

3M Divízia priemyselných lepidiel a lepiacich pásov
3M™ VHB Akrylátové penové pásky



VHB™ akrylátové penové pásky

Vaša alternatíva
k Nitovaniu,
Skrutkovaniu a Zváraníu

3M



Vyskúšajte bezkonkurenčné lepenie!



Naše overené lepiace pásky VHB™ poskytujú najlepšiu alternatívu tradičných mechanických spájacích systémov a kvapalných lepidiel. Poskytujú pevnejší spoj a urýchľujú proces výroby.



Vzorka



Táto vzorka je zlepená dvoma typmi obojstranných pásov - bežnou penovou páskou a páskou 3M VHB™. Skúste oddeliť dve fólie od seba tak silno, ako viete. Bežná penová páska sa pretrhne, zatiaľ čo páska 3M VHB™ odoláva - vďaka jej viskoelastickým vlastnostiam. Páska 3M VHB™ sa pri napätí natiahne, avšak neskôr sa vracia do pôvodného tvaru.



Ako to funguje?

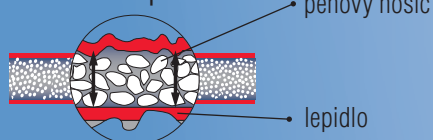
Zásluhou viskoelasticity!

Páska 3M VHB™ je viskoelastická akrylátová penová páska.

Pri absorbovaní sily sa natiahne, avšak po čase sa vráti do pôvodného tvaru.

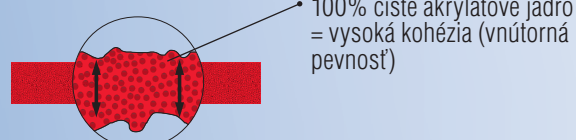
Porovnanie bežných penových pásov a VHB

PE Penová páska



- môže mať otvorené, alebo uzavreté póry
- môže kompenzovať len malú drsnosť, alebo nerovnosti
- nízka kohézia = zvýšené napätie v lepenom spoji spôsobí roztrhnutie penového nosiča

Páska VHB

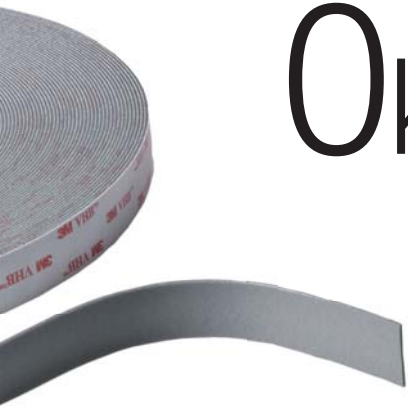


- akrylátová pena s uzavretými pórmi v celom priereze
- povrchová drsnosť a nerovnosti sú kompenzované pomocou:
 - viskozity a elasticity akrylátovej peny
 - vynikajúcej adhézie (prilnavosti) akrylátovej peny
 - rozptýlenia napätia v celej dĺžke spoja, oproti bodovej záťaži mechanických spojov

V dôsledku toho VHB absorbuje nasledovné sily:



Spôsoby namáhania spoja: Ťah, Strih, Štiepenie, Odlupovanie

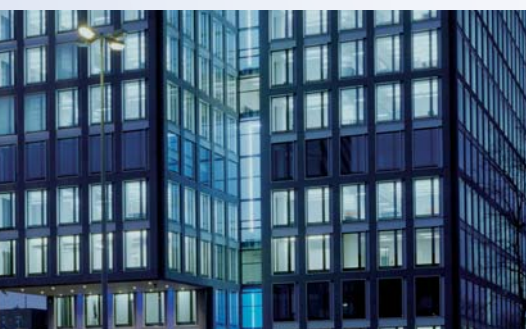


Okamžitá lepiaca sila. Kdekoľvek.

Odvetvia a aplikácie

Príbeh pokračujúceho úspechu:

- Od roku 1980 prispel nepretržitý vývoj inovatívnych riešení a aplikácií vďaka VHB páskam k úspechu najdôležitejších svetových spoločností v odvetviach ako stavebníctvo, letectvo, koľajové a komerčné vozidlá, elektronika, obchodné informačné nápisy, dvere a okná, nábytok a spotrebiče.
- V stále rastúcom sortimente produktov existujú VHB pásky na lepenie a tesnenie hliníka, ocele, skla, farbených alebo práškovaných povrchov a plastov, ako sú napríklad akryláty a polykarbonát.



Výhody

- pevné a trvácne spoje
- estetické lepenie
- vynikajúce tesniace vlastnosti
- odolnosť voči UV žiareniu
- tlmenie vibrácií

Cenové výhody

- rýchla montáž
- znížená potreba opätovného lepenia
- nižšie náklady na prácu
- bez potreby použitia drahých prístrojov na aplikáciu

Ohybnosť

- ideálne na lepenie kovov, plastov, skla a mnohých iných povrchov
- lepia aj odlišné povrchy
- môžu sa vysekávať na potrebné tvary



Jednoducho aplikujte pásku na vyčistený a suchý povrch pomocou ručného valčeka. Pásky je možné vysekávať na požadované tvary, čím dosiahnete vynikajúci konečný dizajn bez použitia skrutiek, nitov, alebo zvárania.

Ohybná sila, ktorá splní Vaše požiadavky

Charakteristika



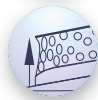
Počiatočná adhézia

Veľmi silná adhézia hneď po nalepení



Štruktúrované povrchy

Lepenie aj ťažko lepiteľných, štruktúrovaných povrchov



Rovnomerné rozloženie záťaže na spoji

Nižšia akumulácia záťaže na jednom mieste (charakteristické pri mechanických spojoch)



Odolnosť voči vysokým teplotám

Pevný spoj aj pri pôsobení vysokých teplôt



Povrchy s nízkou povrchovou energiou**

Lepia aj plasty s nízkou povrchovou energiou a práškové nátery / Povrchy s nízkou povrchovou energiou sú také povrchy, čo sa ťažko lepia



Statická záťaž

Dobré vlastnosti statickej šmykovej únosnosti.



Povrchy s nízkou povrchovou energiou**

VHB™ páska sa môže aplikovať pri teplotách až do 0°C.



Odolnosť voči rozpúšťadlám

Schopnosť odolávať chemikáliám, čistiacim prostriedkom a pod.



Odolnosť voči vlhkosti

Odoláva nepriaznivým poveternostným podmienkam.



Povrchy s vysokou povrchovou energiou

Vysoký stupeň účinnosti na kovoch a väčšine plastov.

HSE - vysoká povrchová energia (povrchy, čo sa jednoducho lepia)

**Vlastnosť platná len pre špecifické produkty.

3M™ VHB

Akrylátové penové pásky

Produkty										
Katalógové číslo produktu	Hrúbka (mm)	Farba	Certifikáty*	Tepelná odolnosť °C		Odolnosť voči rozpušťadlám	Sila v odlupe (N/cm)	Relatívna adhézia		
				Dlhodobá (dni, týždne)	Krátkodobá (minúty, hodiny)			Vysoké povrchové napätie	Nízke povrchové napätie	
VHB PRE PRAŠKOVÉ POVRCHY										
Táto skupina VHB pásov má špeciálnu úpravu pre lepenie povrchov s práškovou farbou alebo povrchov s nízkym povrchovým napätím. Tieto povrchy sa nemusia brúsiť, čo znamená lepšiu ochranu pred koróziou, zvýšenie produktivity a konkurencieschopnosti. V mnohých aplikáciách nie je pri tomto type pásov potrebné použitie primeru.	5915	0,4	●	UL746C	+120	+150	vysoká	23	vysoká	vysoká
	5925	0,6	●	UL746C	+120	+120	vysoká	30	vysoká	vysoká
	5930	0,8	●	UL746C	+120	+150	vysoká	31	vysoká	vysoká
	5952	1,1	●	UL746C	+120	+120	vysoká	35	vysoká	vysoká
	5962	1,5		UL746C	+150	+150	vysoká	35	vysoká	vysoká
VHB LÍDER										
Prispôsobivosť VHB Lídrov poskytuje vylepšené kontaktné vlastnosti pre lepenie textúrovaných, alebo nepravidelných materiálov. Tieto produkty ponúkajú excelentnú priľnavosť k širokej škále podkladov, vrátane mäkkého vinylu.	4926	0,4	●	UL746C	+93	+150	vysoká	21	vysoká	stredná
	4936	0,6	●	UL746C	+93	+150	vysoká	30	vysoká	stredná
	4941	1,1	●	UL746C	+93	+150	vysoká	35	vysoká	stredná
	4956	1,5	●	UL746C	+93	+150	vysoká	35	vysoká	stredná
	4991	2,3	●	UL746C	+93	+120	vysoká	35	vysoká	stredná
	4919	0,6	●	UL746C	+93	+150	vysoká	30	vysoká	stredná
	4947	1,1	●	UL746C	+93	+150	vysoká	35	vysoká	stredná
4979	1,5	●	UL746C	+93	+150	vysoká	35	vysoká	stredná	
VHB NA ŠPECIÁLNE APLIKÁCIE										
VHB Ohňovzdorná: Čierna. Akrylátová páska s uzavretými pórmí. Vhodná najmä pre použitie v automobilovom priemysle. Excelentná priľnavosť k farbeným a práškovým povrchom. Samozhášavá.	5958FR	1,0	●	FAR 25.853	+93	+149	vysoká	44	vysoká	vysoká
VHB odolná voči vysokým teplotám: Tmavosivá. Akrylátová pena s uzavretými pórmí. Odolná voči vysokým teplotám a procesom pri nanášaní práškových farieb.	4646	0,6	●	UL746C	+150	+232	vysoká	20	vysoká	nízka
	4611	1,1	●	UL746C	+150	+232	vysoká	20	vysoká	nízka
	4655	1,5	●	UL746C	+150	+232	vysoká	20	vysoká	nízka
Biele. Akrylátová pena s uzavretými pórmí. Odolná voči vysokým teplotám a procesom pri nanášaní práškových farieb.	4613	1,1	○		+90	+150	vysoká	32	vysoká	nízka
VHB odolná voči nízkym teplotám: Sivá. Akrylátová pena s uzavretými pórmí. Možnosť aplikácie pásky pri nízkych teplotách, až do 0°C.	4943	1,1	●		+90	+150	vysoká	44	vysoká	stredná
	4957	1,5	●		+90	+150	vysoká	44	vysoká	stredná
VHB priehľadná: Priehľadná. Akrylátová pena s uzavretými pórmí a vysokou hustotou. Ideálna na lepenie priehľadných materiálov, ako sklo, polycarbonát a plasty. Dokonalý výkon a estetika pri výrobe značenia. Tento sortiment pásov sa už viac ako 15 rokov teší obľube svetových dizajnérov.	4905	0,5	●	UL746C	+93	+150	vysoká	21	vysoká	nízka
	4910	1	●	UL746C. Schválené ROHM pre „Plexisklo“ a „Makrolon“ a GE Plastics pre „Lexan“	+93	+150	vysoká	26	vysoká	nízka
	4915	1,5			+93	+150	vysoká	26	vysoká	nízka
	4918	2			+93	+150	vysoká	26	vysoká	nízka
	4932	0,6	○		+71	+93	vysoká	35	vysoká	vysoká
VHB na povrchy s nízkym povrchovým napätím: Biele. Akrylátová pena s uzavretými pórmí. Výborná priľnavosť na polyetylén a polypropylén.	4952	1,1	○		+71	+93	vysoká	44	vysoká	vysoká
VHB na povrchy s vysokým povrchovým napätím: Biele. Akrylátová pena s uzavretými pórmí. Veľmi pevná s výbornou pevnosťou v strihu.	4920	0,4	○	UL746C	+90	+150	vysoká	26	vysoká	nízka
	4930	0,6	○	UL746C	+93	+150	vysoká	35	vysoká	nízka
	4950	1,1	○	UL746C	+95	+150	vysoká	44	vysoká	nízka
	4912	2	○	UL746C - Schválené ROHM pre „Plexisklo“ a „Makrolon“	+150	+200	vysoká	30	vysoká	stredná
	4959	3	○		+150	+200	vysoká	35	vysoká	stredná
	4945	1,1	○	UL746C	+95	+150	vysoká	44	vysoká	stredná
	4942	0,8	○		+90	+200	vysoká	27	vysoká	stredná
VHB na povrchy s vysokým povrchovým napätím: Čierna. Akrylátová pena s uzavretými pórmí. Veľmi pevná s výbornou pevnosťou v strihu.	4929	0,6	●	UL746C - Schválené ROHM pre „Plexisklo“ a „Makrolon“	+90	+150	vysoká	35	vysoká	nízka
	4949	1,1	●	UL746C - Schválené ROHM pre „Plexisklo“ a „Makrolon“	+95	+150	vysoká	44	vysoká	nízka

● čierna ● sivá ○ biela ● priehľadná



3M (East) AG, Obchodné zastupiteľstvo
Divízia priemyselných lepidiel a lepiacich pásov

Vajnorská 142
831 04 Bratislava
Tel.: 02/ 491 05 211
Fax.: 02/ 444 54 482
E-mail: innovation.sk@mmm.com
www.3m.sk

