %                           | Mechanisch   | Umgebungtemp.                    | ≤ 700              |
| Druckverformungsrest                 | -         | %                           | Mechanisch   | Umgebungtemp.                    | 25                 |
| Reibungskoeffizient                  | $\mu$     | -                           | Mechanisch   | Umgebungtemp.                    | 0,90               |
| Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient | $\alpha$  | 10 <sup>-6</sup> /°C        | Thermisch    | ( $\Delta T = 0 - 100^\circ C$ ) | 170                |
| Wärmeleitfähigkeit                   | $\lambda$ | W/(m*K)                     | Thermisch    | Umgebungtemp.                    | 0,25               |
| Spezifischer elektrischer Widerstand | $\rho$    | $\Omega$ mm <sup>2</sup> /m | Elektrisch   | -                                | > 10 <sup>19</sup> |
| Relative magnetische Permeabilität   | $\mu$     | -                           | Magnetisch   | Diamagnetisch                    | < -1               |

### Technische Merkmale

| Eigenschaft               | Typ        | Einheit | Wert     | Einheit               | Wert        |
|---------------------------|------------|---------|----------|-----------------------|-------------|
| Härte                     | Mechanisch | Shore A | 75 - 90  | -                     | -           |
| Bruchlast in der Traktion | Mechanisch | MPa     | 15 - 20  | psi * 10 <sup>3</sup> | 2,15 - 2,90 |
| Betriebstemperatur        | Thermisch  | ° C     | -50 - 80 | ° F                   | -58 - 176   |

### Erhältlich mit

| Durchmesser min/max (mm) | Durchmesser min/max (in) | Präzisionsgrad |
|--------------------------|--------------------------|----------------|
| 1,000 - 152,400          | 3/64 - 6                 | III            |