



Rzepy przemysłowe Dual-Lock™

System połączeń rozłącznych

Karta katalogowa produktu

	Wersja polska	Oryginał
Aktualna wersja :	09.2006	04.1999
Zastępuje wydanie z :	-	06.1995

Opis produktu	Rzepy przemysłowe Dual-Lock są wykonane z taśmy polipropylenowej pokrytej z jednej strony rozmieszczonymi gęsto na powierzchni zaczepami w kształcie grzybków a z drugiej – mocną warstwą klejącą.	Rzepy przemysłowe Dual-Lock stanowią innowacyjną alternatywę dla śrub, wkrętów, zatrzasków i innych tradycyjnych metod łączenia, wszędzie tam, gdzie potrzebne jest okresowe rozłączanie elementów. Dostępne w wersji czarnej lub przezroczystej, samoprzylepne (z klejem akrylowym bądź kauczukowym) lub bez kleju.	System Dual-Lock pozwala na ponad 1000-krotne zamykanie połączenia.
----------------------	--	--	---

Informacje ogólne

Numer produktu	Warstwa klejąca	Wytrzymałość temperaturowa	Własności
SJ3440, Typ 250*	Bez kleju	Od -30 °C do 70 °C pracy ciągłej Od -30 °C do 90 °C pracy krótkotrwałej	Odporny na pranie i czyszczenie chemiczne
SJ3441, Typ 400*			
SJ3442, Typ 170*			
SJ3540, Typ 250*	Samoprzylepna taśma piankowa z klejem kauczukowym	Od -30 °C do 50 °C pracy ciągłej; Od -30 °C do 70 °C pracy krótkotrwałej (bez obciążeń statycznych)	Ogólnego stosowania w warunkach wewnętrznych, dobra przyczepność do większości materiałów.
SJ3541, Typ 400*			
SJ3542, Typ 170*			
SJ3550, Typ 250*	Samoprzylepna akrylowa taśma piankowa VHB™	Od -30 °C do 70 °C pracy ciągłej Od -30 °C do 90 °C pracy krótkotrwałej	Odporny na promieniowanie UV i plastyfikatory oraz trudne warunki środowiskowe (zmiany temperatury i wilgoci). Do wszelkich wymagających zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych
SJ3551, Typ 400*			
SJ3552, Typ 170*			
SJ3560, Typ 250*	Przezroczysta samoprzylepna taśma akrylowa VHB™	Od -30 °C do 70 °C pracy ciągłej Od -30 °C do 90 °C pracy krótkotrwałej	Rzep przezroczysty. Odporny na promieniowanie UV i plastyfikatory.

* Typ 250 - 250 grzybków na cal², Typ 400 - 400 grzybków na cal², Typ 170 - 170 grzybków na cal². (cal² = 6,25 cm²)

**Charakterystyka
wytrzymałościowa**
(nie do specyfikacji)

Wytrzymałość dynamiczna połączenia rzepowego		Kombinacja typów rzepa (gęstość grzybków)						
Rodzaj testu	Rodzaj materiału (powierzchnia)	170/400	250/250		250/400	400/400	170/Scotch -mate (pętka)	250/Scotch -mate (pętka)
			Przezroczysty	Czarny				
Rozciąganie do rozłączenia* (kPa)	Sztywny/sztywny	221	262	207	324	380		
Wytrzymałość na odrywanie (N/100mm)	Sztywny/elastyczny						175	140

* prostopadle do powierzchni połączenia
Prędkość testu 305 mm/min., test w kontrolowanych warunkach tj. 22°C i 50% wilgotności względnej

Wytrzymałość statyczna połączenia rzepowego		Kombinacja typów rzepa (gęstość grzybków)			
Rodzaj testu	Temperatura	170/400	250/250	250/400	400/400
Ścinanie statyczne Masa w gramach utrzymywana przez połączenie rzepowe o powierzchni 6,25cm ² przez 10000 minut	-30 °C	1000	1000	1000	1000
	22 °C	1000	1000	1000	1000
	93 °C	500	500	500	500
Rozciąganie statyczne Masa w gramach utrzymywana przez połączenie rzepowe o powierzchni 6,25cm ² przez 10000 minut	-30 °C	1000	1000	1000	1000
	22 °C	1000	1000	1000	1000
	93 °C	500	500	500	500

Rzepy przyklejone do metalu i połączone j. w., temperatura i obciążenie jak w tabeli. Test zakończono po 10000 minut (po 7 dniach).

Wytrzymałość statyczna warstwy klejącej				
Rodzaj testu	Temperatura	SJ3540/41/42	SJ3550/51/52	SJ3560
Ścinanie statyczne Masa w gramach utrzymywana przez rzep o powierzchni 6,25cm ² przez 10000 minut	-30 °C	1000	1000	1000
	22 °C	1000	1000	1000
	50 °C	500	1000	1000
	93 °C	-	500	500
Rozciąganie statyczne Masa w gramach utrzymywana przez rzep o powierzchni 6,25cm ² przez 10000 minut	-30 °C	1000	1000	1000
	22 °C	1000	1000	1000
	50 °C	500	1000	1000
	93 °C	-	500	500

Rzepy przyklejone do aluminium i stali. Temperatura i obciążenie jak w tabeli. Test zakończono po 10000 minut (7dni).
Przy obciążeniach statycznych w warunkach rzeczywistych, czynniki takie jak drgania, wstrząsy, zmiany temperatur itp. mogą mieć wpływ na wytrzymałość połączenia w dłuższym okresie. Użytkownik powinien ocenić jaka powierzchnia połączenia będzie odpowiednia do warunków w konkretnym zastosowaniu. Wyjściowo należy przyjąć 60cm² połączenia na 1 kg obciążenia statycznego.

Własności fizyczne
(nie do specyfikacji)

Własność	Bez kleju			Samoprzylepna						
	SJ3440	SJ3441	SJ3442	SJ3540	SJ3541	SJ3542	SJ3550	SJ3551	SJ3552	SJ3560
Masa (g / 25mm x 25mm)	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.6	0.9	0.9	0.9	1.1
Kolor Rzep / warstwa klejąca	Czarny	Czarny	Czarny	Czarny	Czarny	Czarny	Czarny/ Biała	Czarny/ Biała	Czarny/ Biała	Przezro- czysty
Warstwa zabezpieczająca	-	-	-	Biała folia polietylenowa			Przezroczysta folia polietylenowa z czerwonym nadrukiem „3M Dual Lock™”			
Preferowane kombinacje repów	SJ3440 SJ3540 SJ3550	SJ3442 SJ3542 SJ3552	SJ3441 SJ3541 SJ3551 Scotch- mate pętelka	SJ3440 SJ3540 SJ3550	SJ3442 SJ3542 SJ3552	SJ3441 SJ3541 SJ3551 Scotch- mate pętelka	SJ3440 SJ3540 SJ3550	SJ3442 SJ3542 SJ3552	SJ3441 SJ3541 SJ3551 Scotch- mate pętelka	SJ3560
Grubość wykonanego połączenia (mm)										
SJ3440	4.1									
SJ3540				5.8						
SJ3550							5.8			
SJ3560									4.6	5.8
SJ3441			4.1			4.1		4.6	4.8	
SJ3541			4.8			4.8			5.8	
SJ3551		4.6	4.8			4.8		5.6	5.8	
SJ3442		4.1			4.8			4.8		
SJ3542		4.8			5.8			5.8		
SJ3552		4.8			5.8			5.8		
Scotchmate bez kleju			3.8			3.8		4.8	5.8	
Scotchmate z klejem			4.1			4.1		5.3		
Okres przechowywania*	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok

* od daty odbioru przez klienta, przy przechowywaniu w oryginalnym opakowaniu w temperaturze około 21°C.

Wskazówki
dotyczące stosowania

Klejenie

Wytrzymałość połączenia zależy od rzeczywistej powierzchni klejenia. Dokładny i mocny docisk zapewnia lepszy kontakt taśmy z klejoną powierzchnią, a tym samym powoduje wzrost siły połączenia. Dla uzyskania optymalnej siły połączenia klejoną powierzchnię trzeba oczyścić, odłuścić i osuszyć. Typowym środkiem czyszczącym jest mieszanina alkoholu izopropylowego i wody destylowanej. Zalecana temperatura aplikacji powyżej 20 °C.

Maksymalną przyczepność połączenie uzyskuje w wypadku SJ3540/1/2 po 48 godzinach a SJ3550/1/2/60 po 72godzinach. W celu podniesienia wytrzymałości na odrywanie należy naroża rzepa zaokrąglić. W niektórych przypadkach (np. zanieczyszczenie powierzchni klejenia środkami antyadhezyjnymi, porowatość materiału wskazane jest zmatowienie powierzchni lub użycie lakieru podkładowego. Dla połączeń pracujących w podwyższonej temperaturze lub na chropowatych materiałach zalecane jest zastosowanie dodatkowych odciążań.

Uwaga:

W przypadku stosowania rozpuszczalników należy pracować z daleka od możliwych źródeł zapłonu i przestrzegać zasad bezpieczeństwa zalecanych przez producenta.

Zgrzewanie ultradźwiękowe:

Może być zastosowane do połączenia rzepa bez kleju (tj. SJ3440/1/2) lub z polipropylenem w bardzo krótkim czasie ok. 1 sekundy.

Wszywanie:

Do szycia używać bardzo mocnych nici nylonowych lub poliesterowych do zamocowania SJ3440/1/2 na dywanach lub innych ciężkich tkaninach. Szyć wzdłuż wszystkich brzegów gęstym ścięciem.

Wybór produktu

Substrat	Rzep bez kleju			Rzep samoprzylepny						
	SJ3440	SJ3441	SJ3442	SJ3540	SJ3541	SJ3542	SJ3550	SJ3551	SJ3552	SJ3560
Metal surowy				Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
Metal malowany				Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
Drewno				Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
Tworzywa sztuczne:				Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
ABS				Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
Polistyren				Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
PMMA-pleksi				Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
Polietylen				Ok	Ok	Ok				
Polipropylen	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok				
Poliwęglan				Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
Winył sztywny				Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
Winył plastyfikowany	Ok	Ok	Ok				Ok	Ok	Ok	Ok
Ok. – produkt nadaje się do substratu										

3M jest zastrzeżonym znakiem handlowym

Wszystkie informacje, dane techniczne oraz zalecenia odnoszące się do produktów firmy 3M oparte są na testach, które oceniamy jako wiarygodne; ze względu jednak na różnorodność materiałów, podłoży i odmiennych warunków pracy nie możemy zagwarantować całkowitej skuteczności aplikacji. Użytkownik ponosi całkowitą odpowiedzialność za decyzję, czy dany produkt jest odpowiedni do zastosowania przy konkretnej aplikacji oraz za jej wykonanie. W przypadku dodatkowych pytań prosimy o bezpośredni kontakt:

3M Poland Sp. z o.o.

Dział Taśm i Klejów Przemysłowych

Aleja Katowicka 117, Kajetany k/Warszawy

05-830 Nadarzyn

tel.: (022) 739 60 00, fax: (022) 739 60 05

www.3m.pl

© 3M Poland Sp. z o.o