Original Werkstoff ”S”® *plus+* LF

Gestatten: „Low Friction“

Murtfeldt’s Antwort auf die internationale Nachfrage nach Energieeinsparung und Nachhaltigkeit:
Murtfeldt ”S”® plus + LF

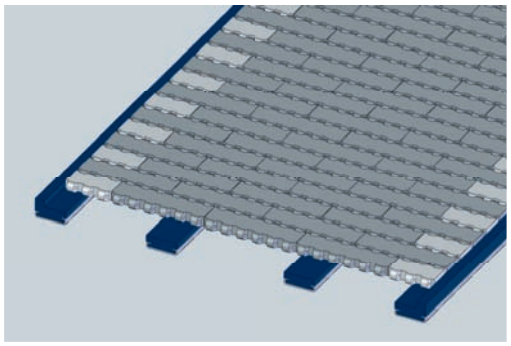
Bei diesem Material konnten wir den Gleitreibungskoeffizienten noch einmal um die Hälfte reduzieren. Herausragende Eigenschaft dabei: Dieser Wert ist gleichbleibend und wird schon bei geringer Reibungsintensität erzielt. Die benötigte Antriebskraft wird drastisch reduziert, Ihre Motoren brauchen weniger Energie und laufen entsprechend sparsamer. Dieses neuartige Material ermöglicht eine erhöhte Laufgeschwindigkeit Ihrer Maschinen bei gleichzeitig verringertem Abrieb und folglich geringerer Wartungsintensität. Das Material trägt somit deutlich zur Steigerung Ihrer Produktivität bei. Dieses Produkt ist gebrauchsmustergeschützt.

Eigenschaften

+ Minimaler und konstanter Gleitreibungskoeffizient auch im Dauerbetrieb
+ Reduzierung der Antriebsleistung
+ Bis zu 50% Energieeinsparung
+ Kein Stick Slip Effekt
+ Selbstschmierend
+ Schont den Gleitpartner
+ Beste Geräuschdämpfung
+ Keine Wasseraufnahme

Anwendungsgebiete

+ Führung von PET-Flaschen
+ Überall, jedoch insbesondere dort, wo hohe Gleitgeschwindigkeiten gefordert sind.



Kenndaten	"S"® plus+ LF	DIN	ISO/(IEC)
Werkstofffarbe	kobaltblau	–	–
Kurzzeichen	PE-UHMW	7728	–
Dichte	≥ 0,93 g/cm³	53479	1183
Wasseraufnahme			
– nach 24/96 h Lagerung im Wasser von 23°C	< 0,01 %	53495	62
– bei Sättigung im Normalklima 23°C / 50% RF	< 0,01 %	–	–
– bei Sättigung im Wasser	< 0,01 %	–	–
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	≥ 20 N/mm²	53455	527
Bruchdehnung (Reißdehnung)	> 50 %	53455	527
E-Modul (Zugversuch)	700 N/mm²	53457	527
Druckversuch – Druckspannung bei 1/2/5% nomineller Stauchung	4,5 / 8 / 14 N/mm²	53454	604
Schlagzähigkeit	k.B.	53453	179
Kerbschlagzähigkeit	≥ 120	53453	179
Kugeldruckhärte	38 N/mm²	53456	2039-1
Shore-Härte D	60°	53505	–
Gleitreibungszahl trocken	0,06 – 0,1	–	–
Verschleißfestigkeit (Sand Slurry Test)	80 % ± 10	–	15527
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	130 – 135 °C	–	3146
Glasübergangstemperatur	- 120 °C	–	–
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C	0,4 W/(K x m)	52612	–
Linearer thermischer Ausdehungskoeffizient α_k:			
– mittlerer Wert: zwischen 23 und 60°C	20 x 10^{-5} m/(m x K)	–	–
– mittlerer Wert: zwischen 23 und 100°C	–	–	–
Obere Gebrauchstemperatur in der Luft:			
– Gebrauchstemperatur kurzfristig	100 °C	–	–
– dauernd: während 5000 h	80 °C	–	–
Untere Gebrauchstemperatur	- 200 °C	–	–
Brennverhalten nach UL94 – Probendicke 3 / 6 mm	HB	–	–
Elektrische Eigenschaften			
Durchschlagfestigkeit	≤ 45 kV/mm	53481	(243)
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 10^{14} Ω x cm	53482	(93)
Oberflächenwiderstand	> 10^{14} Ω	60093	(93)
Dielektrizitätszahl * bei 100 Hz ** bei 1 MHz	* 2,1 ** 3,0	53483	(250)
Dielektrischer Verlustfaktor * bei 100 Hz ** bei 1 MHz	* 0,00039 ** –	53483	(250)