

# ACRYLNITRIL - 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.

## EINSATZBEREICHE

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

## BEZEICHNUNG

Acrylnitril Butadien, Buna-N, Nitrile oder einfach NBR

## PHYSIKALISCHE / MECHANISCHE / THERMISCHE / ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Eigenschaften	Symbol	Einheit	Typ	Anm.	Werte
Dichte	$\delta$	[g/cm <sup>3</sup> ]	Physikalisch	Zimmertemp.	1,20
Elastizitätsmodul	E	[GPa]	Mechanisch	-	3,5
Bruchdehnung	A	%	Mechanisch	Zimmertemp.	max 700
Reibungskoeffizient	$\mu$	-	Mechanisch	Zimmertemp.	0,90
Wärmeausdehnungskoeffizient	$\alpha$	[10 <sup>-6</sup> /°C]	Thermisch	(DT=0-100°C)	170
Wärmeleitfähigkeit	$\lambda$	[W/(m·K)]	Thermisch	Zimmertemp.	0,25
Spezifischer Widerstand	$\rho$	[ $\Omega$ ·m]	Elektrisch	-	>10 <sup>15</sup>
magnetische Permeabilität	$\mu$	-	Magnetisch	ungehärtet	< ~1

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Eigenschaften	Type	Einheit	Werte	Einheit	Werte
Härte	Mechanisch	[Shore A]	75-90	-	-
Zugfestigkeit	Mechanisch	[MPa]	15-20	[ $\rho_{\text{six}} 10^3$ ]	2,15-2,90
Betriebstemperatur	Thermisch	[°C]	-15 / 100	[°F]	5 / 212

## QUALITÄTEN UND DURCHMESSER

DRM mm	Einheit	DRM “	Einheit	Präzisionsgrad
1,000 – 200,000	[mm]	> ~8“	[“]	III

## KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT

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.