

Świat nowych możliwości

Poznaj portfolio taśm
i klejów przemysłowych

Start



3M™ VHB™ Taśmy



3M™ Cienkie taśmy
dwustronnie klejące



3M™ Dual-Lock™



3M™ Scotch-Weld™ Kleje strukturalne

Taśmy i kleje 3M

Dynamiczny rozwój w obszarze projektowania i inżynierii sprawia, że firmy stają przed codziennymi wyzwaniami związanymi z ulepszaniem zarówno projektów, jak i procesów produkcyjnych. Wychodząc naprzeciw temu zapotrzebowaniu, 3M proponuje innowacyjne rozwiązania z zakresu taśm i klejów przemysłowych.

Umożliwiając wykorzystanie różnorodnych materiałów w projektowaniu produktów, nasze rozwiązania przyczyniają się do zwiększenia estetyki, uzyskania lżejszych konstrukcji i lepszej wydajności. Te innowacyjne rozwiązania w zakresie klejów i taśm umożliwiają klientom tworzenie produktów w sposób kreatywny, wydajny i skuteczny.

Taśmy i kleje 3M, są dedykowane do różnorodnych zastosowań i podłoży, zapewniając dostosowane do indywidualnych potrzeb rozwiązania optymalizujące proces montażu.



3M™ Cienkie taśmy
dwustronnie klejące

Znajdź odpowiedni produkt



Twój projekt

Twoje elementy, Twój projekt
i eksperci ds. produkcji

+



Nasza technologia

Nasza nauka i nasz zespół
Eksperatów ds. klejenia

=



**Kompletne
rozwiązanie**

Jedno kompletne rozwiązanie
dla Twojego zastosowania



Wyszukiwarka rodzin produktów

3

Krok 1:
Do jakiego
zastosowania
potrzebujesz
taśmy/kleju?



Klejenie panelu do ramy/ usztywnień do panelu
Montaż panelu do ramy występuje w sytuacji, gdy panele dekoracyjne lub poszyciowe są nakładane na sztywną ramę podpierającą (np. panele naczep, znaki drogowe)



Laminowanie dużych powierzchni
Klejenie dwóch powierzchni o podobnej wielkości, gdy większość jednej powierzchni styka się z drugą (np. sklejka lub poduszki meblowe)



Klejenie niewielkich elementów
Połączenia montażowe o małej powierzchni i niewielkim obszarze klejenia (np. główka kija golfowego do trzonka)



Zalewanie
Klej opływa element lub wypełnia komorę, aby chronić elementy (np. elektronikę zamkniętą w obudowie z tworzywa sztucznego)



Mocowanie elementów i klejenie wykończeniowe
Przyklejanie elementu do większej powierzchni (np. tabliczki znamionowe, ramki urządzeń elektronicznych)

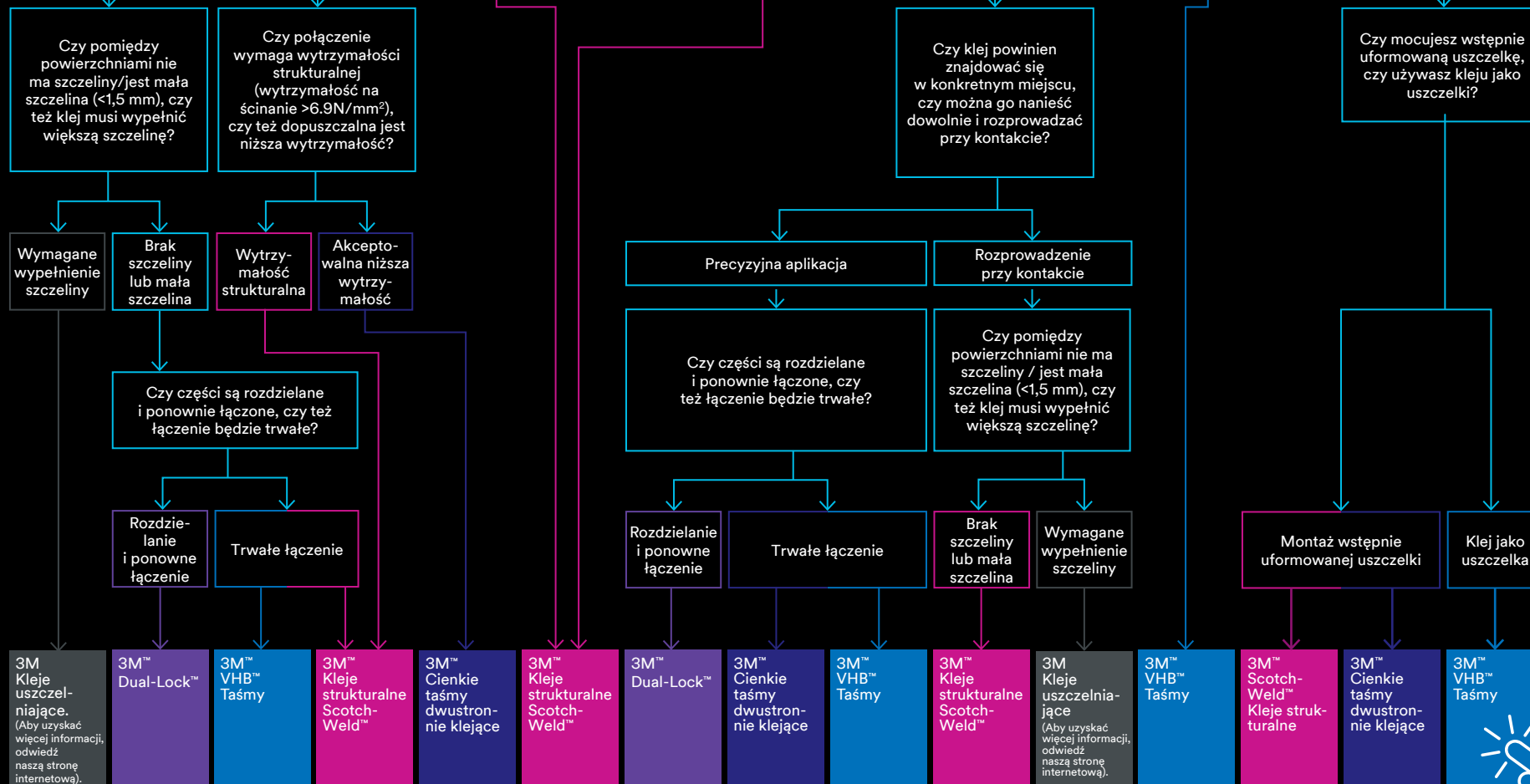


Uszczelnianie
Zapobiega przedostawaniu się płynów lub gazów przez łączenie (np. spoiny dachowe w pojazdach)



Mocowanie uszczelki
Mocowanie wstępnie uformowanej uszczelki lub wybór kleju pełniącego rolę uszczelki (np. filtrów powietrza i cieczy)

Krok 2:
Jakie
wymagania
są dla Ciebie
ważne?



Krok 3:
Wybierz
swoje portfolio.
(kliknij)

Moduł wyboru
produktów online
Aby uzyskać bardziej
szczegółowe
informacje, odwiedź
nasz moduł wyboru
produktów online



Zalety taśm i klejów 3M w porównaniu z łącznikami mechanicznymi



Wyrównywanie nierówności

- Elementy są połączone dokładnie i bez szczelin
- Brak odklejania się, bez naprężeniowa kompensacja tolerancji po czasie
- Chropowatość i nierówności powierzchni można kompensować za pomocą taśm i klejów



Indywidualne rozwiązania dla klientów

- Taśmy można modyfikować w określone kształty zgodnie z wymaganiami klientów



Połączenia kombinacji materiałów

- Można kompensować różne współczynniki rozszerzalności cieplnej (np. tworzywa sztucznego i metalu)



Effekt tłumienia

- Zamknięta i pełna spoina tłumi hałas i redukuje wibracje



Funkcja uszczelniająca

- Ochrona przed wnikaniem brudu lub wody do konstrukcji spoiny



Dowiedz się więcej o zaletach taśm i klejów.





Równy rozkład naprężeń

- Zamiast naprężeń skoncentrowanych w kilku punktach mocowania, materiał klejony jest równomiernie obciążany w obszarze klejenia.



Redukcja ciężaru

- Znacznie niższa waga w porównaniu z połączeniem mechanicznym



Swoboda projektowania

- W porównaniu ze śrubami czy z nitami łączenia za pomocą taśm i klejów są niewidoczne



Szybki i łatwy montaż

- Przyspiesza procesy produkcyjne i zmniejsza koszty pracy – mniej koniecznej obróbki wstępnej i końcowej



Minimalizacja ryzyka korozji

- W przypadku taśm i klejów do mocowania nie są wymagane żadne otwory. Powierzchnia pozostaje nieuszkodzona i zabezpieczona (np. cynkiem, farbą).



Popraw wiązania poprzez odpowiednie przygotowanie powierzchni

Przygotowanie powierzchni

Przygotowanie powierzchni jest niezbędne do uzyskania optymalnej przyczepności przy zastosowaniu taśm i klejów, zapewnia czyste, wolne od zanieczyszczeń podłoże, które pomoże utrzymać mocne i trwałe połączenia.

Powierzchnie są przygotowywane według jednej z następujących procedur:

1. Tylko odtłuszczenie
2. Odtłuszczenie, szlifowanie i oczyszczanie rozpuszczalnikiem
3. Odtłuszczenie i przygotowanie chemiczne



Odtłuszczenie

Przemysłowe środki czyszczące i środki do usuwania klejów 3M™ idealnie nadają się do rozpuszczania i usuwania brudu, tłuszczu, smoły i wielu nietwardzalnych klejów.



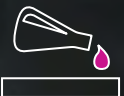
Szlifowanie

- Usuń mocne zabrudzenia z powierzchni lub tlenki z metali (np. stali ocynkowanej)
- Stwórz dodatkową powierzchnię, która może zwiększyć przyczepność
- Wygładź powierzchnię, aby uzyskać większą płaskość, co pozwala na poprawę powierzchni styku



Czyszczenie rozpuszczalnikiem

Większość podłoży najlepiej przygotowuje się poprzez oczyszczenie ich mieszaniną alkoholu izopropylowego (IPA) i wody w proporcji 50:50 przed nałożeniem taśm 3M. Istnieją wyjątki! W przypadku specjalnych powierzchni lub zabrudzeń poproś o poradę ekspertów firmy 3M w zakresie klejenia.



Wstępna obróbka chemiczna

Jednak aby uzyskać maksymalną wytrzymałość, powtarzalność i odporność na degradację, wymagana jest wstępna obróbka chemiczna lub elektrolityczna. Aby dowiedzieć się więcej, skontaktuj się z ekspertami 3M ds. klejenia.

Zastosowanie lakieru podkładowego

Gruntowanie powierzchni jest szczególnie konieczne w przypadku zastosowania taśm i klejów na trudnych powierzchniach lub w specyficznych wymaganiach, ponieważ poprawia przyczepność, aktywując podłoże, poprawiając zwilżanie oraz zapewniając bezpieczne i długotrwałe połączenie.



1. Przygotowanie powierzchni

Więcej szczegółów po lewej stronie

2. Nałóż podkład

Można zastosować jedną z poniższych metod. Zawsze postępuj zgodnie z instrukcjami na opakowaniu.

- Podkład na jednorazowym ręczniku
- Butelka z aplikatorem
- Pędzel piankowy

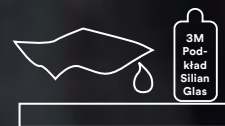


3. Pozostaw do wyschnięcia przed klejeniem

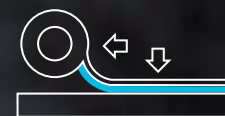


Dowiedz się więcej
o przygotowaniu powierzchni.

Jak zaaplikować taśmę?

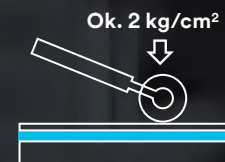


1. Przygotowanie powierzchni
(szczegóły na poprzedniej stronie)



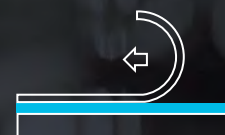
2. Nakładanie

- Przyłóż taśmę klejącą do klejonej powierzchni, nie rozciągając jej
- Uważaj, aby nie powstawały pęcherze powietrza pod taśmą
- Nie dotykać powierzchni klejącej i łączącej taśmy
- Optymalna temperatura procesu: 15–25°C



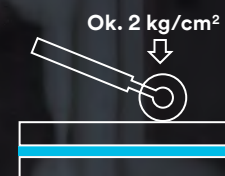
3. Docisk

- Dobrze dociśnij/nawiń taśmę klejącą z siłą ok. 2 kg/cm²



4. Usunąć papierek ochronny

- Należy usunąć papierek ochronny w jednym kawałku (aby uniknąć śladów na warstwie kleju)
- Nie dotykać powierzchni klejącej taśmy



5. Łączenie i docisk

- Nałóż materiał klejący
- Uważaj, aby nie powstawały pęcherze powietrza pod taśmą
- Zastosuj nacisk ok. 2 kg/cm²



6. Poczekać na przyczepność końcową

- Obciążaj dopiero po czasie
- 50% przyczepności końcowej po ok. 20 minutach
- Przyczepność ostateczna w temperaturze 20°C jest osiągnięta po 72 godzinach
- Ciepło przyspiesza proces (np. przyczepność końcowa w temperaturze 65°C po godzinie)



Dowiedz się więcej o nakładaniu taśm.





3M™ VHB™ Taśmy

Taśmy 3M™ VHB™ to zaawansowane taśmy samoprzylepne przeznaczone do łączenia szerokiej gamy materiałów z wyjątkową wytrzymałością i trwałością. Mogą stanowić wszechstronną alternatywę dla tradycyjnych metod łączenia, takich jak śruby i spawy.

Taśmy 3M™ VHB™ oferują jednolite i estetyczne rozwiązanie, skutecznie eliminując potrzebę stosowania widocznych elementów łączących. Jest to produkt cechujący się łatwą aplikacją, cieszący się zaufaniem w różnych gałęziach przemysłu do tworzenia solidnych i niewidocznych połączeń pomiędzy różnymi powierzchniami, w tym metalami, tworzywami sztucznymi, szkłem i kompozytami.



Taśma 3M™ VHB™ jest lepkosprężysta

Kluczową przewagą taśm 3M™ VHB™ w porównaniu z taśmami piankowymi jest ich lepkosprężystość, dzięki której mogą pochłaniać energię i zmniejszyć naprężenia. W przeciwieństwie do taśm piankowych, taśmy 3M™ VHB™ mogą rozciągać się do 50% swojej grubości bez rozrywania i rozwarstwiania.



Zwykła taśma piankowa

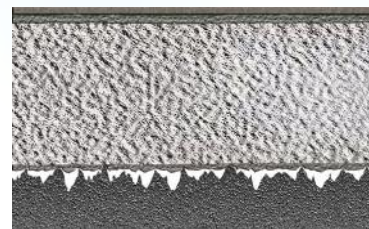
vs

3M™ VHB™ Taśmy:

- Naprężenia włączeniu
- Nośnik piankowy podatny na pęknięcia

- Łączenie bez naprężeń
- Pochłanianie energii i redukuje naprężenia

Podczas gdy taśmy piankowe mają jedynie cienką warstwę kleju na górnej lub dolnej stronie, taśmy 3M™ VHB™ są w całości wykonane z kleju. Lepkosprężysta struktura taśm 3M™ VHB™ umożliwia jej wpływanie w strukturę powierzchni. Nie utwardza się, ale pozostaje elastyczna, zapewniając 100% zwilżenie.



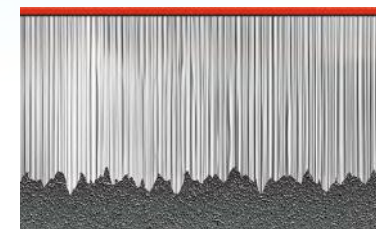
Taśma piankowa

vs

Taśmy 3M™ VHB™

- Może mieć strukturę otwartych lub zamkniętych komórek
- Może kompensować jedynie minimalną chropowatość powierzchni lub tolerancje

- Chropowatość powierzchni i tolerancje są kompensowane przez wnikanie kleju w powierzchnię



Dowiedz się więcej o taśmach 3M™ VHB™



3M™ VHB™ Taśmy

3M™ VHB™ Taśmy		Nr produktu	Grubość (mm)	Przyczepność do stali (N/cm)	Odporność na temperaturę (°C)		Gęstość (kg/m³)	Kolor	Certyfikaty
					Długoterminowo (dni, tygodnie)	Krótkoterminowo (minuty, godziny)			
Idealne do sklejenia różnych materiałów									
- Do klejenia materiałów o wysokiej energii powierzchniowej takich jak metale (w tym stal), wiele tworzyw sztucznych i miękkie PCV - Do zastosowań wewnątrz i na zewnątrz - Wysoka odporność na plastyfikatory	4936	0.64	30.0	90	150	720	●	UL 746C	
	4941	1.10	35.0	90	150	720	●	UL 746C	
	4956	1.55	35.0	90	150	720	●	UL 746C	
	4991	2.30	35.0	90	150	720	●	UL 746C	
	4947	1.10	35.0	90	150	720	○	UL 746C	
	4979	1.55	35.0	90	150	720	○	UL 746C	
Do powierzchni malowanych proszkowo									
- Do klejenia materiałów o niskiej energii powierzchniowej takich jak lakiery proszkowe oraz materiałów o wysokiej energii powierzchniowej takich jak metale (w tym stal) i wiele tworzyw sztucznych - Zapewnia optymalne dopasowanie do sklejaných powierzchni - Do zastosowań wewnątrz i na zewnątrz	5909	0.30	21.0	90	120	750	○		
	5925	0.64	35.0	120	150	590	○	UL 746C	
	5952	1.10	35.0	120	150	590	○	UL 746C	
	5962	1.55	35.0	120	150	640	○	UL 746C	
Do wysokich temperatur i przed malowaniem proszkowym									
- Do zastosowań w wysokich temperaturach roboczych, np. w procesie malowania proszkowego - Do materiałów o wysokiej i średniej energii powierzchniowej, takich jak metale (np. stal) i różne tworzywa sztuczne (np. PA, szkło akrylowe/PMMA, ABS) - Do zastosowania wewnętrznego i zewnętrznego	RP+040GP/E	0.40	31.0	121	230	800	●		
	GPH-060GE	0.60	25.0	150	230	710	●		
	RP+080GP/E	0.80	45.0	121	230	750	●		
	GPH-110GE	1.10	37.0	150	230	710	●		
	GPH-160GE	1.60	34.0	150	230	710	●		
	RP+230GP/E	2.30	57.0	121	230	705	●		
Do trudnych do sklejenia tworzyw sztucznych i materiałów kompozytowych									
- Do łączenia trudnych do sklejenia podłoży LSE bez podkładu, takich jak PP, TPO, GRP, CFRP i powłoki poliestrowe - Klejenie w niskich temperaturach od 0°C (na powierzchni bez szronu) - Do zastosowań wewnątrz i na zewnątrz	LSE-060WF	0.60	30.0	100	150	715	●		
	LSE-110WF	1.10	44.0	100	150	715	●		
	LSE-160WF	1.60	54.0	100	150	715	●		
Do materiałów przezroczystych									
- Do łączenia materiałów przezroczystych, takich jak szkło i wiele tworzyw sztucznych - Do zastosowań wewnątrz i na zewnątrz	4905	0.5	21.0	90	150	960	○	UL 746C	
	4910	1.0	26.0	90	150	960	○	UL 746C	
	4915	1.5	26.0	90	150	960	○		
	4918	2.0	26.0	90	150	960	○		
3M™ VHB™ Taśma ekstrudowana									
3M™ System klejenia z wykorzystaniem ekstrudowanej taśmy 3M™ VHB™ taśma ekstrudowana:									
	Ekstrudowana taśma GP	zmienne	86.0	90	100	970	○	UL746C	
- Proste, zautomatyzowane rozwiązanie - Łatwa integracja z linią montażową									
Niska emisja LZO									
- Redukcja lotnych związków organicznych (LZO) o 85% w porównaniu do zwykłych taśm z pianki akrylowej - Redukcja zamglenia o 80% w porównaniu do zwykłych taśm z pianki akrylowej	LVO-060BF	0.6	38	93	121	540	○	FDA, VDA278	
	LVO-110BF	1.1	38	93	121	540	○	FDA, VDA278	
	LVO-160BF	1.6	38	93	121	540	○	FDA, VDA278	



Klejenie panelu do ramy / usztywnienia do ramy



Montaż i elementy wykonawcze

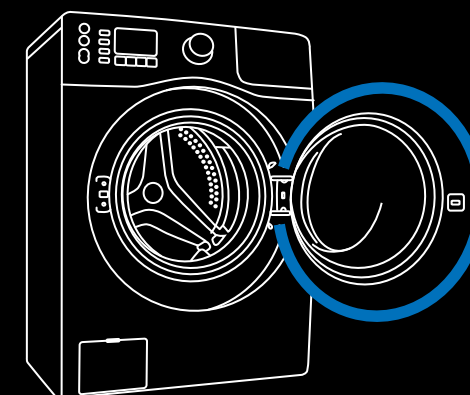


Uszczelnianie



Mocowanie uszczelek

9



Bezpłatne próbki

Skontaktuj się z nami, aby otrzymać bezpłatną próbkę.



Konwertowane materiały klejące

Potrzebujesz określonego kształtu lub rozmiaru? Zapoznaj się ze szczegółami.



Selektor produktów online

Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje, odwiedź naszą stronę



Informacje ogólne o produkcie

○ Czarny ● Szary ○ Przezroczysty ● Biały





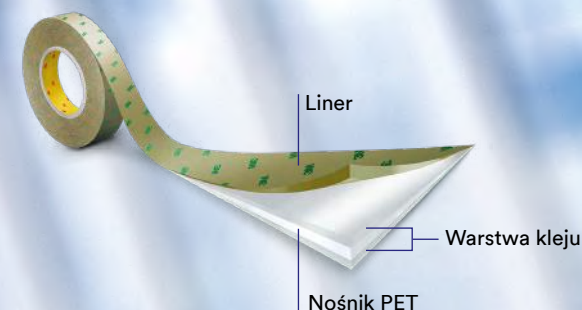
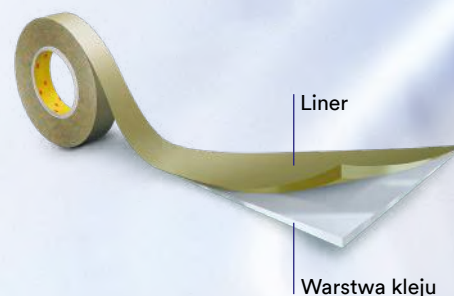
3M™ Cienkie taśmy dwustronnie klejące

Odkryj zalety rozwiązań cienkich połączeń klejowych firmy 3M

Produkty te, wykonane z dużą precyzją, mają grubość do 0,25 mm, oferując estetyczne i proste rozwiązanie do różnych zastosowań. Idealny do gotowych produktów wymagających mniejszych grubości.

Doświadcz wyjątkowej dopasowywalności

Nasze cienkie taśmy klejące zostały zaprojektowane z myślą o wszechstronności i wyjątkowej dopasowywalności, co czyni je idealnymi do skomplikowanych geometrii powierzchni. Niezależnie od tego, czy pracujesz ze złożonymi kształtami, czy wymagającymi powierzchniami, cienkie taśmy klejące 3M zapewniają niezawodną przyczepność i zdolność adaptacji.



3M™ Błony klejowe

- Grubość: 25–250 µm
- Bez (pośredniego) nośnika
- Wysoka elastyczność i możliwość dopasowania
- Bardzo skutecznie kompensuje chropowatość powierzchni
- Wyższa odporność na temperatury niż taśmy dwustronnie klejące
- W przypadku dużych powierzchni zalecana jest obróbka automatyczna
- Trudniejsze w obsłudze i wycinaniu (zaciąganie krawędzi) niż taśmy dwustronnie klejące (dostępne są błony klejowe wzmocnione siatką, ułatwiające obsługę)

3M™ Taśmy dwustronnie klejące

- Grubość: 25–250 µm
- Z (pośrednim) nośnikiem
- Mniejsza elastyczność i możliwość dopasowania w porównaniu do błon klejowych
- Kompensuje chropowatość powierzchni mniej skutecznie niż błona klejowa
- Nośnik ogranicza odporność na temperaturę
- Większa stabilność wymiarowa dzięki nośnikowi
- Łatwiejsze w obsłudze i wycinaniu
- Łatwiejsze nakładanie
- Możliwe różne kleje po obu stronach
- Możliwe rolki w nawoju motkowym



Dowiedz się więcej o cienkich taśmach klejących 3M™



3M™ Cienkie taśmy dwustronnie klejące

Rozwiązanie ogólnego przeznaczenia

Idealna przemysłowa cienka taśma klejąca ogólnego przeznaczenia do szerokiego zakresu zastosowań i podłoży, takich jak:

- Stal nierdzewna, HDPE, ABS, akryl, PP, poliwęglan, aluminium, szkło

Metale / powierzchnie łatwe do klejenia

do podłoży metalowych i o wysokiej energii powierzchniowej, takich jak:

- Aluminium, metale lakierowane farbą proszkową: Miedź, stal nierdzewna i cynk, kompozyty, włókno węglowe, ceramika, akryl, włókno szklane, tworzywa sztuczne: Poliwęglan, poliestr, poliimid, polistyren i sztywne winyl



Tworzywa sztuczne/powierzchnie trudne do klejenia

Zaprojektowane pod kątem bezpiecznego i niezawodnego łączenia podłoży o niskiej energii powierzchniowej, zapewniając wysoką przyczepność początkową i wysoką wytrzymałość na ścinanie, takich jak:

- Tworzywo ABS, aluminium powlekane nylonem, papier powlekany, guma EPDM, pianka, grafit, siatka metalowa, powierzchnie malowane, folia PET, powlekany poliwęglan, polipropylen, powierzchnie malowane proszkowo, drukowany metal, guma poliuretan, guma SIS i drewno

Wysokie temperatury/trudne warunki

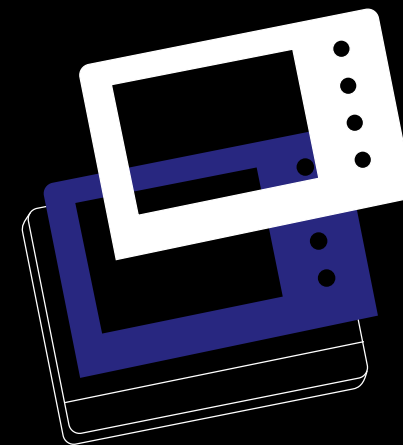
Zapewnia dobre działanie w wysokich temperaturach i innych wymagających warunkach:

- Krótkotrwała tolerancja temperatury do 260°C
- Temperatura robocza do 150°C
- Trwały klej jest odporny na działanie środków chemicznych, promieni UV i rozpuszczalników

Nadruk na taśmie

3M™ Klej samoprzylepny utwardzany UV SP7202. Ten wyjątkowy płyn utwardzany promieniami UV może być drukowany przez robota dozującego w wymaganym kształcie, a po utwardzeniu promieniami UV staje się klejem samoprzylepnym (PSA) o właściwościach błony klejowej.

Nr produktu	Grubość (mm)	Krótkoterminowa odporność na temperaturę (°C)	Odporność na warunki atmosferyczne	Taśmy dwustronnie klejące / błony klejowe	Materiał linera	Kolor	Certyfikaty
GPT-020	0.200	190	+++	Taśma dwustronnie klejąca z linerem PP	Powlekany polietylenem papier typu Kraft	⊙	
GPT-020F	0.200	190	+++	Taśma dwustronnie klejąca z linerem PP	Foliowy podkład	⊙	
467MP	0.058	200	++	Błona klejowa	Powlekany polietylenem papier typu Kraft	⊙	UL 746C UL 969
467MPF	0.058	200	++	Błona klejowa	Folia PET	⊙	UL 746C UL 969
7952MP	0.058	200	++	Błona klejowa	Powlekany polietylenem papier typu Kraft	⊙	UL 746C UL 969
468 MP	0.132	200	++	Błona klejowa	Powlekany polietylenem papier typu Kraft	⊙	UL 746C UL 969
7955MP	0.132	200	++	Błona klejowa	Powlekany polietylenem papier typu Kraft	⊙	UL 746C UL 969
7956MP	0.167	150	+++	Taśma dwustronnie klejąca	Powlekany polietylenem papier typu Kraft	⊙	UL 746C UL 969
9471LE	0.058	150	++	Błona klejowa/brak nośnika	Powlekany polietylenem papier typu Kraft	⊙	UL 746C UL 969
9472LE	0.132	150	++	Błona klejowa/brak nośnika	Powlekany polietylenem papier typu Kraft	⊙	UL 696
93010LE	0.100	150	+++	Taśma dwustronnie klejąca z folią PET	Powlekany polietylenem papier typu Kraft	⊙	UL 746C
93015LE	0.150	150	+++	Taśma dwustronnie klejąca z folią PET	Powlekany polietylenem papier typu Kraft	⊙	UL 746C
93020LE	0.200	150	+++	Taśma dwustronnie klejąca z folią PET	Powlekany polietylenem papier typu Kraft	⊙	UL 746C
9495LE	0.170	150	++	Taśma dwustronnie klejąca z folią PET	Powlekany polietylenem papier typu Kraft	●	UL 696
F9460PC	0.058	260	+++	Błona klejowa	Powlekany polietylenem papier typu Kraft	⊙	UL 746C
F9469PC	0.132	260	+++	Błona klejowa	Powlekany polietylenem papier typu Kraft	⊙	UL 746C
F9473PC	0.269	260	+++	Błona klejowa	Powlekany polietylenem papier typu Kraft	⊙	UL 746C
SP7202	Zmienne	nie dotyczy	nie dotyczy	Klej samoprzylepny	Brak linera	⊙	



Bezpłatne próbki

Skontaktuj się z nami, aby otrzymać bezpłatną próbkę.



Konwertowane materiały klejące

Potrzebujesz określonego kształtu lub rozmiaru? Zapoznaj się ze szczegółami.



Selektor produktów online

Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje, odwiedź naszą stronę



Informacje ogólne o produkcie



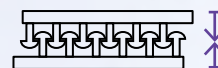
Przezroczysty ● Biały



Szukasz rozwiązania z możliwością wielokrotnego otwierania i zamykania?

3M™ Dual Lock™ Rzepy przemysłowe

Gdy potrzebujesz mocnego, niezawodnego zamknięcia z możliwością rozłączania lub mocowania, rzepy przemysłowe 3M™ Dual Lock™ są bezproblemową alternatywą dla tradycyjnych metod mocowania, takich jak wkręty, nakrętki czy śruby. Dostępna jest szeroka gama produktów spełniających określone wymagania, w tym odporność na temperaturę, wilgoć, promieniowanie UV i ogień. Mieszaj i dopasowuj produkty, aby uzyskać wymaganą wytrzymałość mocowania.



Elastyczność konstrukcji

- Obniżona waga i zmniejszona grubość
- Rzep jest ukryty pod powierzchnią i nie zakłóca wzornictwa
- Brak otworów i śladów tradycyjnych łączników



Niezawodne parametry użytkowe

- Mocne, zazębiające się zaczepy w kształcie grzybków łączą się wydając odgłos „trzaśnięcia”
- Oderwij, aby rozpiąć
- Trwałe — otwieranie i zamykanie do tysiąca razy przed utratą 50% wyjściowej wytrzymałości na rozciąganie
- Zaczepy w kształcie „grzybków” są 5 razy bardziej wytrzymałe na rozciąganie niż tradycyjne rzepy z haczykami i pętelkami.



Redukcja hałasu poprzez tłumienie drgań

- Właściwości lepkosprężyste taśmy z pianki akrylowej 3M™ w połączeniu z poliolefinowymi zaczepami w kształcie grzybków 3M™ Dual Lock™ tłumią wibracje



Szybki i łatwy montaż

- Klej łączy się w momencie kontaktu z różnymi materiałami bez użycia specjalnych narzędzi
- Bez wiercenia, wkręcania, szycia
- Dostępny również produkt bez kleju

Kombinacje gęstości grzybków		Zmienne kombinacje wytrzymałości		
Najwytrzymalsze	DL 250: DL 400			
Mocniejsze	DL 250: DL 250 lub DL 170: DL 400			
Wytrzymałe	DL 170 : DL 250			
Niezależne	DL 170 : DL 170 lub DL 400: DL400			
		DL 400 62 grzybki/ cm ²	DL 250 40 grzybków/ cm ²	DL 170 26 grzybki/ cm ²



Dostosuj do zastosowania

- Mieszaj i dopasowuj gęstości grzybków, aby uzyskać idealną siłę łączenia
- Wybieraj spośród różnych szerokości i opcji klejenia
- Łatwość aplikacji i użytkowania



3M™ Dual Lock™

	Nr produktu	Grubość połączenia (mm)	Rodzaj kleju	Gęstość grzybków (na cm ²)	Wytrzymałość połączenia	Odporność na temperaturę (°C)	Liczba cykli zamykania	Do użytku wewnątrz/na zewnątrz	Kolor
Do tworzyw sztucznych									
Łączy się z różnymi podłożami, w tym:									
• Polipropylen	SJ3540	5.7	Kauczuk	40	9	49	1000 x	Wnętrza	○
• Polietylen	SJ3541	5.7	Kauczuk	62	9	49	1000 x	Wnętrza	○
	SJ3542	5.7	Kauczuk	26	9	49	1000 x	Wnętrza	○
Idealne do połączeń wielu materiałów									
Łączy się z różnymi podłożami, w tym:									
• Metale	SJ3550CF	5.7	Akrylowy przezroczysty	40	10	93	1000 x	Do wewnątrz i na zewnątrz	○
• Szkło i									
• tworzywa sztuczne (takie jak akryl, poliwęglan i ABS)	SJ3551CE	5.7	Akrylowy przezroczysty	62	10	93	1000 x	Do wewnątrz i na zewnątrz	○
Spróbuj połączyć różne kombinacje typu 170, typu 250 lub typu 400, aby uzyskać pożądany profil wytrzymałości	SJ3552CE	5.7	Akrylowy przezroczysty	26	10	93	1000 x	Do wewnątrz i na zewnątrz	○
Do materiałów przezroczystych									
Wersja przezroczysta, gdy potrzebna jest przezroczystość:									
• Metale	SJ3560	5.7	Akrylowy przezroczysty	40	10	104	1000 x	Do wewnątrz i na zewnątrz	○
• Szkło									
• tworzywa sztuczne (takie jak akryl, poliwęglan i ABS)									
Do powierzchni malowanych proszkowo									
Do łączenia:									
Materiałów o niskiej energii powierzchniowej, np.	SJ3870	6.1	Akrylowy modyfikowany	40	10	82	1000 x	Do wewnątrz i na zewnątrz	○
• powłoki proszkowe i wiele tworzyw sztucznych									
Materiałów o wysokiej energii powierzchniowej, np.									
• metale (w tym stal)	SJ3871	6.1	Akrylowy modyfikowany	62	10	82	1000 x	Do wewnątrz i na zewnątrz	○
połączeń materiałów o niskiej i wysokiej energii powierzchniowej									
Cienkie spoiny klejowe									
O połowę mniejsza grubość i mniejsza waga od standardowego rzepa przemysłowego 3M™ Dual Lock™. Klej o niskiej energii powierzchniowej łączy się z:									
• Metale	SJ4570	2.31	Akrylowy modyfikowany	109	7	70	150 x	Do wewnątrz i na zewnątrz	○
• Farby proszkowe									
• Tworzywa sztuczne (szeroki zakres)									
Opcje rzepów typu haczyk-pętelka									
O połowę mniejsza grubość i niższa waga od standardowego rzepa przemysłowego 3M™ Dual Lock™. Klej o niskiej energii powierzchniowej łączy się z:									
• Metale	SJ3526 (haczyk) i SJ3527 (pętelka)	3.6	Kauczuk		4	49	5000 x	Wnętrza	○●
• Farby proszkowe	SJ3571 (haczyk) i SJ3572 (pętelka)	3.6	Akryl		4	93	5000 x	Do wewnątrz i na zewnątrz	○●
• Tworzywa sztuczne (szeroki zakres)									

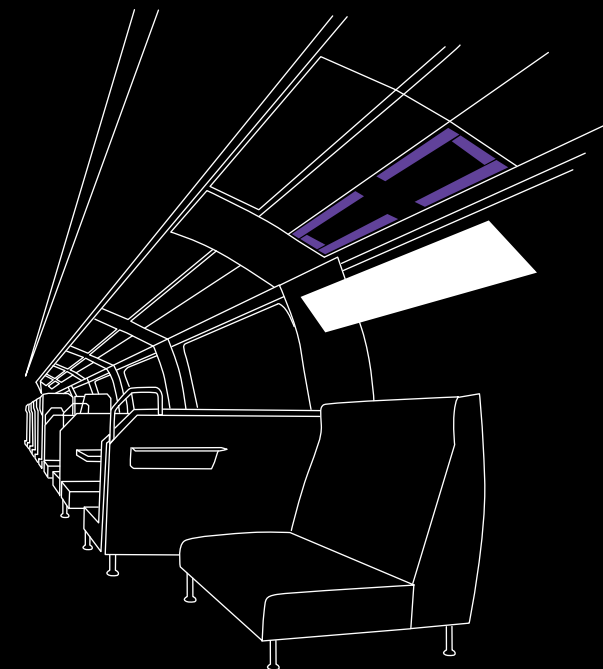


Klejenie poszycia do ramy lub usztywnień do poszycia



Montaż elementów wykończeniowych

13



Przetworzone części

Potrzebujesz określonego kształtu lub rozmiaru? Zapoznaj się ze szczegółami.



Selektor produktów online

Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje, odwiedź naszą stronę



Informacje ogólne o produkcie



○ Czarny ○ Przezroczysty ● Biały



3M™ Scotch-Weld™ Kleje strukturalne

Kleje te zostały opracowane tak, aby zapewnić wysoką wytrzymałość, trwałość i długoterminową niezawodność w zastosowaniach z obciążeniem.

- Kleje strukturalne charakteryzują się najwyższą wytrzymałością na obciążenia (w porównaniu do innych rodzajów klejów)
- Doskonała odporność termiczna i chemiczna
- Formuła składająca się w 100% z substancji stałych (bez emisji rozpuszczalników)
- Dostępne różne czasy utwardzania i właściwości.
- Utwardzanie w procesie nieodwracalnym, który zapewnia doskonałą odporność na temperaturę i rozpuszczalniki.
- Nie potrzebuje dostępu powietrza do wyschnięcia ani wilgoci (jak jednoskładnikowe uszczelniacze silikonowe i poliuretanowe), a tym samym ma nieograniczoną głębokość utwardzania.



Mocniejsze wiązania

- Wzmocnione kleje pochłaniają wstrząsy, zapewniając trwałe połączenia



Elastyczna spoina

- Pochłaniają vibracje i niedopasowanie współczynnika rozszerzalności cieplnej



Zwiększ wydajność

- Różne szybkości utwardzania dostosowane do potrzeb procesu
- Twórz szybciej przy minimalnym przygotowaniu powierzchni
- Wytrzymuje wysokie temperatury procesów



Dokładne i łatwe w użyciu

- Kontrola dozowania dzięki stosowaniu aplikatorów 3M™ EPX™ do dokładnego dozowania i mieszania
- Dopasuj do potrzeb swojego procesu dzięki różnym lepkościom i natężeniom przepływu
- Zarządzaj dużymi aplikacjami za pomocą zautomatyzowanego sprzętu dozującego





	Rodzina produktowa	Przybliżony czas otwarty* w 24°C (min)	Przybliżony czas do uzyskania wytrzymałości manipulacyjnej w temperaturze 24°C (min)	Przybliżona lepkość w temperaturze 24°C (mPas)	Wytrzymałość na odrywanie, metodą rolki pływającej w temperaturze 24°C (N/cm)	Napięcia ścinające przy mocowaniu na zakładkę: MPa			Proporcje mieszania (objętościowo) B:A	Kolor	Certyfikaty
						-55°C	24°C	82°C			
Klejenie metalu											
• Klei surowe, nawet lekko zaolejone metale	DP8405NS	5	15	70,000	89	18	28	6	10:1	●	EN 45545 UL
• Wstępne łączenia metali aktywnych przed nałożeniem powłok proszkowych	DP8407NS	7	24	20,000	89	23	31	10	10:1	●	
• Wysoka wytrzymałość	DP8410NS	10	25	70,000	89	25	28	6	10:1	●	EN 45545
• Trwałe łączenie metali, tworzyw sztucznych i kompozytów	DP8425NS	25	50	70,000	89	26	26	6	10:1	●	
• Doskonała odporność na uderzenia											
• Łatwe dozowanie											
Klejenie tworzyw sztucznych											
• Klejenie z tworzywami sztucznymi o niskiej energii powierzchniowej	DP8005	3	180	25,000	nie dotyczy	6	14	3	10:1	○	EN 45545 UL
• Niskozapachowy	DP8005	3	180	25,000	nie dotyczy	5	15	3	10:1	●	
• Średnia lepkość	DP8010	10	60	20,000	nie dotyczy	19	19	3	10:1	●	EN 45545
• Klejenie o wysokiej wytrzymałości tworzyw sztucznych i innych trudnych powierzchni											
Klejenie różnorodnych materiałów											
• Łączy większość kompozytów i niejednorodne materiały	DP6310NS	9	45	Pasta nieciekająca	36	24	25	6	1:1	●	EN 45545
• Formułacja nieciekająca	DP6330NS	30	120	Pasta nieciekająca	36	25	25	7	1:1	●	
• Wyjątkowa wytrzymałość i wszechstronność nawet na najbardziej wymagających powierzchniach											
Wysoka temperatura i duża wilgotność											
• Idealny do zastosowań w wysokiej temperaturze i wilgotności: Wytrzymałość strukturalna w temp. 85°C	DP8910NS	10	16	45,000	18	15	22	11	10:1	○	UL
Elastyczny											
• Wydłużenie do 200%.	DP8610NS	10	18	130,000	100	24	7	2	10:1	○	EN 45545 UL
• Doskonała siła wiązania, trwałość i elastyczność	DP8625NS	23	28	130,000	100	24	7	2	10:1	○	
• Niewidoczne połączenie klejowe											
• Niepalność											
• Niska emisja zapachu											
Wytrzymały											
• Doskonała odporność na warunki środowiskowe	DP420	20	120	30,000	125	31	31	9	2:1	●	UL
• Wzmocniona żywica epoksydowa zapewnia wysoką odporność na uduary	DP420NS	20	120	180,000	107	31	31	9	2:1	○	UL
• Doskonałe parametry zmęzeniowe	7240 FR	45	360	120,000	92	18	27	12	2:1	○	EN 45545
• Do wymagających zastosowań przemysłowych	DP460	60	120	30,000	142	31	31	5	2:1	●	
	DP490	90	240	90,000	60	25	31	14	2:1	○	EN 45545
Szybki											
• Szybki wzrost siły połączenia	DP8705NS	5	6	80,000	60	30 (w temp. -40°C)	16	4	10:1	○	UL
• Odporność na niskie temperatury	DP8710NS	10	13	80,000	60	30 (w temp. -40°C)	16	4	10:1	○	
• Doskonała odporność na odrywanie i uduary											
• Mocne, trwałe połączenie i odporność na uduary, dzięki czemu sprawdza się w wymagających zastosowaniach, w których niezawodność ma kluczowe znaczenie.											
Odporny											
• Doskonała odporność na temperaturę, wodę i środki chemiczne	DP8725NS	23	25	80,000	60	30 (w temp. -40°C)	16	4	10:1	○	
• Odporność na niskie temperatury: Do -40°C											
• Niekorozyjny w przypadku metali aktywnych											
• Niepalność											
• Formuła o niskiej emisji zapachu											



Laminowanie dużych powierzchni



Zalewanie



Klejenie niewielkich elementów

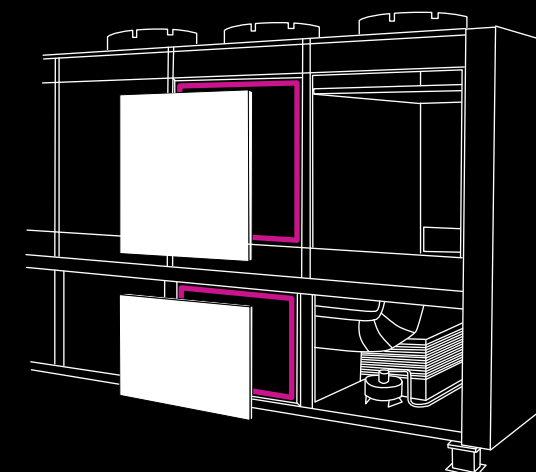


Mocowanie elementów i klejenie wykończeniowe



Mocowanie uszczelek

15



Selektor produktów online

Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje, odwiedź naszą stronę



Informacje ogólne o produkcie



○ Czarny ● Zielony ○ Przezroczysty ● Złamana biel

Przekształć materiały klejące 3M | Usprawnij swój proces

Wybór taśm o dopasowanych kształtach oferuje szereg korzyści, w tym precyzję, oszczędność kosztów, zwiększoną wydajność i lepsze ogólne parametry użytkowe produktu. To strategiczny wybór dla firm, które chcą optymalizować swoje procesy i osiągać rezultaty o wysokiej jakości.

**Znajdź preferowa-
nego konwertera**



3M Preferred Converter *Preferred*

Producent/klient

Korzyści z przetworzonych części.

- 1. Precyzja i dostosowanie:**
Dopasowane rozwiązania charakteryzujące się dużą precyzją i wszechstronnością.
- 2. Wydajność i powtarzalność:**
Usprawniony montaż, redukcja nakładu pracy i zapewniający powtarzalne rezultaty.
- 3. Redukcja odpadów i efektywność kosztowa:**
Minimalizacja strat materiałów, oszczędność kosztów i produkcja przyjazna dla środowiska.
- 4. Zwiększona wydajność i łatwość aplikacji:**
Optymalny kontakt kleju zapewniający lepsze parametry użytkowe i montaż przyjazny dla użytkownika.
- 5. Wszechstronność i gwarancja jakości:**
Ma zastosowanie w różnych branżach, spełniając różnorodne wymagania dzięki środkom kontroli jakości.



Rozwiązania dozowania

Automatyzacja niesie ze sobą wiele korzyści, np. optymalizacja wykorzystania pracy, obniżenie kosztów, a także zwiększenie produkcji, bezpieczeństwa pracowników i jakości.

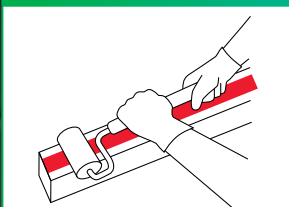
Odведź nas online: Wycieczka 360° po Centrum Procesów Klejenia 3M.

Zarezerwuj wizytę już dziś: Zaplanuj wirtualną w Centrum Procesu Klejenia 3M lub wizytę na miejscu

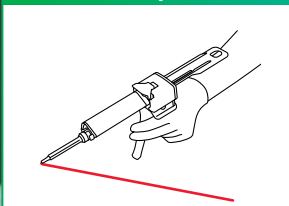
Podręcznik automatyzacji klejenia: Podręcznik prezentujący podstawowe zagadnienie automatyzacji procesów związanych z taśmami i klejami.

Dowiedz się więcej

Taśma



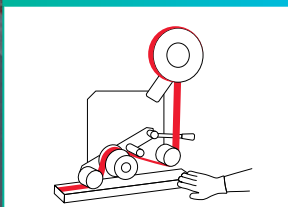
Klej



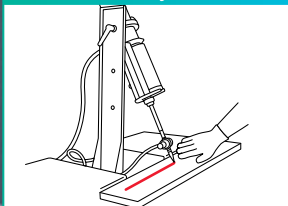
Podstawowe narzędzia

Proste podstawowe narzędzia usprawniające proces nakładania, bez automatyzacji.

Taśma



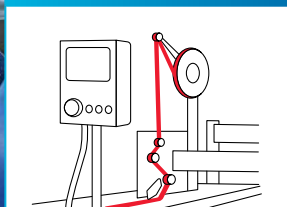
Klej



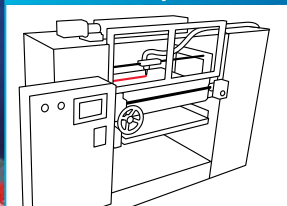
Wspomaganie procesu

Proste narzędzia mechaniczne lub elektryczne, które zwiększają wydajność aplikacji ręcznej.

Taśma



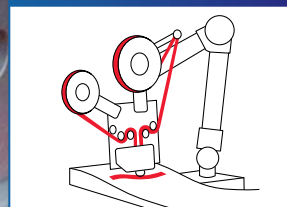
Klej



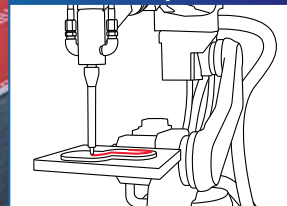
Automatyzacja stała

Przeważnie zautomatyzowana operacja, zaprojektowana do wykonywania jednego procesu montażu w celu poprawy dokładności, szybkości lub zmniejszenia kosztów pracy.

Taśma



Klej



Automatyzacja elastyczna

Przeważnie zautomatyzowana operacja, zaprojektowana do wykonywania więcej niż jednego procesu montażu lub do późniejszej zmiany przeznaczenia. Często obejmuje robotykę.

Korzyści z automatyzacji aplikacji klejów lub taśm.

Montaż

- Zwiększona jakość
- Poprawa estetyki
- Zwiększ powtarzalność i dokładność nakładania

Proces

- Popraw śledzenie procesu
- Zmniejsz zmęczenie operatora
- Trudność znalezienia siły roboczej / niedobór siły roboczej
- Większa ochrona
- Zmniejszenie czasów operacyjnych
- Zwiększona produktywność
- Złożoność działania

Koszt

- Poprawa wydajności operatora
- Zmniejszenie wysokich kosztów
- stawka za pracę
- Zmniejszenie ilości pracy w procesie
- zapasy
- Zmniejszenie ilość odpadów i napraw



Przetestuj swoje połączenie | Uzyskaj wsparcie inżynierów 3M

Nasze najnowocześniejsze laboratoria oferują niezliczoną ilość testów zapewniających niezawodność i wytrzymałość taśm i klejów. Od oceny wytrzymałości na ścinanie i odrywanie po badania trwałości środowiskowej – dostosowujemy nasze analizy do Twoich konkretnych potrzeb. Zaufaj firmie 3M, która przeprowadzi skrupulatne testy, które zapewnią, że Twoje połączenia przetrwają próbę czasu. Poznaj nasze kompleksowe usługi testowania i podnieś jakość i niezawodność swoich projektów.

Dowiedz się więcej

Możliwości testowania



Wytrzymałość na rozciąganie, przyczepność i spójność

- Rozciąganie i wydłużenie
- Wytrzymałość dynamiczna na ścinanie
- Wytrzymałość statyczna na ścinanie
- Przyczepność (odrywanie)



Odkształcenie mechaniczne

- Odporność na ścieranie
- Odporność na ścinanie
- Test powierzchni
- Cięcie powierzchni



Odporność uderowa

- Wahadło



Narażenie warunki środowiskowe

- Przyspieszone starzenie pogodowe
- Komora klimatyczna
- Mgła solna
- Starzenie pogodowe
- Zamrażarka



Odporność na substancje chemiczne

- Płyny samochodowe, wosk, olej napędowy, paliwo, olej, woda itp.
- Palność



Różne

- Grubość
- Skala
- Energia powierzchniowa
- Prasa

Projektowanie oparte na symulacji z wykorzystaniem FEA

Dowiedz się więcej



Czym jest analiza elementów skończonych (FEA)?

FEA to wirtualne narzędzie inżynierskie służące do przewidywania zachowania konstrukcji w różnych warunkach.

Zasady działania

Rozbija złożone systemy na mniejsze elementy w celu szczegółowej analizy. Przewiduje wielkości, takie jak naprężenia i odkształcenia.

Karta danych materiału w FEA

Wykorzystuje karty danych materiałów przedstawiające zachowanie materiału w symulacji.

Główne korzyści

Umożliwia szybkie i opłacalne zapoznanie się z iteracjami projektowymi. Identyfikuje słabe strony i gwarantuje, że projekty spełniają standardy bezpieczeństwa i wydajności.

Optymalizacja projektu

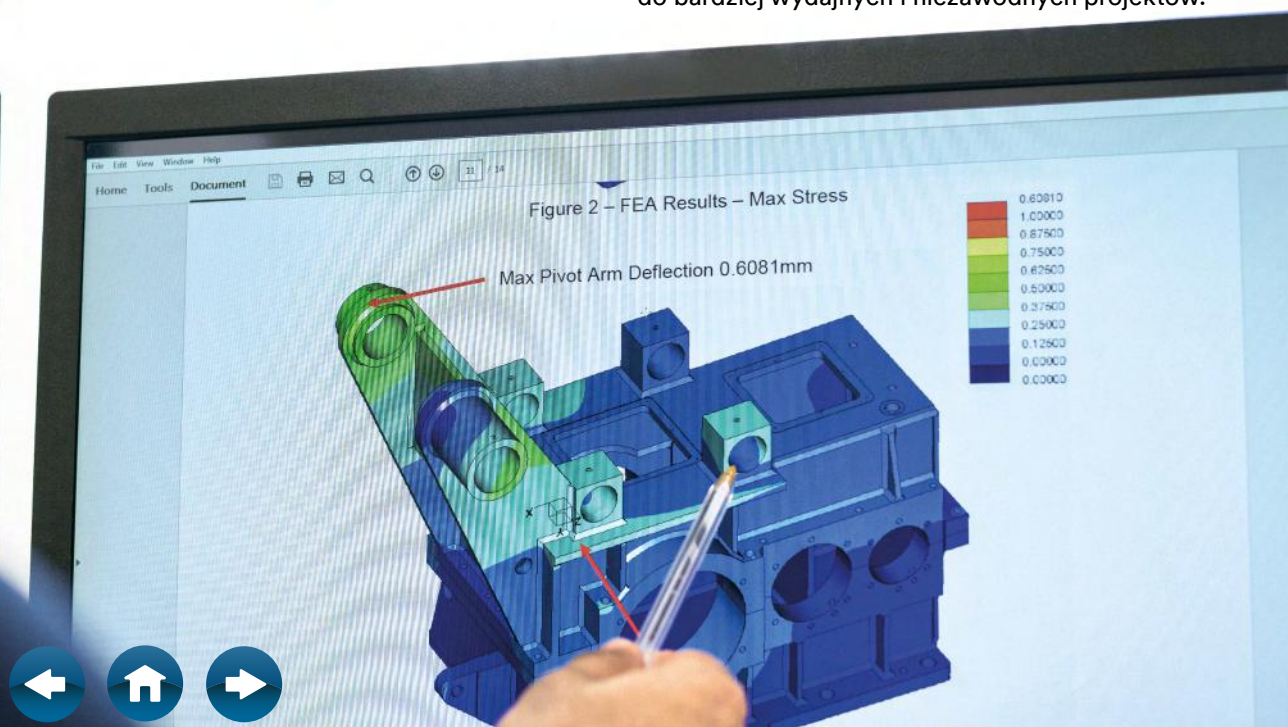
Cenne na etapie projektowania w celu dopracowania i zwiększenia niezawodności produktu.

Szybciej i taniej

Zmniejsza liczbę fizycznych prototypów, oszczędzając czas i zasoby.

Dlaczego FEA ma znaczenie

Informuje o podejmowaniu decyzji, co prowadzi do bardziej wydajnych i niezawodnych projektów.





Jak rozpocząć swój projekt?

Zeskanuj lub kliknij kod QR i wypełnij formularz. Nasi Eksperci wkrótce się z Tobą skontaktują i pomogą w znalezieniu rozwiązania, którego szukasz.

Skontaktuj się z nami

Odwiedź nas online.

Odwiedź nas online i dowiedz się więcej o rozwiązaniach w zakresie klejenia.

Strona internetowa

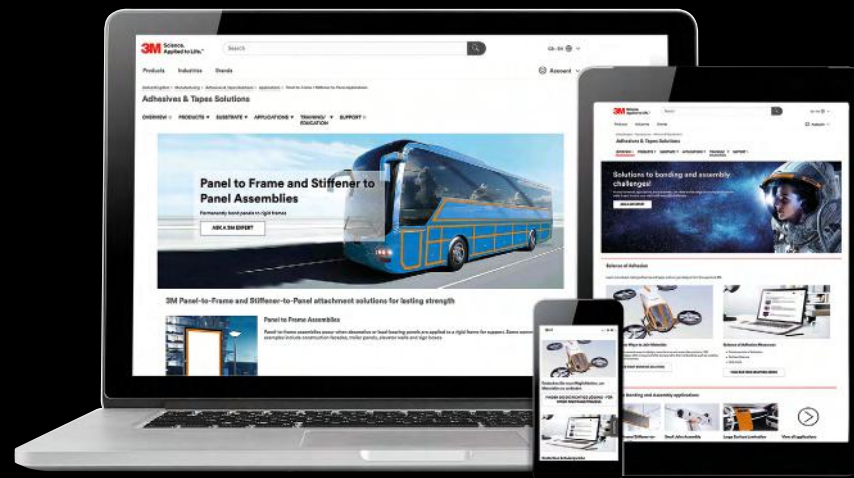


Chcesz podnieść swoją wiedzę na wyższy poziom?

Odwiedź naszą platformę webinarową i dowiedz się więcej na temat:

Webinarium

- Klejenia materiałów
- Produktów
- Testów technicznych
- Filmów edukacyjnych
- Przykładów branżowych



3M

Wybór i wykorzystanie produktów: Wiele czynników, których firma 3M nie jest w stanie kontrolować, a o których wiedzę i nad którymi kontrolę mają użytkownicy, mogą mieć wpływ na użytkowanie i działanie produktu 3M w przypadku danego zastosowania. W związku z powyższym, klient, ponosi wyłączną odpowiedzialność za prawidłową ocenę (w tym, ale nie tylko, przydatność określonej aplikacji do zamierzonego celu), wybór i użycie produktów 3M. Produkty z zakresu ochrony życia i zdrowia (bezpieczeństwa) należy zawsze wybierać i używać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, po przeprowadzeniu właściwej oceny zagrożeń. Nieprawidłowe ocena, wybór i użytkowanie produktu 3M oraz odpowiednich produktów ochrony osobistej albo niespełnienie wymaganych regulacji w zakresie bezpieczeństwa mogą skutkować uszkodzeniami ciała, chorobą, śmiercią lub szkodami mienia.

Gwarancja, przypadki określone prawnie i ograniczone środki ostrożności: O ile inne zasady gwarancji nie zostały wskazane na opakowaniu produktu 3M lub w innej dokumentacji dotyczącej produktu (w którym to przypadku te inne zasady gwarancji będą miały zastosowanie), 3M gwarantuje, że każdy produkt 3M jest zgodny ze specyfikacją odnoszącą się do danego produktu 3M obowiązującą w dacie dostarczenia danego produktu 3M. 3M NIE UDZIELA INNYCH GWARANCJI LUB WARUNKÓW, WYRAŻNYCH LUB DOROZUMIANYCH, W TYM W SZCZEGÓLNOŚCI DOROZUMIANYCH GWARANCJI LUB WARUNKÓW HANDLOWYCH, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU LUB WYNIKAJĄCYCH ZE SPOSOBU ZAWARCIA UMOWY, OCLENIA LUB ZWYCZAJÓW HANDLOWYCH. Jeśli produkt 3M nie spełnia warunków określonych w niniejszej gwarancji, 3M, wg swojego wyboru, wymieni produkt lub zwróci wartość ceny zakupu produktu 3M.

Zastosowania motoryzacyjne: Produkt ten jest produktem przemysłowym, ale nie został zaprojektowany ani przetestowany do użycia w niektórych zastosowaniach motoryzacyjnych, takich jak baterie lub podzespoły z wysokim napięciem w pojazdach elektrycznych, które mogą wymagać, aby produkt został wyprodukowany w zakładzie posiadającym certyfikat IATF i spełniał wskaźnik Ppk wynoszący 1,33 dla wszystkich parametrów oraz podlegał procesowi zatwierdzania części do produkcji samochodów (PPAP) lub wymagał przestrzegania w pełni warunków stawianych projektom motoryzacyjnym oraz w systemach jakości (np. IATF 16949 lub VDA 6.3). Klient bierze na siebie całą odpowiedzialność i ryzyko, jeśli zdecyduje się używać tego produktu w konkretnych zastosowaniach.

Ograniczenie odpowiedzialności: Z zastrzeżeniem uprawnień wynikających z gwarancji wskazanej powyżej i w zakresie dopuszczonym przez obowiązujące przepisy prawa, 3M nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody, w tym przypadkowe, pośrednie lub następne w związku z wyborem lub użyciem produktu 3M, w tym w szczególności utracone korzyści, bez względu na podstawę prawną, w tym rękojmię, gwarancję, umowę lub przepisy dotyczące odpowiedzialności za szkodę.

© 3M 2024. Wszelkie prawa zastrzeżone. 3M, VHB, Scotch, Dual Lock i Scotch-Weld są znakami towarowymi firmy 3M.