



Science.
Applied to Life.™

Megoldások összeszerelési feladatokra

3M ipari ragasztóanyagok és ragasztószalagok

Útmutató összeszerelési megoldásokhoz



5,000+

ragasztóanyag és ragasztószalag

Csináljuk egyedien!

- A 3M megoldásai igazodnak az Ön gyártási folyamataihoz, és nem fordítva.
- Legyen szó akár szerkezeti vagy más ragasztóanyagról, ragasztószalagról vagy ipari tépőzárról, a 3M termékek gyorsaságot, kényelmet és egyszerű használatot biztosítanak.



88,667

alkalmazott

Csináljuk együtt!

- Mindegy, hogy mit szeretnénk rögzíteni, számíthatunk a 3M szak technológiáira és 88 667 elkötelezett munkatársára, hogy segítsenek a megfelelő megoldás megtalálásában.
- Szinte bármilyen felület ragasztására tudunk megoldást kínálni, csak vegye fel velünk a kapcsolatot.



Találja
meg az Ön
3M ragasztóját
az összeszerelési
megoldásaink
között

100,000

szabadalom

Csináljuk magabiztosan!

- A 3M évtizedek óta piacvezető a ragasztási technológiában, amit jól bizonyít, hogy számtalan szabadalommal rendelkezik.
- Minőség, folytonosság és megbízhatóság – ezek azok a jellemzők, amiket a ragasztási megoldásoktól elvárunk, és ezek segítenek az újabb és újabb innovációk felkutatásában.



1

esély, hogy jól csináljuk



Csináljuk felelősen!

- A fenntarthatóság a 3M vállalat egyik alapvető értéke.
- Az első vizes bázisú kontakt ragasztót már több, mint 40 éve fejlesztettük ki.
- Számos ragasztónk alacsony VOC tartalmú, melyek követik a LEED® irányelvekhez és GREENGUARD™ minősítéssel rendelkeznek.

Mit tudnak a 3M ragasztóanyagok és ragasztószalagok hozzátenni az Ön termékéhez és a munkafolyamataihoz?

Erős és tartós termékek készítése

- Legyen szó ideiglenes, visszabontható kötést vagy tartós kötést adó ragasztóról, ragasztószalagról, a 3M termékei között megtalálja, ami az alkalmazáshoz a legmegfelelőbb.

Szebb kinézet:

- A 3M ragasztóanyagok és ragasztószalagok rejtve maradnak az összeillesztett felületek között, szinte láthatatlan rögzítést lehetővé téve.
- A felületek simák és tiszták maradnak, ezáltal még vonzóbb a kinézet, és kevesebb felületi utómunka szükséges.

Alacsonyabb termelési- és anyagköltségek:

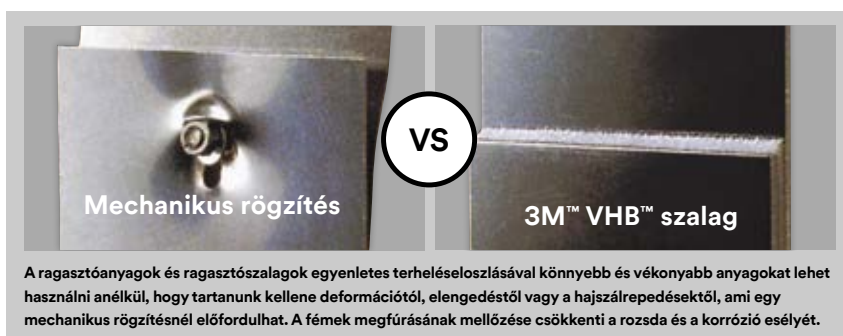
- Kevesebb a munkafázis, mivel nincs szükség a hegesztési felületek csiszolására, vagy a csavarok által okozott sérülések eltüntetésére.
- Vékonyabb, könnyebb, vagy kevésbé költséges anyagokat használunk, melyeket nem lehet hegeszteni vagy hagyományos módon rögzíteni.
- Potenciálisan kevesebb tökéigény. A legtöbb ragasztóanyag és ragasztószalag használata nem igényel nagy befektetést.
- Alacsonyabb bérköltségek. A legtöbb ragasztóanyag és ragasztószalag technológia nem igényel különösebb szaktudást.

Termékek létrehozása folyamatos ragasztási felülettel:

- A ragasztóanyagok és ragasztószalagok egyenletesen osztják el a terhelést a teljes felületen. A csavarok, szegecsek és más rögzítő elemek használatánál a terhelés egy pontban jelentkezik, mely rontja a rögzítendő felületek fizikai tulajdonságait.
- Rögzítés és tömítés egyszerre. A 3M ragasztóanyag és ragasztószalag szilárd kapcsolatot hoz létre a ragasztási felületek között, s emellett hatékony védelmet nyújt a kosz, por és víz és más környezeti hatások ellen.
- Jó anyagfáradási ellenállás. Ha az alkatrészek rezgésnek vagy mozgásnak vannak kitéve, akkor a 3M ragasztóanyagok és ragasztószalagok viskoelasztikus tulajdonsága rugalmasságot biztosít a csatlakozási pontnak vagy a rögzített felületeknek.

Szélesebb anyagválaszték a munkálatokhoz:

- Könnyebb és vékonyabb anyagokat használhatunk. A hegesztés és a rögzítő elemek gyengítik az alkatrészeket, és ezért egy nagyobb anyagvastagság megtartása szükséges a szerkezet teherbíró képességének biztosítása érdekében.
- Eltérő anyagok rögzítése. A 3M ragasztóanyagok és ragasztószalagok a felületek széles tartományát képesek rögzíteni, például fém, fa, üveg, műanyag és kerámia, beleértve a „nehezen ragasztható” alacsony felületi energiájú anyagokat is.
- A 3M ragasztóanyagok és ragasztószalagok egy vékony réteget képeznek, ami csökkenti vagy megakadályozza a fémek közti korróziót, mely különböző fémek rögzítésekor keletkezhet.



3M™ ragasztóanyag és ragasztószalag termékcsalád

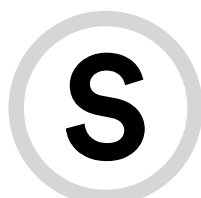


Szempontok a 3M™ ragasztóanyagok és ragasztószalagok termékekhez és munkafolyamatokhoz való kiválasztásához



Assembly (összeszerelés)

A jobb oldalon felsorolt 7 típus-alkalmazás közül, melyikbe sorolható az Ön összeszerelési feladata? Az alkalmazással szemben milyen követelmények vannak (pl. rugalmasság, nagy szakítószilárdság, stb.)?



Substrate (ragasztási felület)

Milyen anyagokat kell rögzíteni egymáshoz? Mindig vegyünk figyelembe az anyag felületi tulajdonságait, hiszen a felületen ragasztjuk.



Process (folyamat)

Milyen szerelési és gyártási folyamatok vannak?

A megoldásnak igazodnia kell a jelenlegi munkafolyamathoz, gyártó eszközökhöz, vagy azok módosíthatók, változtathatók?

Milyen lépései vannak a gyártási folyamatnak, és mikor kell az egyes lépésekhez továbbítani a munkadarabokat?

Előfordulhat, hogy az összeillesztett elemeket mozgatni kell? Ha igen, mikor és miért?

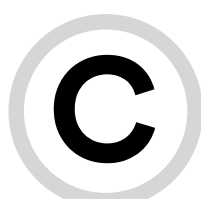
Vannak-e környezetvédelmi, munkavédelmi vagy más szabályozásból eredő megkorlátozások?



End-Use (felhasználás)

Hogyan és hol használják a végterméket?

Lesz-e kitéve szélsőséges környezeti hatásoknak a munkadarab (UV, vegyszerek, magas páratartalom, nagyon magas vagy alacsony hőmérséklet, stb.)?



Cost (költség)

Hol lehet még javítani a munkafolyamatokon? (munkaerő, kevesebb munkafázis, anyagok, munkafolyamat, stb.)?

Jellemző összeszerelési típusok:



Panel rögzítése keretre / merevítő rögzítése panelre



Kisméretű alkatrészek összeszerelése



Nagy felületek laminálása



Dekoratív elemek rögzítése



Tömítés rögzítése



Tömítés



Tokozás

Mit értünk panelek keretre történő rögzítése alatt? Mit értünk merevítő panelra történő rögzítése alatt?



Paneleket több iparágban is használják, mint például közlekedésben, fémmegmunkálásban és építőiparban.

Panel rögzítése keretre: Díszítő vagy teherviselő lemez, amit szilárd keretre vagy támasztékra tesznek. **Például járműfelépítmény paneljei, felvonók falai, információs táblák, stb.**

Merevítő rögzítése panelre: A merevítőket lemezekhez rögzítik, hogy további támasztékot és szilárdságot biztosítsanak. **Például járműfelépítmény paneljei, közlekedési táblák és nagy fémburkolatok.**

Általános elvárások:

- Önsúly tartás
- Rugalmasság a dinamikus terhelésekkel szemben, például hőtágulásból eredő terhelés
- Rész vagy illesztési hiba kitöltése
- Vízrel szembeni szigetelés biztosítása

A legjobb 3M megoldások a panel keretre történő rögzítésénél / merevítő panelre történő rögzítésénél



■ 3M™ VHB™ szalagok

Erős ragasztószalag, mely bizonyítottan helyettesítheti a csavarokat, szegecseket, hegesztéseket és más mechanikus rögzítéseket. 3M™ VHB™ szalag azonnali terhelhetőséget biztosít, és egyszerre rögzít és szigetel is. A 3M™ VHB™ szalag viszkoelasztikusága az alkatrészek egymáshoz képest való elmozdulását is megengedi hőtágulás esetén. Legalkalmasabb sík felületek rögzítéséhez.



■ 3M™ Scotch-Weld™ szerkezeti ragasztók

Az akril, epoxi és uretán szerkezeti ragasztók legalább 7 MPa nyírószilárdsággal rendelkeznek. Legalkalmasabbak keskeny ragasztási felületekre, szabálytalan alakzatokhoz és strukturált felületekre, ahol nagy teherbírás szükséges. A legnagyobb teherbírással rendelkeznek, és ellenállnak a környezeti hatásoknak.



■ 3M™ tömítőragasztók

Uretán, hibrid és szilikon egykomponensű ragasztási technológiák kimagasló szigetelő tulajdonságokkal. Ezek a termékek képesek kitölteni nagyobb és szabálytalan réseket, beleértve durva anyagokat is. Nagyon rugalmas kialakításuk megengedi a hőtágulás során történő mozgásokat.



■ 3M™ öntapadó tépőzárak

A 3M™ öntapadó ipari tépőzárak, 3M™ Dual Lock™ és a hagyományos hurkos-kampós 3M™ Hook and Loop tépőzárak erős, mégis könnyen eltávolítható rögzítési megoldást nyújtanak. Könnyű hozzáférhetősége miatt ideálisak táblák karbantartása és cseréje esetén. Jellemzően 3M™ VHB™ szalaggal vannak ellátva.

Kiválasztási szempontok panel keretre történő rögzítésénél / merevítő panelre történő rögzítésénél

Az alábbi táblázatban található 3M technológiákat széles körben használják panelek rögzítésénél. Használjuk a lenti táblázatot az egyes termékek tulajdonságainak összehasonlítására!

Jó = ++ Jobb = +++ Legjobb = ++++

Tulajdonságok	3M™ VHB™ szalagok	3M™ Scotch-Weld™ szerkezeti ragasztók	3M™ Scotch-Weld™ tömítőragasztók	3M™ öntapadó tépőzárak
Munkafázisok száma, egyszerű használat	+++	+++	++	++
Kötésfelépülés gyorsasága	+++	++	+	+++
Rugalmasság	+++	+	+++	+++
Tartóerő	+	+++	++	+
Oldhatóság/eltávolíthatóság kötés után	+++	+	++	+++

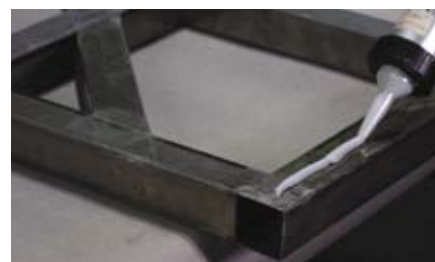
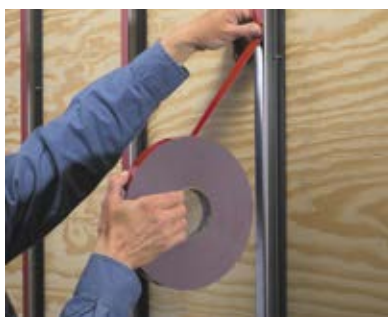
Panel rögzítése keretre / merevítő rögzítése panelre

+	Fémek (aluminium, szén-, rozsdamentes, galvanizált acél)	Festett felületek (porszórt, festett fém, kompozit)	Üveg	HSE, MSE műanyagok (ABS, akril, polikarbonát, nejlón)	LSE műanyagok (polipropilén, polietilén)
Fémek	■ 4941, GPH-110GF, 5952 ■ 7240B/A ■ *550FC ■ SJ3870, SJ3550, SJ3571/72	■ *4941, *GPH-110GF, 5952 ■ 7240B/A, DP8825NS ■ *550FC ■ SJ3870, SJ3540, SJ3526N/27N	■ *4941, *GPH-110GF, *5952 ■ 7240B/A, DP8825NS ■ *760, *740UV ■ *SJ3870, *SJ3560, SJ3571/72	■ *4941, *GPH-110GF, 5952 ■ 7240B/A, DP8825NS ■ *760, *740UV ■ SJ3870, SJ3550, SJ3571/72	■ *4941, *GPH-110GF, 5952 ■ DP8010 Blue ■ *760, *740UV ■ SJ3540, SJ3526N/27N
		■ *4941, *GPH-110GF, 5952 ■ DP8810NS ■ *760, *740UV □ SJ3870, SJ3540, SJ3526N/27N	■ *4941, *GPH-110GF, 5952 ■ 7240B/A, DP8825NS ■ *760, *740UV □ *SJ3870, *SJ3560, *SJ3571/72	■ *4941, *GPH-110GF, 5952 ■ DP8810NS ■ *760, *740UV □ SJ3870, SJ3550, SJ3571/72	■ *4941, *GPH-110GF, 5952 ■ DP8010 Blue ■ *760, *740UV □ SJ3540, SJ3526N/27N
			■ *4941, *GPH-110GF, 5952 ■ DP490 ■ *760, *740UV □ *SJ3560, *SJ3571/72	■ *4941, *GPH-110GF, 5952 ■ DP100 Plus ■ *760, *740UV □ *SJ3870, *SJ3560, *SJ3571/72	■ *4941, *GPH-110GF, 5952 ■ DP8010 Blue ■ *760, *740UV □ SJ3540, SJ3526N/27N
				■ *4941, *GPH-110GF, 5952 ■ DP8810NS ■ *760, *740UV □ SJ3870, SJ3550, SJ3571/72	■ *4941, *GPH-110GF, 5952 ■ DP8010 Blue ■ *760, *740UV □ SJ3540, SJ3526N/27N
					■ *4941, *GPH-110GF, 5952 ■ DP8010 Blue ■ *760, *740UV □ SJ3540, SJ3526N/27N

Jelmagyarázat

- 3M™ VHB™ szalagok
- 3M™ Scotch-Weld™ szerkezeti ragasztók
- 3M™ Scotch-Weld™ tömítőragasztók
- 3M™ öntapadó tépőzárak

*Néhány esetben primer használata szükséges lehet.



Jelen útmutató az egyes felhasználási területek általánosan használt termékeit sorolja fel. Fontos, hogy a vásárló a javasolt termékeket a saját felhasználási igényeihez igazítsa.

Mit nevezünk kisméretű alkatrészek összeszerelésének?



Kisméretű alkatrészek összeszerelése számos területen előfordulhat, mint például a sporteszközök, bútorok, motorok gyártásánál, elektronikában vagy villamosiparban.

Kisméretű alkatrész: Jellemzően szabálytalan alakzatok, kis ragasztási felülettel. Például sporteszközök (a golfütő fejének találkozása a nyelével), műanyag burkolatok, kijelzők, furatok és csapok csatlakozása bútoroknál, csavarok és tengelyek rögzítése, mágneses rögzítés és ékszerkészítés.

Általános elvárások:

- Alacsony viszkozitás szoros illesztéseknél
- Ellenálljon a rezgéseknek
- Nagy szakítószilárdság
- Különböző anyagok rögzítése

Javasolt 3M megoldások kisméretű alkatrészek összeszereléséhez:



3M™ Scotch-Weld™ szerkezeti ragasztók

Az akril, epoxi és uretán szerkezeti ragasztók legalább 7 MPa nyírószilárdsággal rendelkeznek. Ideális választás ott ahol fontos a nagy szakítószilárdság, kifáradással és a környezeti hatásokkal szembeni ellenállóképesség.



3M™ Scotch-Weld™ pillanatragasztók

Egykomponensű, oldószermentes ragasztó, mely akár 5-10 másodperc alatt eléri a kívánt szilárdságot. Ideális 10 cm²-nél kisebb felületek ragasztására. Többnyire gumin vagy műanyagban használják. Szinte láthatatlan ragasztási vonalat biztosít, szinte azonnal.



3M™ olvadékragasztók

100% szilárdanyag tartalmú, hőre lágyuló ragasztók, melyeket másodpercek alatt megkötnek. Ideális fához és műanyaghoz.



3M™ Scotch-Weld™ reaktív poliuretán ragasztók

Egykomponensű olvadékragasztó, ami nedvesség hatására térhálósodik. Teljesen kikötve akár 7MPa nyírószilárdság feletti a kötőereje. Ideális többek között fához, műanyaghoz.



3M™ Scotch-Weld™ csapágyrögzítők

Egykomponensű, anaerob ragasztó, mely kizárólag fém felületek között, levegőtől elzárva köt meg.



3M™ Scotch-Weld™ csavarrögzítők

Egykomponensű, anaerob ragasztó, mely kizárólag fém felületek között, levegőtől elzárva köt meg.

Kiválasztási szempontok kisméretű alkatrészek összeszerelésénél

Az alábbi táblázatban található 3M technológiákat széles körben használják kisméretű alkatrészek összeszereléséhez. Használjuk a lenti táblázatot az egyes termékek tulajdonságainak összehasonlítására!

Jó = + Jobb = ++ Legjobb = +++

Tulajdonságok	3M™ Scotch-Weld™ szerkezeti ragasztók	3M™ Scotch-Weld™ pillanatragasztók	3M™ olvadékragasztók	3M™ Scotch-Weld™ reaktív poliuretán ragasztók	3M™ Scotch-Weld™ csavarrögzítők
Nyírószilárdság és lefejtési erő	+++	++	+	+++	++
Hő- és oldószerállóság	+++	+	++	+++	++
Esztétika	+	+++	++	++	++
Kötésfelépülés gyorsasága	+	+++	+++	++	++
Oldhatóság/eltávolíthatóság kötés után	+	+	++	+	+++

Kisméretű alkatrészek összeszerelése

+	Fémek (alumínium, szén-, rozsdamentes, galvanizált acél)	Festett felületek (porszórt, festett fém, kompozit)	Üveg, kerámia, kő	Gumi, elastomer	HSE, MSE műanyagok (ABS, akril, polikarbonát, nejlón)	LSE műanyagok (polipropilén, polietilén)	Fa
Fémek	DP490, DP8407NS 3747Q, 3789Q RT38 TL70	DP8805NS 3747Q, 3764Q	DP490 3747Q, 3789Q	DP190	DP8805NS 3764Q, 3747Q TS230	DP8010 Blue 3748Q, 3764Q	DP100 Plus 3792Q TS230
		DP8805NS PR100 3747Q, 3764Q	DP100 Plus PR100 3764Q, 3792Q	DP6330NS *PR100	DP8805NS PR100 3748Q, 3764Q TS230	DP8010 Blue *PR100 3748Q, 3764Q	DP6330NS SIGEL 3764Q, 3792Q TS230
			DP100 Plus PR100 3792Q	DP100 Plus *PR100	DP100 Plus *PR100 3748Q, 3764Q	DP8010 Blue *PR100 3748Q, 3764Q	DP490 SIGEL 3792Q TE031, TE200
			Üveg, kerámia, kő				
				*PR100	DP6330NS *PR100	*PR100	DP6310NS *SIGEL
				Gumi, elastomer			
					DP8405NS, DP8805NS PR100 3748Q, 3764Q TE031, TS230	DP8010 Blue *PR100 3748Q, 3764Q	DP6330NS SIGEL 3764Q, 3792Q TE031, TS230
					HSE, MSE műanyagok		
						DP8010 Blue *PR100 3748Q, 3764Q	DP8010 Blue *SIGEL 3764Q, 3792Q
						LSE műanyagok	
							DP100 Plus SIGEL 3792Q TE031, TE200

Jelmagyarázat

- 3M™ Scotch-Weld™ szerkezeti ragasztók
- 3M™ Scotch-Weld™ pillanatragasztók
- 3M™ olvadékragasztók
- 3M™ Scotch-Weld™ tömítőragasztók
- 3M™ Scotch-Weld™ reaktív poliuretán ragasztók
- 3M™ Scotch-Weld™ csavarrögzítők

* Néhány esetben primer használata szükséges lehet.



Jelen útmutató az egyes felhasználási területek általánosan használt termékeit sorolja fel. Fontos, hogy a vásárló a javasolt termékeket a saját felhasználási igényeihez igazítsa.



Mit nevezünk nagy felületek laminálásának?

A nagy felületek ragasztása és laminálása több területen is használatos, például járműiparban, háztartási készülékek gyártásában, bútoriparban és építőiparban.

Nagy felületek laminálása: A kötés létrehozásához két azonos méretű, merev vagy rugalmas felületet (alapanyagot) úgy ragasztunk vagy laminálunk, hogy a felület nagy részét ragasztóanyag vagy ragasztószalag fedje. **Például préselt lemezekből előállított munkalapok, bútortalapok készítése, bútorok kárpitozása, járművek padlóragasztása, stb.**

Általános elvárások:

- Fedje le a teljes felületet
- Kötés után rugalmas legyen, ne merev
- Újrapozícionálhatóság
- Minimális vagy semmilyen rögzítést ne igényeljen

Javasolt 3M megoldások a nagy felületek laminálásához



3M™ Scotch-Weld™ szerkezeti ragasztók

Az akril, epoxi és uretán szerkezeti ragasztók legalább 7 MPa nyírószilárdsággal rendelkeznek. Ideális választás nagy teherbírást igénylő felhasználáshoz.



3M™ aeroszolos és kontakt ragasztók

Az oldószeres és vízbázisú ragasztók szórhatók, kenhetők vagy hengerelhetők. Nagy felületeket gyorsan és könnyen bevonhatunk velük, beleértve a szabálytalan alakzatokat, vagy enyhén strukturált felületeket is. A legtöbb anyag ragasztására alkalmas.



3M™ olvadékragasztók

100% szilárdanyag tartalmú, hőre lágyuló ragasztók, melyeket másodpercek alatt megkötnek. Ideális fához és műanyaghoz. Megragasztja a szabálytalan alakzatokat és a strukturált felületeket is.



3M™ Scotch-Weld™ reaktív poliuretán ragasztók

Egykomponensű olvadékragasztó, ami nedvesség hatására térhálósodik. Teljesen kikötve akár 7MPa nyírószilárdság feletti a kötőereje. Ideális többek között fához, műanyaghoz.



3M™ lamináló ragasztószalagok

Öntapadó ragasztó lineren. Kézzel vagy géppel is felhordható a felületre. Azonnali tapadást biztosít kenődés és anyagvesztés nélkül, vékony, egyenletes ragasztási vonalat biztosítva.

Kiválasztási szempontok nagy felületek laminálásánál

Az alábbi táblázatban található 3M technológiákat széles körben használják nagy felületek laminálásához. Használjuk a lenti táblázatot az egyes termékek tulajdonságainak összehasonlítására!

Jó = + Jobb = ++ Legjobb = +++

Tulajdonságok	3M™ Scotch-Weld™ szerkezeti ragasztók	3M™ aeroszolos és kontakt ragasztók	3M™ olvadékragasztók	3M™ Scotch-Weld™ reaktív poliuretán ragasztók	3M™ lamináló ragasztószalagok
Nyírószilárdság és lefejtési erő	+++	+	++	+++	++
Hő- és oldószerállóság	+++	+	++	+++	+
Esztétika	+	+++	++	++	+++
Felhordás gyorsasága és kényelme	+	+++	++	++	++
Kötésfelépülés gyorsasága	+	+++	+++	++	+++

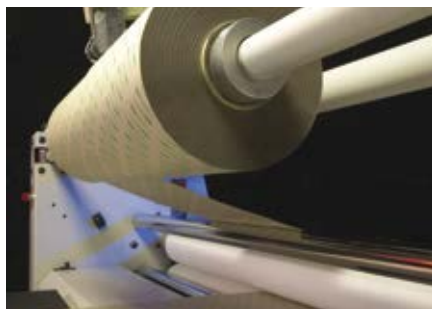
Nagy felületek laminálása

+	Fémek, festett felületek, üveg	Gumi (EPDM, Santoprene®)	Habok és szövetek (uretán, textil)	Lágy PVC	Műanyag (ABS, akril, polikarbonát, nejlón)	Fa
Fémek, festett felületek, üveg	7240B/A 94 CA, 1357 6111HT** - TS230 9473PC, 9485PC	- DP190 1300, 847 *468MP, 950	74 6111HT** 6035PC, 950	- DP190 1000NF - F-9465PC	- DP190, DP8825NS 94 CA 6111HT** - TS230 468MP, 9472LE	- DP190 94 CA, 1357 6111HT** - TS230 9773WL, 468MP
		- DP190 847 - TS230 *468MP, 950	847 - TS230 9773WL, 950	- DP190 847 - TS230 *F-9465PC	- DP190 847 - TS230 *468MP, 9472LE	- DP190 847 - TS230 *468MP, 950
			74 - TS230 9773WL, 950	1000NF - TS230 950, F-9465PC	77, 74 6111HT** - TS230 950, 9773WL	77, 1000NF 6111HT** - TS230 950, 9773WL
				- DP190 1300 - TS230 - F-9465PC	- DP190 1300 - TS230 - F-9465PC	- DP190 1000NF - TS230 - F-9465PC
					- DP190, DP8825NS 94 CA 6111HT** - TS230 9472LE, 468MP	- DP190 94 CA 6111HT** - TS230 9472LE, 468MP
						- DP190 94 CA, SW30 6111HT** - TS230 9773WL, 468MP

Jelmagyarázat

- 3M™ Scotch-Weld™ szerkezeti ragasztók
- 3M™ aeroszolos és kontakt ragasztók
- 3M™ olvadékragasztók
- 3M™ Scotch-Weld™ reaktív poliuretán ragasztók
- 3M™ lamináló ragasztószalagok

*Néhány esetben primer használata szükséges lehet.



Jelen útmutató az egyes felhasználási területek általánosan használt termékeit sorolja fel. Fontos, hogy a vásárló a javasolt termékeket a saját felhasználási igényeihez igazítsa.



Mit nevezünk dekoratív elemek rögzítésének?

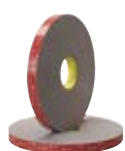
A dekoratív elemek rögzítése több területen is előfordulhat, például járműiparban, háztartási készülékek gyártásában, bútortiparban és építőiparban.

Dekoratív elemek rögzítése: Egy tárgynak - hozzá képest jellemzően - egy nagyobb felületre való rögzítése. A statikus terhelés a jellemző. Például szövegtáblák, logók, névtáblák, tükrök, élzárások, foglalatok, rozetták és díszkeretek.

Általános elvárások:

- Önsúly tartás
- Esztétika
- Eltávolíthatóság (adott esetben)
- Minimális vagy semmilyen rögzítést ne igényeljen

Javasolt 3M megoldások dekoratív elemek rögzítéséhez



3M™ VHB™ szalagok

Erős ragasztószalag, mely bizonyítottan helyettesítheti a csavarokat, szegecseket, hegesztéseket és más mechanikus rögzítéseket. A dekoratív elemre előre felhelyezhető a ragasztószalag, ezzel meggyorsítva az összeszerelési folyamatot. Ideális különböző felületek ragasztására.



3M™ Scotch-Weld™ szerkezeti ragasztók

Az akril, epoxi és uretán szerkezeti ragasztók legalább 7 MPa nyírószilárdsággal rendelkeznek. Keskeny ragasztási felületeken is erős kötést hoz létre. (Például: befogókeretek, rosszul illeszkedő alkatrészek nagy visszahúzó erővel, stb.)



3M™ Scotch-Weld™ pillanatragasztók

Egykomponensű, oldószermentes, cianoakrilát (CA) ragasztó, amely akár 5-30 másodpercen belül megköt. Ideális 10 cm²-nél kisebb felületek ragasztására. Többnyire gumin vagy műanyagban használják.



3M™ olvadékragasztók

100% szilárdanyag tartalmú, hőre lágyuló ragasztók, melyeket másodpercek alatt megkötnek. Ideális fához és műanyaghoz.



3M™ Scotch-Weld™ reaktív poliuretán ragasztók

Egykomponensű olvadékragasztó, ami nedvesség hatására térhálósodik. Teljesen kikötve akár 7MPa nyírószilárdság feletti a kötőereje. Ideális többek között fához, műanyaghoz.

3M™ öntapadó tépőzárak

A 3M™ öntapadó ipari tépőzárak, 3M™ Dual Lock™ és a hagyományos hurkos-kampós 3M™ Hook and Loop tépőzárak erős, mégis könnyen eltávolítható rögzítési megoldást nyújtanak. Könnyű hozzáférhetősége miatt ideálisak táblák cseréje, szerelőakna fedelek nyitása esetén.



3M™ lamináló ragasztószalagok

Öntapadó ragasztó lineren. Kézzel vagy géppel is felhordható a felületre. Azonnali tapadás kenődés és anyagvesztés nélkül, vékony ragasztási vonalat biztosítva. Nehezen ragasztható felületek ragasztására is.



3M™ kétoldalas ragasztószalagok

Öntapadó ragasztó papír, film vagy textil hordozóval. Kézzel vagy géppel is felhordható a felületre. A dekoratív elemre előre felhelyezhető a ragasztószalag, ezzel meggyorsítva a szerelési folyamatot. Vékony, esztétikus ragasztási vonal. Nehezen ragasztható felületek ragasztására is.



Kiválasztási szempontok dekoratív elemek rögzítésénél

Az alábbi táblázatban található 3M technológiákat széles körben használják dekoratív elemek rögzítéséhez. Használjuk a lenti táblázatot az egyes termékek tulajdonságainak összehasonlítására!

Jó = ++ Jobb = +++ Legjobb = ++++

Tulajdonságok	3M™ VHB™ szalagok	3M™ Scotch-Weld™ szerkezeti ragasztók	3M™ Scotch-Weld™ pillanatragasztók	3M™ olvadékragasztók	3M™ Scotch-Weld™ reaktív poliuretán ragasztók	3M™ öntapadó tépőzárak	3M™ lamináló ragasztószalagok	3M™ kétoldalas ragasztószalagok
Nyírószilárdság és lefejtési erő	++	+++	++	++	+++	+	+	+
Hő- és oldószerállóság	++	+++	+	+	+++	++	++	++
Esztétika	+++	+	++	++	++	++	+++	+++
Újrappozícionálhatóság	+	+++	+	+	++	++	+	++
Kötésfelépülés gyorsasága	+++	+	+++	+++	++	+++	+++	+++
Oldhatóság/eltávolíthatóság kötés után	++	N/A	+	+	N/A	+++	++	++

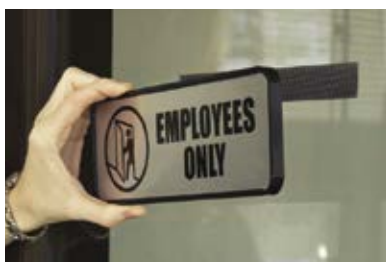
Dekoratív elemek rögzítése

+	Fémek (alumínium, szén-, rozsdamentes, galvanizált acél)	Festett felületek (porszórt, festett, lakozott, kompozit)	Üveg	HSE, MSE műanyagok (ABS, akril, polikarbonát, nejlón)	LSE műanyagok (polipropilén, polietilén)	Fa
Fémek	4941, 5952, GPH-110GF - DP8805NS, DP8407NS 3789Q, 3747Q - TS230 - SJ3870, SJ3550, SJ3571/72 468MP, 9473PC 9500PC, 9088-200	*4941, 5952, *GPH-110GF - DP8810NS, DP8407NS 3764Q, 3747Q - TS230 - SJ3870, SJ3540, SJ3526N/27N 9472LE, 9485PC 9500PC, 9088-200	*4910, *4941, *5952, *GPH-110GF - DP490, DP8407NS 3789Q, 3747Q - SJ3870, SJ3560, SJ3571/72 468MP, 9473PC 9500PC, 9088-200	*4941, 5952, *GPH-110GF - DP8805NS, DP8407NS 3764Q, 3747Q - TS230 - SJ3870, SJ3550, SJ3571/72 468MP, 9472LE 9500PC, 9088-200	*4941, *5952, *GPH-110GF - DP8010 Blue 3764Q, 3747Q - SJ3540, SJ3526N/27N 9472LE, 9485PC 9500PC, 9088-200	3792 - TS230
		*4941, 5952, *GPH-110GF - DP8810NS - PR100 3764Q, 3792Q - TS230 - SJ3870, SJ3540, SJ3526N/27N 9472LE, 468MP 9088-200, 9500PC	*4910, *4941, *5952, *GPH-110GF - DP490 3764Q, 3792Q - TS230 - SJ3870, SJ3560, SJ3571/72 9472LE, 468MP 9088-200, 9500PC	*4941, 5952, *GPH-110GF - DP8410NS - PR100 3747Q, 3792Q - TS230 - SJ3870, SJ3550, SJ3571/72 468MP, 9472LE 9088-200, 9500PC	*4941, *5952, *GPH-110GF - DP8010 Blue *PR100 3748Q, 3764Q - SJ3540, SJ3526N/27N 9472LE, 9485PC 9088-200, 9500PC	3764Q, 3792Q - TE200
Üveg			*4910, *4941, *5952, *GPH-110GF - DP100 Plus 3792Q *SJ3560, *SJ3571/72 468MP, 9473PC 9500PC, 9088-200	*4910, *4941, 5952, *GPH-110GF - DP100 Plus 3748Q, 3792Q - TS230 *SJ3870, *SJ3550, *SJ3571/72 468MP, 9485PC 9500PC, 9088-200	*4910, *4941, *5952, *GPH-110GF - DP8010 Blue *PR100 3748Q, 3764Q *SJ3540, *SJ3526N/27N 9472LE, 9485PC 9500PC, 9088-200	3792Q - TE100, TE200
				*4941, 5952, *GPH-110GF - DP8405NS - PR100 3748Q, 3792Q - TE031, TS230 - SJ3870, *SJ3550, SJ3571/72 468MP, 9472LE 9500PC, 9088-200	*4941, *5952, *GPH-110GF - DP8010 Blue *PR100 3748Q, 3764Q - SJ3540, SJ3526N/27N 9472LE, 9485PC	3764Q, 3792Q - TE200
HSE, MSE műanyagok					*4941, *5952, *GPH-110GF - DP8010 Blue *PR100 3748Q, 3764Q - SJ3540, SJ3526N/27N 9472LE, 9485PC 9500PC, 9088-200	3764Q, 3792Q - TE200
						3792Q - TE031, TE100, TE200
LSE műanyagok						
Fa						

Jelmagyarázat

- 3M™ VHB™ szalagok
- 3M™ Scotch-Weld™ szerkezeti ragasztók
- 3M™ Scotch-Weld™ pillanatragasztók
- 3M™ olvadékrasztók
- 3M™ Scotch-Weld™ reaktív poliuretán ragasztók
- 3M™ öntapadó tépőzárak
- 3M™ lamináló ragasztószalagok
- 3M™ kétoldalas ragasztószalagok

*Néhány esetben primer használata szükséges lehet.



Jelen útmutató az egyes felhasználási területek általánosan használt termékeit sorolja fel. Fontos, hogy a vásárló a javasolt termékeket a saját felhasználási igényeihez igazítsa.



Mit nevezünk tömítés rögzítésének?

Tömítőgyűrűket különböző területeken használunk, például elektronikában, járműiparban, speciális ipari és háztartási gépek gyártásánál.

Tömítés rögzítése: Jellemzően valamilyen habanyag vagy gumi rögzítése két felület közé, tömítőként vagy átadófelületként. A 3M ragasztókkal akár az előre gyártott tömítőgyűrűket is lehet rögzíteni, vagy akár a tömítőgyűrűket kiváltva ragaszthatunk és tömíthetünk is egyszerre. **Például: levegő- és vízsűrők, speciális ipari berendezések, hőcserélők és gömbcsuklók.**

Általános elvárások:

- Könnyű és gyors alkalmazás
- Ellenállóképesség folyadékokkal szemben, melyek ellen szigetelni kell
- Kiváló tapadás habokhoz és gumihoz

Javasolt 3M megoldások tömítés rögzítéséhez



3M™ VHB™ szalagok

Erős ragasztószalag, melyből tetszőleges alakzatokat vághatunk, a gumi és szivacs tömítőgyűrűk kiváltására, mely azonnali és egyszerű megoldás, ha erős kötést és szigetelést akarunk egyszerre két felület közé. A zártcellás szerkezetének köszönhetően vízzáró réteget képez a felületek között.



3M™ Scotch-Weld™ pillanatragasztók

Egykomponensű, oldószermentes cianoakrilát (CA) ragasztó, mely akár 5-10 másodpercen belül megköt. Ideális 10 cm²-nél kisebb felületek ragasztására. Többnyire gumin vagy műanyagban használják.



3M™ Scotch-Weld™ felülettömítők

Egykomponensű, anaerob ragasztó, melyet folyékony állapotban viszünk föl többnyire bonyolult fém alakzatok felületei közé, kiváltva ezzel a bonyolult, nehezen stancolható tömítéseket.



3M™ aeroszolos és kontakt ragasztók

Az oldószeres és vízbázisú ragasztók szórhatók, kenhetők vagy hengerelhetők. Nagy felületeket gyorsan és könnyen bevonhatunk velük, beleértve a szabálytalan alakzatokat, vagy enyhén strukturált felületeket is. A legtöbb anyag ragasztására alkalmas.



3M™ lamináló ragasztószalagok

Előre felvihető a tömítőanyagra, így pontosan kivágható. Azonnal ragadnak sík felületeken.



3M™ kétoldalas ragasztószalagok

Előre felvihető a tömítőanyagra, így pontosan kivágható. Azonnal ragadnak sík felületeken.

Kiválasztási szempontok tömítés rögzítésénél

Az alábbi táblázatban található 3M technológiákat széles körben használják tömítés rögzítéséhez. Használjuk a lenti táblázatot az egyes termékek tulajdonságainak összehasonlítására!

Jó = + Jobb = ++ Legjobb = +++

Tulajdonságok	3M™ VHB™ szalagok	3M™ Scotch-Weld™ pillanatragasztók	3M™ Scotch-Weld™ felülettömítők	3M™ aeroszolos és kontakt ragasztók	3M™ lamináló ragasztószalagok	3M™ kétoldalas ragasztószalagok
Nagy kötőerő és jó tapadás gumihoz, habokhoz	N/A	+++	N/A	++	+	+
Hő- és oldószerállóság	+++	+	+++	+++	+++	+++
Egyszerű használat	+++	++	++	+	+++	+++
Kötésfelépülés gyorsasága	+++	+++	+	+++	+++	+++

Tömítés rögzítése

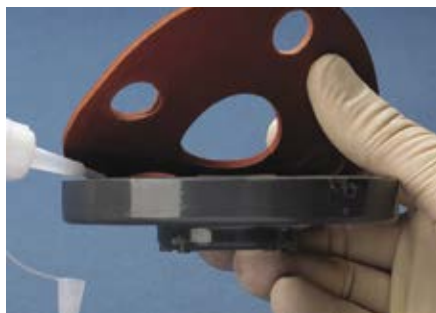
+	Fém	Üveg	Festett felületek	HSE műanyag	LSE műanyag
Gumi (EPDM, Santoprene®)	*PR100 *468MP, 950 99786, 9088-200	*468MP, 950 99786, 9088-200	*PR100 *468MP, 950 99786, 9088-200	*PR100 *468MP, 950 99786, 9088-200	*PR100 90 *9472LE, 950 99786, 9088-200
Szilikon tömitők	*PR100 - GM74 replace gasket 91022 9731, 96042	91022 9731, 96042	*PR100 91022 9731, 96042	*PR100 91022 9731, 96042	*PR100 91022 9731, 96042
Neoprén	*PR100 1300 6035PC, 950 99786, 9088-200	1300 6035PC, 950 99786, 9088-200	*PR100 1300 6035PC, 950 99786, 9088-200	*PR100 1300 6035PC, 950 99786, 9088-200	*PR100 90 6035PC, 950 99786, 9088-200
Nylon	- PR100 9472LE, 9505	1099 9472LE, 9505	- PR100 1099 9472LE, 9505	- PR100 1099 9472LE, 9505	*PR100 90 9472LE, 9505
PTFE	*PR100 - GM74 replace gasket 950	9472LE, 9505	*PR100 9472LE, 9505	*PR100 9472LE, 9505	*PR100 9472LE, 9505

A táblázatban szereplő legtöbb anyagnál 3M™ VHB™ szalaggal kiváltható a tömítőgyűrű használata. Fémfelületek esetében 3M™ Scotch-Weld™ felülettömítő ragasztóval váltható ki a tömítés használata.

Jelmagyarázat

- 3M™ Scotch-Weld™ pillanatragasztók
- 3M™ Scotch-Weld™ felülettömítők
- 3M™ aeroszolos és kontakt ragasztók
- 3M™ lamináló ragasztószalagok
- 3M™ kétoldalas ragasztószalagok

*Néhány esetben primer használata szükséges lehet.



Jelen útmutató az egyes felhasználási területek általánosan használt termékeit sorolja fel. Fontos, hogy a vásárló a javasolt termékeket a saját felhasználási igényeihez igazítsa.

Mit nevezünk tömítésnek? Mit nevezünk tokozásnak?

A tömítés és a tokozás több iparágban létezik, például járműiparban, fémiparban, elektronikában, villamosiparban, építőiparban és karbantartásban.



Tömítés: Ragasztószalagot vagy tömítőanyagot használata az illesztési vonalon, annak érdekében, hogy a folyadék ne tudjon behatolni vagy elszivárogni. **Például:** járművek tetejének illesztésénél, fémburkolatok vagy csövek tömítésénél.

Tokozás: A ragasztóval védőtok hozható létre az alkatrészek körül. **Például:** elektromos vezetékek és csatlakozók, elektronikai alkatrészek, nyomtatott áramkörök védelmére.

Általános elvárások:

- Jó rugalmasság
- Gyors kötésfelépülés
pl. a festhetőség érdekében
- Tartósság

Javasolt 3M megoldások tömítéshez és tokozáshoz



3M™ Scotch-Weld™ szerkezeti ragasztók

Különböző nyitott idővel és folyási tulajdonságokkal rendelkező akril, epoxi és uretán szerkezeti ragasztók. Merev és rugalmas változatban is elérhető.



3M™ olvadékragasztók

100% szilárdanyag tartalmú, hőre lágyuló ragasztók, melyeket másodpercek alatt megkötnek. Ideális elektromos alkatrészek tokozásához.



3M™ Scotch-Weld™ tömítőragasztók

Uretán, hibrid és szilikon egykomponensű ragasztási technológiák kimagasló szigetelő tulajdonságokkal. Ezek a termékek képesek kitölteni nagyobb és szabálytalan réseket.



3M™ extrém tömítőszalagok

Azonnali tömítést és festhetőséget biztosítanak. Jól alakítható, tökéletesen fedi pl. szegecseket.

Kiválasztási szempontok tömítésnél és tokozásnál

Az alábbi táblázatban található 3M technológiákat széles körben használják tömítéshez és tokozáshoz. Használjuk a lenti táblázatot az egyes termékek tulajdonságainak összehasonlítására!

Jó = + Jobb = ++ Legjobb = +++

Tulajdonságok		3M™ Scotch-Weld™ szerkezeti ragasztók	3M™ olvadékragasztók	3M™ Scotch-Weld™ tömítőragasztók	3M™ extrém tömítőszalagok
Tömítés	Rugalmasság	N/A	N/A	+++	+++
	Könnyű használat	N/A	N/A	+++	++
	Festhetőségig szükséges idő	N/A	N/A	+	+++
	Azonnali javíthatóság	N/A	N/A	+++	+
Tokozás	Hő- és oldószerállóság	+++	++	+	N/A
	Festhetőségig szükséges idő	++	+++	+	N/A
	Híg folyósság*	+++	++	+	N/A
	Tapadó képesség	+++	++	+	N/A

* A 3M™ Scotch-Weld™ szerkezeti ragasztókat és a 3M™ olvadékragasztókat ott használják tokozáshoz, ahol a folyósságuknak köszönhetően ki tudják tölteni a réseket. A 3M™ tömítőragasztók széles, függőleges vagy vízszintes hézagokba, illesztésekbe adagolhatóak. A 3M™ extrém tömítőszalag lezárja az illesztéseket és a keskenyebb réseket, de nem tölti ki a hézagokat. Az enyhén kiálló tárgyakra, mint például a szegecsek tetejét jól befedi, így tömítő réteget képez rajta.

Tömítés és tokozás

+	Fémek (alumínium, szén-, rozsdamentes, galvanizált acél)	Festett felületek (porszórt, festett, lakozott, kompozit)	Üveg	HSE, MSE műanyagok (ABS, akril, polikarbonát, nejlón)	LSE műanyagok (polipropilén, polietilén)
	Fém	Festett felületek	Üveg	HSE, MSE műanyagok	LSE műanyagok
	- DP190 3748 VO-Q *540, *740UV, 4411B, 4411N, 4411G	- DP190, DP6330NS 3748 VO-Q *540, *740UV 4411B, 4411N, 4411G	- DP125 Gray, DP100 Plus *540, *740UV 4411B, 4411N, 4411G	- DP190, DP6330NS 3748 VO-Q *540, *740UV 4411B, 4411N, 4411G	- DP8010 Blue 3748 VO-Q *540, *740UV, *4411B, *4411N, *4411G
		- DP190, DP6330NS *540, *740UV 4411B, 4411N, 4411G	- DP125 Gray, DP100 Plus *540, *740UV 4411B, 4411N, 4411G	- DP190, DP6310NS *540, *740UV 4411B, 4411N, 4411G	- DP8010 Blue *540, *740UV *4411B, *4411N, *4411G
			- DP125 Gray, DP100 Plus *540, *740UV 4411B, 4411N, 4411G	- DP125 Gray, DP100 Plus *540, *740UV 4411B, 4411N, 4411G	- DP8010 Blue *540, *740UV 4411B, 4411N, 4411G
				2216, DP604NS 3748 VO-Q *540, *740UV 4411B, 4411N, 4411G	- DP8010 Blue 3748 VO-Q *540, *740UV *4411B, *4411N, *4411G
					- DP8010 Blue 3748 VO-Q *540, *740UV *4411B, *4411N, *4411G

Jelmagyarázat

- 3M™ Scotch-Weld™ szerkezeti ragasztók
- 3M™ olvadékragasztók
- 3M™ Scotch-Weld™ tömítőragasztók
- 3M™ extrém tömítőszalagok

*Néhány esetben primer használata szükséges lehet.



Jelen útmutató az egyes felhasználási területek általánosan használt termékeit sorolja fel. Fontos, hogy a vásárló a javasolt termékeket a saját felhasználási igényeihez igazítsa.



Műszaki támogatás

**Segítség a megfelelő
3M ragasztási megoldás
kiválasztásában, valamint
helyben végzett tesztelések .**

Fontos megjegyzés:

A prospektusban megadott értékek meghatározása szabványos teszt módszerekkel történt, az értékek átlagos értékek, amelyek nem használhatóak fel specifikációs célokra. A termékeink használatára vonatkozó ajánlásaink olyan teszteken alapulnak, amelyeket megbízhatónak tartunk, de kérjük, hogy végezze el a saját felhasználásához való megfelelőség meghatározásához szükséges tesztek. Kérjük, hogy a termék használata során tartson be minden munka- és egészségvédelmi jogszabályt. A jelen termékekre vonatkozó jótállási kérdéseket az Értékesítési Feltételek tárgyalják, amelyek az alkalmazandó hatályos jogszabályok tekintetében értelmezendők.

3M ipari ragasztóanyagok és ragasztószalagok



3M Hungária Kft.

Neumann J. u. 1/E Infopark

Budapest, H-1117

www.3M.hu

A GREENGUARD™ a GREENGUARD Environmental Institute bejegyzett védjegye.
A LEED® az United States Green Building Council (USGBC) bejegyzett védjegye.

A 3M, a Dual Lock, a Scotch-Weld és a VHB a 3M vállalat bejegyzett márkanévei.

© 3M 2017. Minden jog fenntartva.