

Kompozytowe materiały ślizgowe Slytex[®]



Slytex®, to wzmacniane włóknami, polimerowe materiały kompozytowe, przeznaczone do aplikacji ślizgowych i łożyskowych.

Zalecamy zastosowanie poszczególnych typów materiałów kompozytowych Slytex®:

- w hydraulice siłowej, jako pierścienie i taśmy prowadzące: **S, M, L14**,
- na łożyska ślizgowe, jako odpowiedniki metalowych stopów łożyskowych: **L1, ACM L2 Marine, L4, L7G, L10**,
- w budowie maszyn, jako wysokoobciążone łożyska ślizgowe w zakresie temperatur powyżej 200°C: **XL, XXL**.



SPIS TREŚCI

Taśmy i pierścienie prowadzące do hydrauliki siłowej - Slytex® S, M, L14	3
Łożyska maszyn - Slytex® L1, ACM L2 Marine, L4, L7G, L10	4
Wysokotemperaturowe łożyska maszyn - Slytex® XL, XXL	5
Porównanie właściwości kompozytów Slytex®	6
Formularz zapytań	7

Taśmy i pierścienie prowadzące do hydrauliki siłowej - Slytex® S, M, L14



Slytex® S - kompozyt z żywicy fenolowej, wzmocniony tkaniną bawełnianą, typowe zastosowanie w siłownikach hydraulicznych w postaci pierścieni i ciętych taśm prowadzących.

Slytex® M - kompozyt z żywicy poliestrowej, wzmocniony tkaniną poliestrową z dodatkami obniżającymi współczynnik tarcia i podnoszącymi wytrzymałość mechaniczną, stosowany w ciężkiej hydraulice siłowej oraz tam, gdzie wymaga jest odporność na korozję i bezobsługowość aplikacji.

Slytex® L14 - kompozyt z żywicy chemoutwardzalnej, wzmocniany tkaninami syntetycznymi z dodatkami, stosowany w siłownikach hydraulicznych w postaci taśm prowadzących. Cechuje się dobrymi właściwościami mechanicznymi i małą chłonnością medium roboczego.

Zalety:

- precyzyjne prowadzenie
- samosmarność
- odporność na zużycie
- możliwość dużego obciążenia
- brak drgań ciernych
- łatwy montaż

Korzyści:

- niskie straty na tarcie
- duża trwałość
- oszczędność energii
- krótki czas przestoju maszyn

Typ kompozytu	Jednostka	Slytex® S	Slytex® M	Slytex® L14
Gęstość	g/cm ³	1,25	>1,15	1,3
Wytrzymałość na naciski powierzchniowe	MPa	290	320	423
Współczynnik tarcia statycznego po stali nierdzewnej przy obciążeniu 15 MPa	μ	0,4	0,05	0,18
Absorpcja wody	%	<1,5	<0,5	0,1
Maksymalna długookresowa temperatura pracy	°C	-40 do 120	130	130
Graniczna wartość pv	MPa·m/s	~0,5	~0,5	~0,5



Łożyska maszyn - Slytex® L1, ACM L2 Marine, L4, L7G, L10

Slytex® L1 - kompozyt z żywicy chemoutwardzalnej, wzmocniony tkaninami syntetycznymi, stosowany w typowych aplikacjach, jako odpowiednik metalowych stopów łożyskowych.

ACM L2 Marine - materiał opracowany do pracy w wodzie i środowisku morskim. Cechują go dobre właściwości mechaniczne, samosmarność i stabilność wymiarowa (nie chłonie wody).

Slytex® L4 - kompozyt z żywicy chemoutwardzalnej, wzmacniany tkaninami syntetycznymi z dodatkami, o lepszej, w porównaniu z kompozytem L1, stabilności temperaturowej.

Slytex® L7G - kompozyt z żywicy chemoutwardzalnej, wzmacniany tkaninami syntetycznymi z dodatkami, o zwiększonej, w porównaniu do kompozytu L1, wytrzymałości mechanicznej.

Slytex® L10 - kompozyt z żywicy chemoutwardzalnej, wzmacniany tkaninami syntetycznymi z dodatkami, o dobrych właściwościach mechanicznych w wysokich temperaturach pracy (do 200°C).

Zalety:

- zastosowanie przy dużych naciskach
- samosmarność
- niski współczynnik tarcia
- stabilność wymiarowa
- niska waga w porównaniu do metalowych stopów łożyskowych

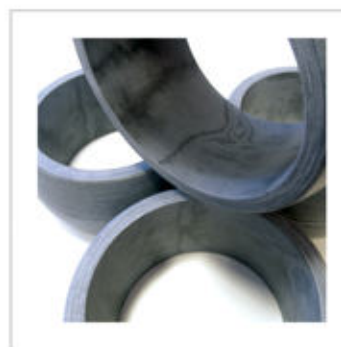
Korzyści:

- różnorodność materiałów zapewnia stosowanie w szerokim zakresie aplikacji
- łożyska z materiałów Slytex® są łatwe w montażu
- niskie straty energii
- mniejsze koszty eksploatacji i obsługi maszyn
- łatwość montażu (wciskanie, wklejanie lub montaż przez schłodzenie)

Certyfikaty dla ACM L2 Marine



Typ kompozytu	Jednostka	Slytex® L1	ACM L2 Marine	Slytex® L4 White	Slytex® L7G	Slytex® L10
Gęstość	g/cm ³	1,3	1,32	1,2	1,3	1,3
Wytrzymałość na naciski powierzchniowe	MPa	345	414	414	442	442
Współczynnik tarcia statycznego po stali nierdzewnej przy obciążeniu 15 MPa	μ	0,2	0,18	0,18	0,15	0,2
Absorpcja wody	%	0,15	0,1	0,1	0,15	0,5
Maksymalna długookresowa temperatura pracy	°C	140	120	140	130	200
Graniczna wartość pv	MPa·m/s	~0,5	~0,5	~0,5	~0,5	~0,5



Wysokotemperaturowe łożyska maszyn - Slytex® XL, XXL



Slytex® XL - kompozyt z polimeru termoplastycznego z dodatkiem włókien węglowych, grafitu i PTFE. Wartość zużycia ściernego zbliżona do brązów impregnowanych olejem. Niski współczynnik tarcia i brak chłonności medium sprawiają, że ma szerokie zastosowanie w aplikacjach wymagających bezobsługowości przez długi okres użytkowania. Maksymalna temperatura użytkowania 260°C.

Slytex® XXL - kompozyt z polimeru termoplastycznego i 15% środka smarnego. Jego główne cechy, to niski współczynnik tarcia, wysoka wytrzymałość mechaniczna w podwyższonej temperaturze (do 300°C), niska wartość zużycia ściernego, wysoka wartość parametru pv w porównaniu ze stopami brązu w szerokim spektrum temperatur.

Zalety:

- bardzo dobre właściwości ślizgowe
- dobra odporność na chemikalia, hydrolizę, również parę wodną
- odporność na ścieranie
- odporne na działanie promieniowania gamma
- dobra odporność termiczna i mechaniczna
- duża sztywność
- łatwość obróbki, dobra skrawalność

Korzyści:

- wysoka trwałość w trudnych warunkach pracy
- dłuższy czas pracy maszyny
- krótki czas przestoju = mniejsze koszty remontu
- oszczędność energii dzięki niskiemu tarcu

Typ kompozytu	Jednostka	Slytex® XL	Slytex® XXL
Gęstość	g/cm ³	1,48	1,49
Wytrzymałość na naciski powierzchniowe	MPa	150	210
Współczynnik tarcia statycznego po stali nierdzewnej przy obciążeniu 15 MPa	μ	0,19	0,18
Absorpcja wody	%	0,04	0,51
Maksymalna długookresowa temperatura pracy	°C	260	300
Graniczna wartość pv	MPa·m/s	~1	~10

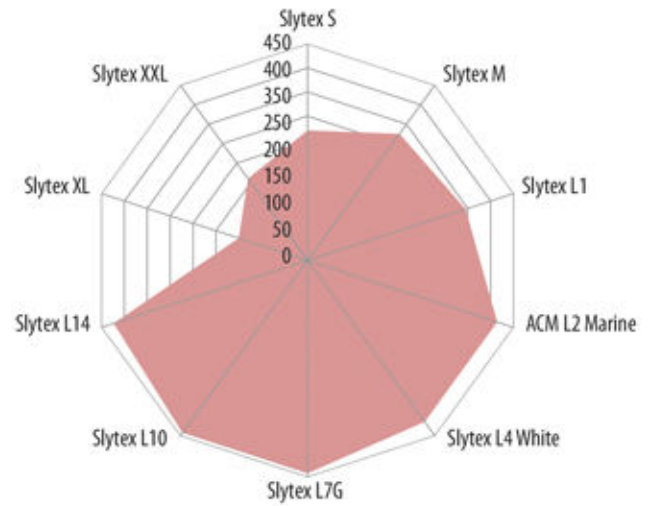


Porównanie właściwości kompozytów Slytex®

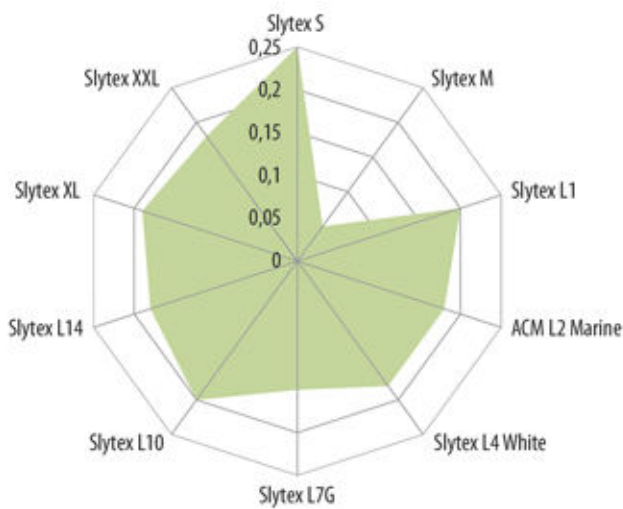
Gęstość [g/cm³]



Wytrzymałość na naciski powierzchniowe [MPa]



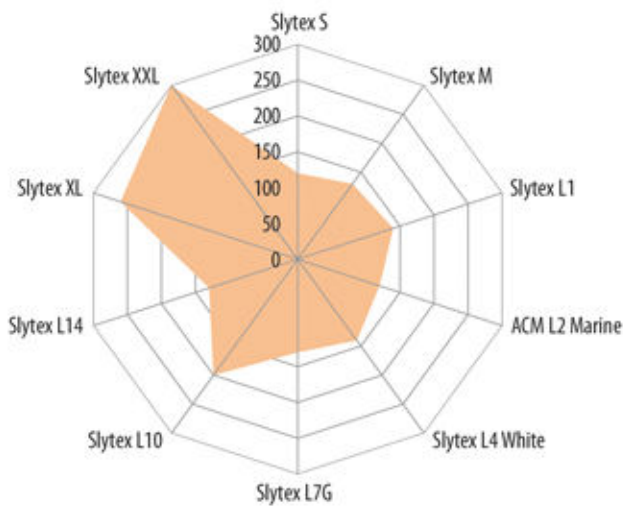
Współczynnik tarcia statycznego po stali nierdzewnej przy obciążeniu 15 MPa [μ]



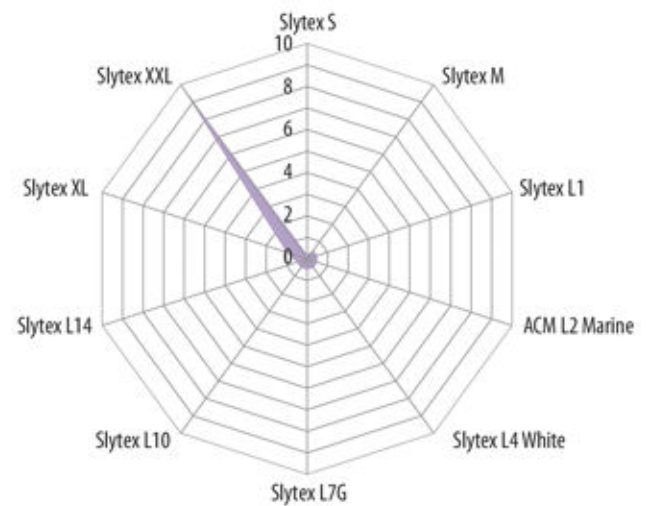
Absorpcja wody [%]



Maksymalna długookresowa temperatura pracy [°C]



Graniczna wartość pv [MPa·m/s]



FORMULARZ ZAPYTAŃ

W celu dobrania optymalnego wyrobu/usługi prosimy o wypełnienie kwestionariusza i przesłanie go faksem lub e-mailem
fax: +48 34 369 79 70 e-mail: info@uszczelnienia.net

nazwa firmy		data	
ulica			
miasto		kod pocztowy	
e-mail	telefon	fax	
imię i nazwisko			

Specyfikacja techniczna

oznaczenie / nazwa wyrobu/ producent			
poprzedni dostawca			
rysunek	<input type="checkbox"/> tak	<input type="checkbox"/> nie	
wzór	<input type="checkbox"/> tak	<input type="checkbox"/> nie	
rodzaj maszyny			

lp.	opis wyrobu	ilość	stosowany materiał	naciski powierzchniowe [MPa]	temperatury pracy min. i maks [°C]	prędkość obrotowa [obr/min]	średnica czopa wału [mm]	materiał czopa wału	rodzaj smarowania

uwagi

rodzaj ruchu obrotowy posuwisto-zwrotny oscylacyjny

aktualne problemy i oczekiwania



Jurajski
Produkt
Roku 2015



WSPARCIE TECHNICZNE:

Na życzenie klienta, na podstawie opisu warunków pracy, określimy parametry wytrzymałości materiału i dobierzemy optymalne, ekonomiczne rozwiązanie.

DBAMY O TWOJE CIŚNIENIE!