

Science.
Applied to Life.™



# Best Seller

La soluzione alle tue sfide quotidiane. Ogni giorno.

Nastri 3M in blister: la qualità del prodotto industriale in piccolo formato.

# Nastri 3M in blister: la qualità del prodotto industriale in piccolo formato

Tipi di stress, energia superficiale, preparazione della superficie e applicazione					
Nastri adesivi ad elevata resistenza	06				
Soluzioni di fissaggio richiudibili	Fissaggi Richiudibili 3M™ Dual Lock™	08			
Manutenzione, Riparazione e Sigillatura	Nastri sigillanti 3M™ Extreme	10			

# I più venduti per soluzioni di incollaggio, fissaggio e sigillatura

Hai un lavoro da fare e vuoi i prodotti migliori per aiutarti a farlo bene? 3M offre soluzioni semplici per aiutare il tuo lavoro a funzionare senza intoppi: sia che cerchi una soluzione di incollaggio, fissaggio o sigillatura, con i Nastri 3M in blister puoi completare i lavori quotidiani in modo rapido e affidabile.



#### Per piccoli lavori e prototipi

Quando si utilizzano i prodotti giusti sul lavoro, la manutenzione e le riparazioni sono più rapide. Se ciò che stai cercando è una soluzione di incollaggio, di fissaggio o di sigillatura, con i nastri 3M in blister puoi completare i lavori quotidiani in modo rapido e affidabile.

#### Sempre pulito – il confezionamento in un comodo blister protegge dallo sporco

Grazie alla confezione in blister richiudibile, il nastro adesivo rimane sempre pulito ed è pronto per l'uso immediato. Questa protezione contro polvere e sporco lo rende ideale per le operazioni artigianali e industriali, dove possono esserci scintille e scarti.

#### Sempre comodo – si adatta alla vostra cassetta degli attrezzi

Grazie alla pratica confezione, il rotolo corto si inserisce perfettamente nella cassetta degli attrezzi o nel toolkit. Ciò significa che è sempre a portata di mano ed esattamente dove serve.

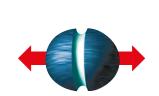




# Tipi di stress

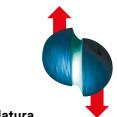
#### Design desiderato

Con le forze di trazione e di taglio, l'intera area di fissaggio contribuisce alla resistenza



#### Trazione

Lo stress agisce perpendicolarmente al piano di incollaggio



#### Pelatura

Lo stress agisce parallelamente al piano di incollaggio

#### Design non desiderato

Con entrambe le forze di spaccatura e pelatura, le sollecitazioni sono concentrate sul bordo anteriore



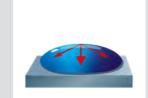


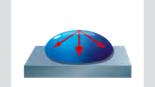
#### Pelatura

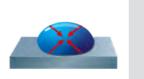
Stress con almeno un substrato flessibile

## **Energia Superficiale**

Scegli il nastro giusto a seconda del substrato: gli adesivi devono fluire sulle superfici del substrato per ottenere la maggior area di contatto possibile







#### Alta Energia Superficiale Metalli, Vetro

Media Energia
Superficiale
PET, ABS, PVC
(rigido), policarbonato, poliimmide,
poliuretano (rigido),
acrilico (PMMA).
La maggior parte
delle vernici e dei
rivestimenti.

# Bassa Energia Superficiale Polipropilene, polietilene, TPO, PTFE, acetile, PBT, polistirene, gomma EPDM. Alcune vernici e rivestimenti (PVDF).

# Nastri per la preparazione superficiale e l'applicazione

# 1. Pulizia Superficiale



- Per ottenere un'adesione ottimale, le superfici di incollaggio devono essere parallele, pulite e asciutte
- Pulire la superficie con un detergente appropriato e un panno pulito
- Per le superfici in vetro usare il 3M Silane Glass Primer

#### 4. Rilascio del liner



- Rilasciare il liner in un solo movimento (evitando fermate intermedie)
- Non toccare l'adesivo o la superficie adesiva

#### 2. Applicazione



- Applicare il nastro sulla superficie. Non deformare eccessivamente il nastro
- Evitare bolle d'aria
- Non toccare l'adesivo o la superficie adesiva
- La temperatura ottimale di applicazione è compresa tra 15 °C e 25 °C

#### 5. Pressione di giunzione e contatto



- Applicare il nastro al substrato
- Evitare bolle d'aria
- Pressione di incollaggio di circa 2 kg/cm²

#### 3. Pressione



- La forza del giunto dipende dalla quantita' di adesivo realmente a contatto con la superficie da adesivizzare
- Una pressione decisa durante l'applicazione sviluppa un migliore contatto dell'adesivo e aiuta a migliorare la tenuta dell'adesivo

#### 6. Attendere l'adesione finale



- Dopo l'applicazione, la forza di adesione aumenta man mano che l'adesivo fluisce sulla superficie
- A temperatura ambiente, circa il 50% della resistenza massima verrà raggiunto dopo 20 minuti, il 90% dopo 24 ore e il 100% dopo 72 ore
- In alcuni casi, la forza di adesione può essere aumentata e il livello di adesione finale può essere raggiunto più rapidamente esponendo l'adesivo a temperature elevate (ad esempio 66 ° C per 1 ora)

5

# Nastri Adesivi 3M VHB ad Alta Resistenza

Con i nastri 3M™ VHB™ è possibile mantenere la qualità del design dalla progettazione fino alla costruzione, eliminando elementi di fissaggio visibili e distraenti come viti e bulloni. Questi nastri biadesivi in schiuma acrilica ad alta resistenza consentono di creare rapidamente e facilmente un fissaggio duraturo che aumenta la sua forza nel tempo.





#### Vantaggi per l'utilizzatore

- Incollaggio invisibile: migliora l'estetica del tuo progetto con fissaggi praticamente invisibili
- Semplifica e accelera i processi di produzione in quanto fornisce una tenuta che consente la movimentazione immediata e permette di instradare i pezzi incollati più rapidamente attraverso le operazioni di produzione senza alcun tempo di indurimento
- Consente l'utilizzo di materiali dissimili più sottili e leggeri
- Una differenza duratura: con un legame costruito per resistere alle temperature più estreme, i nastri 3M™ VHB™ resistono a temperature calde, fredde e cicliche, luce UV, umidità e solventi
- Forza adesiva: per le vostre applicazioni di incollaggio più difficili, i nastri 3M™ VHB™ distribuiscono sollecitazioni dinamiche o statiche su tutta la superficie del giunto incollato, migliorando la resistenza di tenuta ed eliminando la necessità di dispositivi di fissaggio meccanici
- Assorbimento di energia: lo stress e l'energia vengono assorbiti nella schiuma e non trasferiti alla linea di giunzione
- Distensione dello stress: nel tempo, lo stress viene rilasciato dal giunto e assorbito dalla schiuma

# Applicazioni suggerite

- Incollaggio pannello su telaio
- Fissaggio del rinforzo al pannello
- Incollaggio di materiale decorativo, rifiniture, accessori
- Incollaggio di targhette identificative, loghi e segnali
- Incollaggio display elettronici

- Incollaggio lenti finestra nell'alloggiamento
- Giunzioni di materiale trasparente
- Montaggio di segnali traslucidi retroilluminati
- Assemblaggio di componenti prima di processi di indurimento a caldo come la verniciatura a polvere o a liquido



# Gamma prodotti Best Seller



#### 3M™ VHB™ 4910

Progettato per creare incollaggi duraturi e affidabili di materiali trasparenti o ovunque serva una fissaggio trasparente.



#### Nastro 3M™ VHB™ 5952 e 5962

Progettato per l'incollaggio permanente su superfici irregolari verniciate a polvere e rigide. Offre una buona adesione alla più ampia varietà di superfici, tra cui altre materie plastiche e vernici ad alta e media energia, metalli e vetro.



#### 3M™ VHB™ LSE-110WF

Adesivo permanente progettato per l'incollaggio di materie plastiche LSE come PP, TPO, TPE e materiali compositi senza primer.



#### 3M™ VHB™ GPH-110GF

Progettato per creare fissaggi duraturi e affidabili per incollaggi multimateriali e ad alte temperature.



#### 3M™ VHB™ 4991

Progettato per l'incollaggio permanente con un'elevata forza di adesione in applicazioni critiche su materiali di energia di superficie medio-alta. Resistente ai plastificanti.

#### Guida alla selezione del prodotto

Codice	Proprietà /				Espansione	Tolleranze	Resistenza	Funzionalità chiave	
Prodotto	Adatto per	Elevato	Medio	Basso	del materiale / contrazione (Dilatazione)	dei gap di giunzione	alla pelatura [newton/ cm]		
4910	Materiali trasparenti	++	+	-	Max. 1.0 mm	Max. 0.25 mm	26	Legami forti e duraturi ad un'ampia varietà o substrati ad energia superficiale medio-alta come vernici, metalli e vetro, ecc.	
4991	Metalli, resistente ai plastificanti	++	+	-	Max. 6.90 mm	Max. 1.15 mm	35	Legami forti e duraturi ad un'ampia varietà di substrati ad energia superficiale me- dio-alta come alluminio, acciaio inossidab le, acciaio galvanizzato, policarbonato, AE	
5952	Rivestimenti verniciati a polvere	++	++	-	Max. 3.30 mm	Max. 0.55 mm	39	Legami forti e duraturi ad un'ampia varietà o substrati ad energia superficiale medio-alta come alluminio, acciaio inossidabile, acciaio galvanizzato, policarbonato, ABS.	
5962	Rivestimenti verniciati a polvere	++	++	-	Max. 4.65 mm	Max. 0.77 mm	39	Eccellente adesione ad un'ampia varietà d superfici, comprese la maggior parte delle vernici a polvere, metalli, vetro, legno sigil lato, acrilico, policarbonato, ABS.	
GPH-110GF	Resistenza a temperature elevate	++	+	-	Max. 3.30 mm	Max. 0.55 mm	37	Eccellente resistenza alla temperatura dura te l'incollaggio di parti metalliche prima dell lavorazione a caldo della vernice.	
LSE-110WF	PP, TPO, TPE, Materiali compositi	+	++	++	Max. 3.30 mm	Max. 0.55 mm	44	Legami forti e duraturi ad un'ampia varietà o superfici, tra cui substrati ad energia superf ciale medio-alta, materie plastiche come PF TPO, TPE, e compositi.	

Nastri adesivi 3M™ VHB™ ad alta resistenza	Larghezza	Lunghezza	Spessore	Colore
3M™ VHB™ Tape 4910 Progettato per creare fissaggi duraturi di materiali trasparenti.	19 mm	11 m	1.0 mm	Chiaro
3M™ VHB™ Tape 5952 Incollaggi su superfici verniciate a polvere e rigide, metalli e vetro e superfici irregolari.	19 mm	11 m	1.1 mm	Nero
3M™ VHB™ Tape 5962 Incollaggi su superfici verniciate a polvere e rigide, metalli e vetro e superfici irregolari.	19 mm	8 m	1.6 mm	Nero
Nastri 3M™ VHB™ LSE-110WF Incollaggi durevoli e affidabili su PP, TPO, TPE senza primer.	19 mm	11 m	1.1 mm	Bianco
Nastri 3M™ VHB™ GPH-110GF Incollaggi durevoli e affidabili per applicazioni ad alta temperatura.	19 mm	11 m	1.1 mm	Grigio
Nastro 3M™ VHB™ 4991 Incollaggi su alluminio, acciaio inossidabile, acciaio zincato. Offre resistenza ai plastificanti.	19 mm	5.5 m	2.3 mm	Grigio

7

# Soluzioni di Fissaggio Richiudibili

I dispositivi di fissaggio richiudibili 3M™ sono la semplice alternativa ai metodi di fissaggio tradizionali come viti, dadi o bulloni. Elevata tenuta. Massima facilità d'uso. Resistenza, consentono ripetute aperture e chiusure.





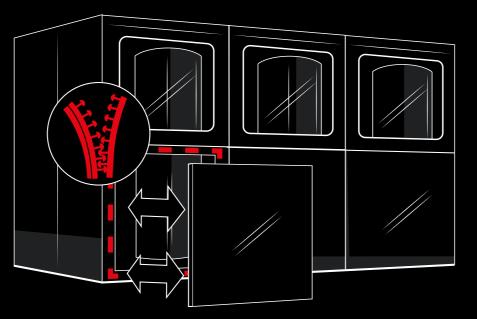
#### Vantaggi per l'utilizzatore

- Super resistenza: resistenza alla trazione 5 volte superiore ai tradizionali sistemi di fissaggio hook and loop
- Un "dietro le quinte" pulito e fluido è sinonimo di miglioramenti estetici – la flessibilità per adattarsi ai tuoi progetti
- Garantisce l'integrità della superficie senza fori che possono favorire l'umidità, la corrosione o lo sporco
- Facile da applicare, usare e mantenere
- Capacità di unire materiali dissimili senza corrosione e contaminazione
- Assorbimento delle vibrazioni e sicurezza, nessun collegamento allentato o difettoso
- Duraturo per aperture e chiusure ripetute, centinaia di riattacchi
- Consente un allineamento preciso prima della chiusura finale
- Fornisce feedback tattile e acustico per una corretta chiusura
- Affidabili performance in interni ed esterni

### Applicazioni suggerite

- Attacco pannello e piastra di copertura
- Segnaletica interna
- Partizioni d'ufficio
- Applicazione grafica
- Pannelli d'accesso

- Veicoli speciali (accessori interni)
- Segnaletica e display del punto d'acquisto
- Fissaggio di tessuto ai cuscini dei mobili
- Costruzione di assemblaggi compositi
- Applicazione pannelli imbottiti



# Gamma prodotti Best Seller



#### Soluzioni di fissaggio richiudibili 3M™ Dual Lock™ SJ354B

Progettato per l'uso su plastica (acrilico, policarbonato e ABS), superfici verniciate a polvere e materiali a bassa energia superficiale (polipropilene e polietilene). Uso interno.



#### Soluzioni di fissaggio richiudibili 3M™ Dual Lock™ SJ355B

E' applicabile su un'ampia varietà di substrati tra cui metalli e materie plastiche come acrilici, policarbonato e ABS. Uso interno ed esterno.



#### Soluzioni di fissaggio richiudibili 3M™ Dual Lock™ SJ356B

Progettato per dare un aspetto traslucido, è applicabile su un'ampia varietà di substrati tra cui metalli, vetro e plastica come acrilici, policarbonato e ABS. Uso interno ed esterno.



#### Sistema di fissaggio richiudibile 3M™ Dual Lock™ SJ387B

Si lega bene ad una varietà di substrati, tra cui metalli, vernici a polvere e materie plastiche come acrilici, policarbonato e ABSUso interno ed esterno.



#### 3M™ Hook & Loop SJ352B

Alternativa a una vasta gamma di metodi di attacco richiudibili, inclusi cerniere, viti, bottoni automatici, ganci e altro.

### Guida alla selezione del prodotto

Codice Prodotto	Proprietà / Adatto per				Durata del	Potere di	Spessore	Uso	Funzionalità chiave	
		Elevato	Medio	Basso	ciclo di chiusura*	tenuta	totale	interno ed esterno		
SJ352B	Flessibile e pieghevole	++	++	++	5.000 x		→ → 3.6 mm ± 15%		Alternativa a una vasta gamma di metodi di attacco richiudibili, inclusi cerniere, viti, bottoni automatici, ganci e altro.	
SJ354B	Polipropilene e polietilene	++	++	++	1.000 x	أأالت	5.7 mm ± 15%		Offre una semplice alternativa a cerniere, viti, bottoni automatici, ganci, bulloni e altro ancora.	
SJ355B	Metalli e plastiche	++	+	_	1.000 x	أأالنه	5.7 mm ± 15%		Si lega bene a substrati ad energia superficiale medio-alta come metalli, vetro, materie plastiche (per es. acrilico, policarbonato, ABS).	
SJ356B	Materiali traslucidi	++	+	-	1.000 x	أاللت	5.7 mm ± 15%		Il materiale traslucido è ideale per il fissaggio di materiale trasparente.	
SJ387B	Superfici verniciate a polvere	++	++	_	1.000 x		5/5/5/5/5/5/5/5/5/5/5/5/5/5/5/5/5/5/5/		Si lega bene ad una varietà di substrati, tra cui metalli, vernici a polvere e materie plastiche come acrilici, policarbonato e ABS.	

<sup>\*</sup> Numero di chiusure prima di perdere il 50% della resistenza originale alla trazione

Soluzioni di fissaggio 3M™ richiudibili	Larghezza	Lunghezza	Spessore	Colore
Sistema di fissaggio richiudibile 3M™ Dual Lock™ SJ355B Aderisce a una varietà di substrati, inclusi i metalli e le materie plastiche come acrilici, policarbonato e ABS.	25 mm	2.5 m	5.7 mm	Nero
Sistema di fissaggio richiudibile 3M™ Dual Lock™ SJ356B Progettato per dare un aspetto traslucido (vetro, vetro acrilico (PMMA), policarbonato).	25 mm	2.5 m	5.7 mm	Traslucido
Sistema di fissaggio richiudibile 3M™ Dual Lock™ SJ354B Utilizzabile con molte materie plastiche (polipropilene, polietilene, acrilico, policarbonato e ABS) e superfici verniciate a polvere.	25 mm	2.5 m	5.7 mm	Nero
Sistema di fissaggio richiudibile 3M™ Dual Lock™ SJ387B Per l'uso con vernici a polvere, metalli e materie plastiche come acrilico, policarbonato e ABS.	25 mm	2.5 m	6.1 mm	Nero
3M™ Hook and Loop SJ352Bbk (nero) Alternativa a cerniere, viti, bottoni a pressione, ganci e bulloni.	25 mm	1,25 m / ciascuno	3.6 mm	Nero
3M™ Hook and Loop SJ352Bwk (bianco) Alternativa a cerniere, viti, bottoni a pressione, ganci e bulloni.	25 mm	1,25 m / ciascuno	3.6 mm	Bianco

# Manutenzione, Riparazione & Sigillatura

Costruito per incollare. Se la tua superficie è liscia e rifinita, o ruvida e robusta, indipendentemente dal fatto che il lavoro duri un'ora oppure un anno, la gamma 3M di nastri per manutenzione, riparazione e sigillatura soddisfa le esigenze industriali di sigillatura, riparazione, fasciatura, codifica o fissaggio in applicazioni pesanti o non critiche.



#### Vantaggi per l'utilizzatore

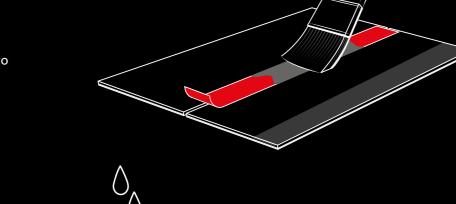
#### Nastri Sigillanti Estremi

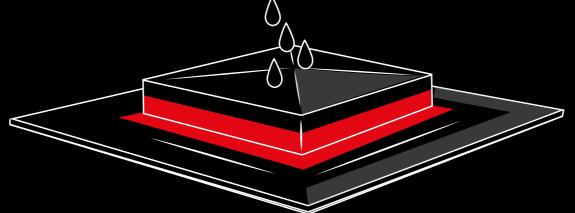
- Proteggi e sigilla con sicurezza: si attacca a contatto con molti metalli e materie plastiche senza tempi di asciugatura, gocciolamenti, trasudamenti e pulizia
- Si adatta a contorni, bordi, rivetti e teste delle viti per una tenuta stagna
- Tenuta duratura che resiste alle difficili condizioni ambientali, alla luce UV, all'umidità e ai solventi per anni
- Verniciabile: puoi abbinare la maggior parte dei colori esistenti per fondersi perfettamente con l'area circostante

# Applicazioni suggerite

#### Nastri Sigillanti Estremi

- Utilizzare per applicazioni di sigillatura difficili come giunti, cuciture o penetrazioni
- Sigillatura del tetto di camion e rimorchi
- Sigillatura lucernari
- Sigillatura serramenti
- Sigillatura di pannelli tetto





# Gamma prodotti Best Seller



#### Nastro sigillante 3M™ Extreme 4411

Sigillo professionale su un giunto o una giuntura esistente che può essere esposto alla luce solare diretta, nonché a temperature estreme e umidità.

Colore: Traslucido.



#### Nastro sigillante 3M™ Extreme 4411

Sigillo professionale su un giunto o una giuntura esistente che può essere esposto alla luce solare diretta, nonché a temperature estreme e umidità.

Colore: Nero.

# Guida alla selezione del prodotto

Codice Prodotto	Colore	Si attacca al contatto con molti metalli e materie plastiche sen- za necessità di tempi di asciugatura, gocciolamenti, trasudamenti e pulizia	Si adatta a contorni, bordi, rivetti e teste delle viti per una tenuta stagna	Tiene salda- mente anche sotto sole, pioggia, neve, temperature estreme e abrasioni	Può essere sovrapposto per sigillature più ampie	Nessun residuo appiccicoso sulle mani	Verniciabile, si fonde con le superfici adiacenti	Funzionalità chiave
4411N	Traslucido	~	~	~	~	<b>~</b>	<b>~</b>	Sigillo professionale su un giunto o una giuntura esistente che può essere esposto alla luce solare diretta, nonché a tempera ture estreme e umidità.
4411B	Nero	~	~	~	~	<b>~</b>	<b>~</b>	Sigillo professionale su un giunto o una giuntura esistente che può essere esposto alla luce solare diretta, nonché a temperature estreme e umidità.

Nastri sigillanti 3M™ Extreme	Larghezza	Lunghezza	Spessore	Colore
Nastro sigillante 3M™ Extreme 4411N (Traslucido) Sigillatura professionale su un giunto o una giuntura esistente che può essere esposto a luce solare diretta, temperature estreme e umidità.	50 mm	5.5 m	1.0 mm	Traslucido
Nastro sigillante 3M™ Extreme 4411B (nero) Sigillatura professionale su un giunto o una giuntura esistente che può essere esposto a luce solare diretta, temperature estreme e umidità.	50 mm	5.5 m	1.0 mm	Nero





11