

Werkstoff: ZX-324V2T

Stand: Januar 2011

Eigenschaften		Symbol / Einheit	Norm	Wert
Materialcode			Werknorm	A3F
Farbe				beige
Dichte		ρ kg/dm ³	ISO 1183	1,33
Druckmodul		E_c MPa	DIN EN ISO 604	2540
Elastizitätsgrenze		σ_{el} MPa	Werknorm	76
Druckfließspannung		σ_y MPa	DIN EN ISO 604	103
Druckfestigkeit		σ_M MPa	DIN EN ISO 604	103
Druckspannung bei 3,5% Stauchung		$\sigma_{3,5\%}$ MPa	DIN EN ISO 604	80
zul. statische Flächenpressung (0,01 h)		σ_M MPa	Werknorm	81
zul. statische Flächenpressung (100 h)		σ_M MPa	Werknorm	67
zul. statische Flächenpressung (10000 h)		σ_M MPa	Werknorm	35
Druckspannung bei Bruch		σ_B MPa	DIN EN ISO 604	k.Br.
Elastische Stauchungsgrenze		ϵ_{el} %	Werknorm	3,3
nominelle Fließstauchung		ϵ_{cy} %	DIN EN ISO 604	5,4
nominelle Stauchung bei Druckfestigkeit		ϵ_{cM} %	DIN EN ISO 604	5,4
nominelle Stauchung bei Bruch		ϵ_{cB} %	DIN EN ISO 604	k.Br.
Zugmodul		E_t MPa	DIN EN ISO 527	3500
Elastizitätsgrenze		σ_{el} MPa	Werknorm	76
Streckspannung		σ_y MPa	DIN EN ISO 527	92
Zugfestigkeit		σ_M MPa	DIN EN ISO 527	92
Bruchspannung		σ_B MPa	DIN EN ISO 527	90
Elastische Dehnungsgrenze		ϵ_{el} %	Werknorm	1,5
Streckdehnung		ϵ_y %	DIN EN ISO 527	6,9
Dehnung bei Zugfestigkeit		ϵ_M %	DIN EN ISO 527	6,9
Bruchdehnung		ϵ_B %	DIN EN ISO 527	23,9
Biegemodul		E_f MPa		3900
Biegespannung bei 3,5% Randfaserdehnung		$\sigma_{f3,5}$ MPa		110
Biegefestigkeit		σ_{fM} MPa	DIN EN ISO	127
Biegespannung bei Bruch		σ_{fB} MPa	178	k.Br.
Biegedehnung bei Biegefestigkeit		ϵ_{fM} %		5,7
Biegedehnung bei Bruch		ϵ_{fB} %		k.Br.
Druck Kriechmodul bei 1% Verformung 1000h		E N/mm ²	DIN 53444	2500
Druck Spannung bei 1% Verformung 1000h		$\sigma_{1\%}$ N/mm ²	DIN 53444	26
Kriechfestigkeit			relative Bewertung	⑤
Kugeldruckhärte H358/30 (H132/30) [H49/30]		HB N/mm ²	DIN 2039	175
Shore-Härte Skala A		Shore		100
Shore-Härte Skala D		Shore	DIN 53505	87
Schlagzähigkeit Charpy ungekerbt		kJ/m^2	EN ISO 179/1eU	k.Br.
Schlagzähigkeit Charpy gekerbt		kJ/m^2	EN ISO 179/1eA	6,3
Verlustfaktor(Verlusttangens) (1Hz)		$\tan\delta$	Werknorm	0,061
Ermüdungsfestigkeit, 20°C, 10 ⁶ Lastwechsel, 1HZ		MPa	Werknorm	56
zul. Dauergebrauchstemperatur		RTi °C	UL 976B	250
kurzzeitige Einsatztemperatur (3h)		°C	Werknorm	260
max.Daueremp.für eingepreßte Gleitlagerbuchsen		°C	Werknorm	115
Schmelztemperatur		T_m °C	DSC	340
Glasübergangstemperatur		T_g °C	DSC	146
Ausdehnungskoeffizient bis 100°C		α 10 ⁻⁵ /K	ISO E 830	6,2
Ausdehnungskoeffizient bis 150°C		α 10 ⁻⁵ /K	ISO E 831	6,5
Formbeständigkeitstemperatur HDT/A 1,8 MPa		HDT(A) °C	DIN EN ISO 75	171
Wärmeleitfähigkeit		λ W/(m*K)	DIN 52612	-
spezifische Wärmekapazität		c_p kJ/(kg*K)	DSC	1,05
Brandverhalten (3,2mm) UL94			UL 94 HB	V-0
Sauerstoffindex		%	LOI DIN EN ISO 4589	-

Eigenschaften		Symbol / Einheit	Norm	Wert		
elektrisch	spezifischer Durchgangswiderstand	R_D Ω^*cm	IEC 93	6E16		
	Oberflächenwiderstand	R_O Ω	IEC 93	6.8E12		
	Durchschlagsfestigkeit	E kV/mm	IEC 243	27		
	Kriechstromfestigkeit	V	IEC 112	-		
pv-Werte	Dielektrizitätszahl (110Hz)	1	IEC 250	3,3		
	Verlustfaktor(Verlusttangens) (110Hz)	$\tan\delta$	1	IEC 112	0,002	
Reibung	zul. Flächenpressung bei v= 1m/min	p_{zul} N/mm ²		62,13		
	zul. Flächenpressung bei v= 10m/min	p_{zul} N/mm ²		4		
	zul. Flächenpressung bei v= 100m/min	p_{zul} N/mm ²		0,28		
	zul. Flächenpressung bei v= 200m/min	p_{zul} N/mm ²		0,15		
	Temperaturentwicklung bei v=1m/min	°C	Werknorm Gleitlager radial	65		
	Temperaturentwicklung bei v=10m/min	°C		95		
Verschleiß	Temperaturentwicklung bei v=100m/min	°C		120		
	Temperaturentwicklung bei v=200m/min	°C		104		
	μ stat. bei 20° C bei Trockenlauf	$\mu_{stat.}$	1	Werknorm	0,13	
Lieferformen	μ dyn. bei 20° C bei Trockenlauf	$\mu_{dyn.}$	1	schiefe Ebene	0,16	
	μ dyn. bei 100° C bei Trockenlauf	$\mu_{dyn.}$	1		0,09	
	Verschleißfaktor bei 20°C			mm/100km	Werknorm	1,21
Präzision	Verschleißfaktor bei 100°C			mm/100km	periodisch	0,14
	Verschleißfaktor bei 200°C			mm/100km	translatorische Bewegung	0,48
	Verschleißfaktor bei 240°C			mm/100km	unter Last	0,64
	Rohre bis ϕ da			mm		380
	Platten bis Dicke			mm		32
	Rundstäbe bis ϕ da			mm		100
	Granulat					✓
	Spritzgussteile					✓
	gespannte Teile					✓
	Umgebungseinflüsse	Maßhaltigkeit durch Wasseraufnahme			relative Bewertung	①
Wasseraufnahme 23° C / RF 93%		%	DIN EN ISO 62		0,1	
Wasseraufnahme bis Feuchtigkeitsgleichgewicht		%	DIN EN ISO 62		0,5	
Maßhaltigkeit durch Temperaturänderung				relative Bewertung	⑤	
Sterilisation	für höchste Präzision (negatives Lagerspiel)				✓	
	Geometriefehlerkompensation			relative Bewertung	①	
	Einsatz in Wasser				✓	
	Beständigkeit gegen heißes Wasser	°C			200	
	Empfindlichkeit gegen Schmutz, Staub, abrasive Partikel			relative Bewertung	⑦	
	UV-Beständigkeit			relative Bewertung	⑧	
	Außeneinsatz			relative Bewertung	⑦	
	Chemikalienbeständigkeit			relative Bewertung	⑧	
	Desorptionsrate	a_{1h} mbar*l			-	
	ROHS / WEEE				✓	
Silikonfrei				✓		
PTFE-frei				*		
Sterilisation	Desinfektionsmittelbeständig				✓	
	sterilisierbar				✓	
	Dampfsterilisation			relative Bewertung	⑩	
	Gammastrahlen-Sterilisation			relative Bewertung	⑦	
	Chemische Sterilisation			relative Bewertung	⑩	
UV-Sterilisation			relative Bewertung	⑦		

- ① gering
- ⑩ hoch
- ✓ zutreffend
- x nicht zutreffend
- (✓) eingeschränkt
- nicht ermittelt
- k.Br. kein Bruch
- n.v. nicht vorhanden
- n.d. nicht durchführbar

Alle Prüfungen wurden bei Normalklima (23°C) durchgeführt (soweit keine andere Temperatur angegeben). Die angegebenen Werte wurden aus vielen Einzelmessungen als Durchschnittswerte ermittelt und entsprechen dem Stand unserer heutigen Kenntnisse. Sie dienen lediglich als Information über unsere Produkte und sollen eine Hilfe zur Materialauswahl sein. Wir sichern damit nicht bestimmte Eigenschaften oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke rechtlich verbindlich zu. Die Prüfungen wurden an Probekörpern aus extrudierten Halbzeugen ermittelt. Da die Eigenschaften der Kunststoffe von der Verarbeitung (Extrusion, Spritzguss) und auch von den Dimensionen der Halbzeuge und dem Kristallisationsgrad abhängen, können die tatsächlichen Eigenschaftswerte eines bestimmten Produkts von den Angaben etwas abweichen. Informationen über abweichende Eigenschaften stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Für die Auslegung von Konstruktionen und die Definition von Materialspezifikationen nennen wir Ihnen auf Anfrage gerne die für Ihre Anwendung zutreffenden Daten. Dessen ungeachtet trägt der Kunde die alleinige Verantwortung für die gründliche Prüfung der Eignung, Leistungsfähigkeit, Wirksamkeit und Sicherheit gewählter Produkte in pharmazeutischen, medizintechnischen oder sonstigen Endanwendungen.



Wolf Kunststoff-Gleitlager GmbH
 Heisenbergstr. 63-65
 D-50169 Kerpen-Türnich
 Telefon: +49 2237 9749-0
 Telefax: +49 2237 9749-20
 Email: info@zedex.de
 www.zedex.de

- Verschleißteile aus Kunststoff
- Maschinenelemente aus Kunststoff
- Kundenberatung
- Werkstoffentwicklung
- Bauteilauslegung
- Prototypenfertigung
- Serienfertigung