



# VHB™ 4912 F – oboustranně lepící akrylová pěnová páska

## Technické údaje o výrobku

Aktualizace : duben 2003

Nahrazuje : vydání ze září 2002

### Popis výrobku

Spojovací systémy VHB používají pevná akrylová lepidla s výbornou dlouhodobou přídržnou pevností. Výrobky z řady VHB mají výrazně větší

pevnost adheze a pevnost v tahu než typické samolepící pásy. Díky odolnosti proti rozpouštědlům, extrémním teplotám a ultrafialovému

### Fyzikální vlastnosti (Nejsou určeny ke specifikačním účelům)

Typ lepidla		
<b>Tloušťka</b> (ASTM D-3652) Páska Sloupávací vrstva Celkem	2,00 mm 0,08 mm 2.08 mm	
<b>Hustota pěny</b>	730 kg/m <sup>3</sup>	
<b>Nosná vrstva</b>	akrylová pěna (s uzavřenými buňkami)	
<b>Krycí vrstva</b>	červený film	
<b>Barva pásy</b>	bílá	
<b>Skladovatelnost</b>	24 měsíců od data expedice z firmy 3M, pokud se skladuje v originálním kartonu při 20 °C a 50% relativní vlhkosti.	

### Funkční charakteristiky (Nejsou určeny ke specifikačním účelům)

<b>Adheze k nerezavějící oceli při stahování</b> Sloupává se v úhlu 90° při pokojové teplotě, doba působení teploty 72 hodin, rychlost čelisti 300 mm za minutu	35 N / 10 mm	
<b>Statická pevnost ve smyku</b> Závaží držené po dobu 10000 minut na nerezavějící oceli při přesahu 1/2 palce čtverečního (3,23 cm čtverečního)	1500 g při 20 °C 1000 g při 65 °C 750 g při 90 °C	
<b>Teplotní vlastnosti</b> Max. teplota (minuty / hod.) Max. teplota trvale (dny / týdny)	190 °C 150 °C	
<b>Normální pevnost v tahu (T-blok)</b> na hliníku při pokojové teplotě, 6,45 cm <sup>2</sup> , rychlost čelisti 50 mm/min.	655 kPa	
<b>Odolnost vůči rozpouštědlům</b>	Po postřikové zkoušce většinou rozpouštědel, včetně benzínu, paliva tryskových motorů JP-4, lakového benzínu, motorového oleje, acetonu a metyletylketonu nejeví známky degradace. Doba schnutí na vzduchu je 20 sekund.	
<b>Odolnost vůči ultrafialovému záření</b>	Vynikající	

Datum : duben 2003  
 VHB™ : Páska z pěnového akrylátu  
 4912F

## Další informace o výrobku

Pevnost spoje je závislá na velikosti kontaktu mezi lepidlem a povrchem. Při silném aplikačním tlaku se vytvoří lepší kontakt lepidla a tím se zvýší pevnost spoje.

Pro dosažení optimálního přilnutí musí být spojované povrchy čisté, suché a co nejrovnoměrnější. Povrchy se zpravidla čistí rozpouštědly jako je směs izopropylalkoholu s vodou (alkohol na čištění) nebo heptan. Při manipulaci s rozpouštědly dodržujte bezpečnostní zásady.

Některé podklady mohou před lepením vyžadovat vyplnění těsnicím materiálem nebo základní nátěr.

a. Většina poréznicích nebo vláknitých materiálů (např. dřevo) vyžaduje vyplnění těsnicím materiálem, aby se vytvořil rovnoměrný povrch.

b. Některé materiály (např. měď, mosaz, plastifikovaný vinyl) budou vyžadovat základový nátěr nebo povlak, aby se předešlo interakci mezi lepidlem a podklady.

Ideální teplota pro aplikaci pásky je 20 až 40 °C. Nedoporučuje se počáteční aplikace pásky na povrchy s teplotami pod 10 °C, protože lepidlo bude příliš tuhé, aby mohlo dobře přilnout. Avšak po správné aplikaci je účinnost při nízkých teplotách všeobecně uspokojivá.

V některých případech lze zvýšit pevnost spoje a rychleji dosáhnout maximální pevnosti působením vyšších teplot (např. 65 °C po dobu jedné hodiny). Tím se dosáhne lepšího roztečení lepidla na podkladech.

## UPOZORNĚNÍ

Při rozhodování o vhodnosti výrobků VHB k zamýšlenému účelu je nutné vzít v úvahu tyto faktory:

1. Pokud se předpokládá, že spojovací systém VHB bude vystaven vysokému rázovému namáhání, musí se důkladně otestovat aplikace pásky 4912, které vyžadují funkčnost při velmi nízkých teplotách. Pro aplikace v nízkých teplotách (od 0 °C do 10 °C) použijte 4943.

Datum : duben 2003  
 VHB™ : Páska z pěnového akrylátu  
 4912F

## Aplikace

Spojovací systémy VHB jsou vhodné pro použití v mnoha interiérových a exteriérových průmyslových aplikacích. V mnoha situacích mohou nahradit nýty, bodové svary, tekutá lepidla a další způsoby trvalého spojování. Každý výrobek z řady VHB má specifické výhody. Mezi ně patří vysoká pevnost v tahu, ve smyku a při stahování a odolnost proti rozpouštědlům, vlhkosti a migraci změkčovadel. Všechny pásy VHB musí být uživatelem důkladně otestovány v podmínkách konkrétního použití s plánovanými podklady, zejména pokud se předpokládá působení extrémních povětrnostních podmínek.

Spojovací systémy VHB jsou vhodné na lepení různých podkladů včetně tmeleného dřeva, různých plastů, kombinovaných materiálů a kovů. Při použití s polyethylenem, polypropylenem, teflonem, silikony a dalšími materiály s nízkou povrchovou energií se mohou vyskytnout problémy.

Spojování plastifikovaného vinylu je ovlivňováno typy a koncentracemi použitých plastifikátorů, které mohou pronikat do lepidel a snižovat pevnost spojení; nejodolnější VHB páskou vůči pronikání plastifikátorů je 4945.

Pozinkované povrchy mohou představovat potenciaální problémy a je třeba je důkladně otestovat.

Aby se zabránilo korozi mědi a mosazi, spojovací systémy VHB lze aplikovat pouze na lakované povrchy.

**Při lepení na jakýkoliv problematický povrch se doporučuje důkladné otestování.**

3M a VHB jsou obchodní známky společnosti 3M Company.

Uváděné hodnoty byly zjištěny standardními zkušebními metodami; jedná se o hodnoty průměrné, které nelze chápat jako hodnoty ve specifikaci. Doporučení, která uvádíme pro používání našich výrobků, vychází ze zkoušek, jež považujeme za spolehlivé - přesto Vás ale chceme požádat, abyste vhodnost našich výrobků pro své aplikace ověřili vlastními zkouškami.

**3M Česko, spol. s r. o.**  
**V Parku 2343/24 | 148 00 - Praha 4 | Czech Republic**  
**Tel. +420 261 380 111**  
[www.3m.cz](http://www.3m.cz)