Nastri in Schiuma Acrilica VHB™

La vostra alternativa a rivetti, viti e saldature

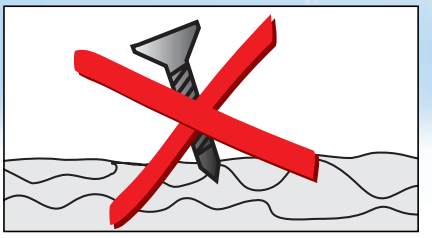
Potenziate il vostro processo d'assemblaggio

RELIABILITY STRENGTH DURABILITY QUALITY PRODUCTIVITY
25 Years of 3M™ VHB™ TAPE

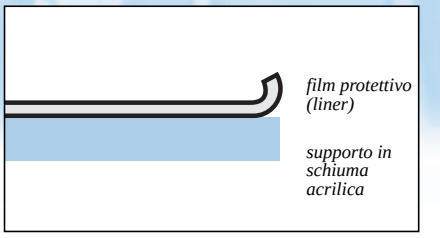
Cosa rende i nastri in Schiuma Acrilica 3M™ VHB™ così straordinari?

Per più di 20 anni siamo stati all'avanguardia nell'innovazione della tecnologia dell'assemblaggio industriale. I nostri nastri in schiuma acrilica Very High Bond sono soluzioni alternative, ad alte prestazioni ed economiche rispetto ai tradizionali sistemi d'assemblaggio meccanico. Non sono necessari investimenti in macchinari se non per specifiche esigenze. I vostri prodotti acquisiscono maggior qualità, più forza, miglior estetica, maggior resistenza alla corrosione e agli ambienti esterni. Ora, pensate a cosa i nastri VHB possono significare per voi!

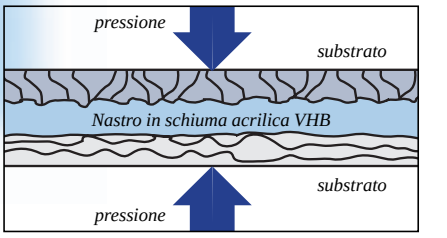
Come funzionano i nastri in schiuma acrilica VHB



Viti, rivetti e saldature vengono eliminati



I nastri VHB, contrariamente ai normali nastri che hanno una supporto in schiuma, presentano una uguale composizione acrilica in ogni loro parte, per cui offrono un'alta forza coesiva globale.



Con la semplice pressione di un rullo manuale si realizza l'assemblaggio

Campione

Questo campione vi mostrerà la differenza tra un nastro in schiuma e il nastro VHB. Tirando con forza le linguette noterete che il primo nastro sottoposto a una forza si rompe mentre il nastro VHB ha caratteristiche di deformabilità reversibile; si allunga assorbendo la forza applicata all'assemblaggio - dopo di chè ritorna alla sua forma originale.

Benefici

Vantaggi qualitativi

- assemblaggi resistenti e costanti nel tempo
- non si forano e non si saldano i materiali
- non si abrade e non si rifinisce l'assemblaggio
- assembla e sigilla il prodotto
- smorzamento delle vibrazioni
- linea d'assemblaggio uniforme
- migliora il risultato estetico
- eccellenti proprietà di sigillatura
- resistente ai raggi UV
- resistente agli agenti chimici

Vantaggi economici

- non richiede macchinari
- veloce processo d'assemblaggio
- nessuno scarto di lavorazione da foratura o saldatura
- minori costi di manodopera
- nessun costo d'investimento

Flessibilità

- perfetto per metalli, plastiche, vetro
- unisce materiali dissimili
- aumenta le possibilità di progettazione
- compensa i differenti valori di espansione termica dei materiali
- può essere applicato o pre-applicato
- può essere facilmente fustellato

Caratteristiche

Adesione iniziale
Immediata forte adesione iniziale

Superfici rugose
In grado di conformarsi sulle superfici irregolari

Ditribuisce le tensioni
Riduce gli stress concentrati tipici dei serraggi meccanici

Resistente alle temperature

Resistente ai solventi
Resistente agli agenti chimici e detergenti ecc.

Resiste all'umidità
Resiste alle più drastiche condizioni climatiche

Substrati HSE*
Elevati livelli prestazionali su metalli e gran parte delle plastiche
*HSE - Alta Energia Superficiale
(substrati già pronti per l'incollaggio)

Substrati LSE*
Elevati livelli prestazionali su plastiche LSE e vernici a polvere
*LSE - Bassa Energia Superficiale
(substrati difficili da incollare)

Applicazioni a bassa temperatura
Il nastro VHB può essere applicato anche a basse temperature, fino a 0°C

Resiste alle basse temperature
L'assemblaggio resiste a temperature molto basse

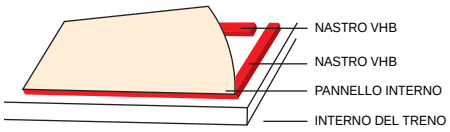
Carico statico
Buone proprietà di resistenza al taglio

Nastri in Schiuma Acrilica 3M™ VHB™: lo standard industriale per queste applicazioni

Veicoli commerciali

I pannelli esterni vengono assemblati al telaio di supporto senza forare, avvitare o saldare. Non forare significa nessun punto di possibile sgocciolamento o corrosione, l'assenza di viti significa sfruttare una finitura superficiale ideale per una perfetta applicazione di materiale di grafica pubblicitaria su furgonature, rimorchi e bus di ogni tipo.
Il VHB riduce le vibrazioni e i cigolii, isola i due substrati dalla corrosione galvanica e sigilla il giunto rendendolo totalmente impermeabile.

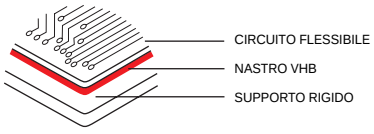
Il nastro VHB smorzando le vibrazioni rende l'assemblaggio molto più silenzioso

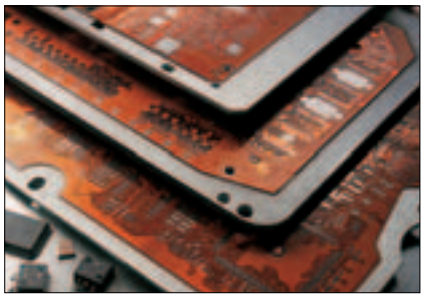


Il nastro VHB assembla il pannello al telaio in una sola operazione e consente migliori risultati estetici nelle finiture

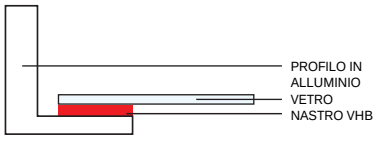
Elettronica

I moderni e piccoli apparati elettronici non possono più essere limitati dai tradizionali pesanti materiali per l'assemblaggio.
Il nastro VHB può essere fustellato con precisione per giuntare e sigillare, per assorbire urti, per garantire l'assoluta impermeabilità all'acqua (telecamere, apparati ottici) …, e tutto questo senza aggiungere alcun peso al dispositivo.





Con la loro proprietà di conduttività termica, i nastri VHB sono perfetti per gli assemblaggi dell'elettronica per auto come ad esempio per i dissipatori di calore



Il nastro VHB fissa la finestra di questo armadio elettrico sulla porta di metallo senza ricorrere ad alcun elemento meccanico.

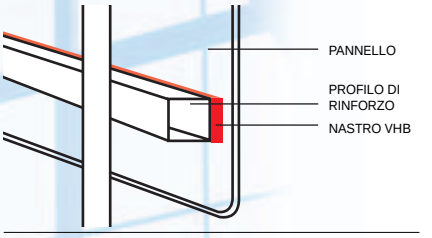
Segnaletica

Le insegne pubblicitarie assemblate con il nastro VHB offrono un migliore effetto estetico. I materiali non vengono deformati da forature, bullonature o saldature e condizioni climatiche estreme, come forti raffiche di vento, non hanno alcun effetto sul giunto. Inoltre, i nastri VHB possono unire materiali differenti e sopportare elevati carichi statici, quindi permettono ampia scelta di materiali ed effetti estetici.

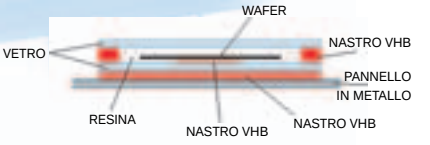
Fissaggio semplice, veloce ed affidabile dell'insegna al suo supporto per una finitura liscia e pulita

Costruzioni

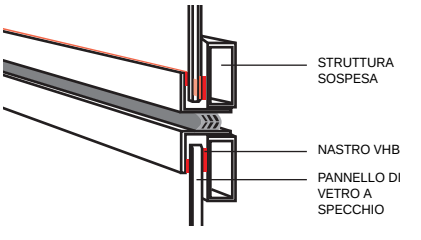
Per utilizzo interno ed esterno. Il nastro VHB™ assembla e sigilla strutture architettoniche ai telai e decorazioni sulla parte esterna delle finestre. Il nastro VHB compensa i differenti valori d'espansione termica dei materiali consentendo assoluta libertà di scelta dei materiali preferiti.



I profili di rinforzo nella parte posteriore del cartello stradale sono assemblati con nastro VHB. Questo previene la corrosione del metallo e consente l'uso delle pellicole riflettenti 3M™ Scotchlite™



Il nastro VHB trasparente viene utilizzato per assemblare i moduli wafer al pannello solare



Il nastro VHB è utilizzato in molti progetti architettonici, come le facciate continue con pannelli metallici o in vetro

Immaginate quante possibilità

Noi possiamo mostrarvi solo alcune delle applicazioni con il nastro VHB, voi potreste averne alcune mai viste in precedenza.
Provate a dare un'occhiata ai vostri assemblaggi, qualcuno sta forse utilizzando sistemi di saldatura, bulloni e rivetti o un prodotto che assorbe vibrazioni?
Ci contatti a saremo lieti di illustrarle come i VHB possono migliorare il suo processo produttivo.

Avvertenze:
Le affermazioni e le indicazioni riportate in questa brochure sono basate sui dati di prove che riteniamo attendibili, l'acquirente, tuttavia deve preventivamente accertare l'idoneità del prodotto all'uso a cui intende destinarlo assumendo ogni rischio e responsabilità derivante dall'uso stesso.
Noi non ci assumiamo responsabilità per alcun incidente, perdita o danno diretto o consequenziale, derivante dall'uso o dall'impossibilità di uso del prodotto. Eventuali reclami per merce difettosa e non rispondente alla qualità devono esserci notificati per iscritto, in ogni caso l'acquirente ha diritto soltanto alla sostituzione della quantità di prodotto che è provato essere difettoso. Nessuno è autorizzato a concedere garanzie maggiori e/o diverse di quelle qui riportate.

VHB e 3M sono marchi registrati della 3M Company.

3M

Adesivi e Nastri
3M Italia S.p.A.

Via S. Bovio 3
Loc. San Felice
20090 - Segrate (MI)
Tel.: 02 7035 2017
Fax.: 02 7035 2262
http://www.3m.com/bonding

Arti Grafiche Bazzi - 03/05

Guida alla scelta del Nastro in Schiuma Acrilica 3M™ VHB™

Famiglia VHB	codice prodotto	spessore	colore	caratteristiche
VHB CONFORMABILI				
Questa famiglia di VHB offre la conformabilità, caratteristica unica e distintiva della tecnologia 3M. Ciò rende questa gamma la miglior soluzione per i requisiti d'assemblaggio che chiedono i vostri clienti. Alte prestazioni nell'assemblaggio di: • Substrati HSE (ad alta energia supeficiale) plastiche HSE • Superfici rugose • Ottima aderenza immediata alla superficie • Assembla alcune vernici a polvere	**4920**	0,4mm	bianco	4 4 5 3 3 4 / 5 3 3 4 3
	4930	0,6mm		
	4945*	1,1mm		
	4950	1,1mm		
	4912	2,0mm		
	4959	3,0mm		
	4926	0,38mm	grigio	
	4936	0,6mm		
	4941	1,1mm		
	4956	1,5mm		
	4991	2,2mm		
	4919	0,6mm	nero	
	4947	1,1mm		
* Standard AFNOR (Fire and smoke emission)	**4979**	1,5mm		
VHB PER VERNICI A POLVERE				
La verniciatura a polvere è sempre più diffusa nell'industria, in particolare nell'edilizia, nell'insegnistica e nella carpenteria. Generalmente l'incollaggio di superfici verniciate a polvere è particolarmente difficile così da richiedere una preparazione preventiva con l'abrasione o con un primer. La nuova gamma di VHB per vernici a polvere è in grado di incollare quasi tutte le tipologie di vernici a polvere senza la necessità di ulteriori trattamenti di preparazione. Eliminata la necessità di abradere non siete più costretti a danneggiare una superficie che ha già richiesto tempo e denaro nella verniciatura. Questo significa: costi ridotti, maggiore produttività e competitività.	**5925**	0,6mm	grigio	5 4 5 3 3 4 / 5 4 4 4 3
	5952	1,1mm		
	5962	1,5mm		
VHB HSE				
Alcuni vostri clienti richiederanno buone prestazioni d'adesione nell'assemblaggio di metallo su metallo, pulito, senza verniciature a polvere, senza superfici particolarmente difficili o di differente natura. In questo caso non necessitate nulla di più di un VHB HSE per substrati ad alta energia superficiale.	**4646**	0,6mm	grigio	3 2 4 5 3 4 / 5 2 3 3 3
	4611	1,1mm		
	4655	1,5mm		
	4613	1,1mm	bianco	
	4614	0,8mm	trasparente	
VHB APPLICABILI A BASSE TEMPETATURE				
Un incollaggio a 0°C è praticamente impossibile da realizzare. Non con i VHB low temperature. Questa gamma non solo consente l'applicazione in esterno a queste temperature, ma offre anche la conformabiità, proprio come la famiglia VHB conformabili.	**4943**	1,1mm	grigio	5 4 5 3 3 4 / 5 3 5 4 3
	4957	1,5mm		
VHB TRASPARENTE				
Migliori prestazioni ed estetiche per l'industria dell'insegnistica. Questa gamma è stata leader nell'industria per un decennio.	**9460**	0,05mm	trasparente	3 2 4 4 3 4 / 5 2 3 3 3
	9469	0,13mm		
	9473	0,25mm		
	4905	0,5mm		
	4910	1,0mm		
	4915	1,5mm		
	4918	2,0mm		

Le valutazioni da 1 (= molto basso) a 5 (= eccellente) di tutte le tipologie di nastri VHB riportate in questa brochure sono basate sui dati di prove che riteniamo attendibili, l'acquirente, tuttavia deve preventivamente accertare l'idoneità del prodotto all'uso a cui intende destinarlo.

La valutazione viene data per ogni singola famiglia VHB. Quando il dimensionamento del giunto lo consente l'utilizzo di una schiuma più spessa è più vantaggioso sotto diversi aspetti: è maggiore la percentuale di superficie di contatto, sono migliori i valori di resistenza alla pelatura e migliori sono le prestazioni nell'assorbimento di urti e nella distribuzione degli stress, ...non è mai consigliabile l'utilizzo di una schiuma più sottile del suggerito a meno che le conseguenze tecniche siano state approfonditamente valutate.

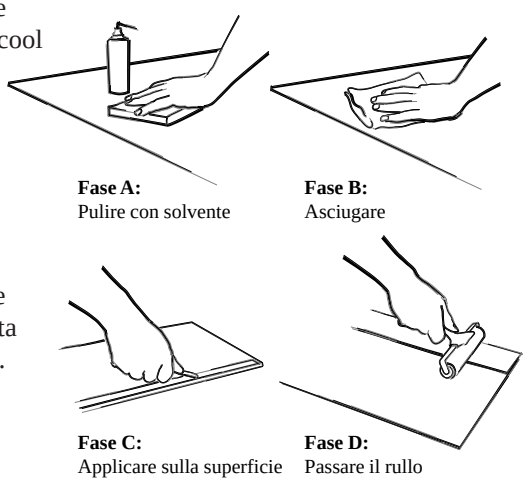
- Adesione iniziale
- Superfici rugose
- Distribuzione degli stress
- Resistenza alla temperatura
- Resistenza ai solventi
- Resistenza all'umidità
- Substrati ad alta energia superficiale - HSE
- Substrati a bassa energia superficiale - LSE
- Applicabile a basse temperature
- Resistenza agli urti a bassa temperaratura
- Resistenza al carico statico

Guida 3M™ per l'utilizzo dei Nastri in Schiuma Acrilica VHB™

Preparazione della superficie e Tecniche di applicazione
Per ottenere la massima adesione, le superfici devono essere pulite, asciutte e compatte. Per la pulizia delle superfici usare solventi quale una miscela di alcool isopropilico e acqua o eptano. Nell'usare i solventi rispettare le istruzioni d'uso e le avvertenze del fabbricante. (Fasi A & B)

La tenuta dipende dal grado di contatto adesivo-superficie creato. Applicando una pressione decisa si sviluppa un miglior contatto adesivo e si aumenta la tenuta. (Fasi C & D)

Dopo l'applicazione, la tenuta aumenta con l'assestamento dell'adesivo nelle "irregolarità" delle superfici. A temperatura ambiente circa il 50% della tenuta finale è raggiunto dopo 20 minuti, il 90% dopo 24 ore e il 100% dopo 72 ore. In alcuni casi è possibile aumentare la tenuta con l'apporto di calore (p.es a 70°C per 1 ora). In tal modo si ottiene una miglior bagnabilità delle superfici.



Notes:
Â La temperatura ideale per l'applicazione del nastro va da 21°C a 38°C.
Temperature minime d'applicazione:

Temperatura	Prodotti
0°C	4943, 4957
15°C	Per tutti gli altri biadesivi VHB

Non si consiglia di applicare il nastro a temperature iniziali inferiori ai minimi indicati in quanto l'adesivo diventa troppo rigido per poter aderire.
Una volta che il nastro è stato applicato correttamente, l'utilizzo a basse temperature è generalmente soddisfacente.

Per applicare correttamente i nastri 4943 e 4957 è importante assicurarsi che le superfici siano asciutte e non presentino condensa dovuta all'umidità.

Ç Può essere necessario preparare alcuni supporti prima del fissaggio.
a. La maggior parte dei materiali porosi (es. calcestruzzo) o fibrosi (es legno) devono essere sigillati per ottenere una superficie uniforme.
b. Alcuni materiali (es rame, ottone, vinile plastificato), devono essere preparati per prevenire l'interazione tra adesivo e supporto.
c. Il fissaggio su vetro in un ambiente ad alta umidità presuppone l'uso di un appropriato preparatore di superficie per assicurare fissaggi stabili nel tempo.

Informazioni generali
L'utente dovrà valutare le applicazioni, i trattamenti di superficie, i solventi, le vernici, i sigillanti ecc. nelle condizioni d'uso reali con il nastro e il supporto specifico.
Se l'adesivo non è adatto per l'applicazione contattare il rappresentante 3M Reparto Adesivi e Nastri per informazioni su prodotti alternativi.
Per ulteriori informazioni leggere attentamente la scheda tecnica relativa al prodotto.

Importante per l'acquirente: *I valori presentati sono stati determinati attraverso metodi di prova standard; si tratta di valori medi e non sono da utilizzare per la messa a specifica dei prodotti. Le raccomandazioni per l'uso dei prodotti si basano su test ritenuti affidabili; tuttavia il cliente dovrà svolgere test propri per determinare se i prodotti sono adatti all'uso che intende farne. La 3M, pertanto, non accetta alcuna responsabilità diretta o consequenziale per danni da applicazioni improprie o non conformi alle istruzioni fornite. L'acquirente deve preventivamente accertare l'idoneità del prodotto all'uso al quale intende destinarlo, assumendosi ogni rischio e responsabilità derivante dall'uso stesso. Il venditore non si assume responsabilità per alcun incidente, perdita o danno, diretto o consequenziale, derivante dall'uso improprio del prodotto, o comunque non conforme alle istruzioni fornite dalla 3M. Eventuali reclami per merce difettosa o non rispondente alla qualità per vizi di origine devono essere notificati per iscritto al venditore. In ogni caso l'acquirente ha diritto soltanto alla sostituzione della quantità di prodotto che è provato essere stato difettoso o, in mancanza, al rimborso del prezzo pagato.*

VHB e 3M sono marchi registrati della 3M Company.

3M
Adesivi e Nastri
3M Italia S.p.A.
Via S. Bovio 3
Loc. San Felice
20090 - Segrate (MI)
Tel.: 02 7035 2017
Fax.: 02 7035 2262
http://www.3m.com/bonding

N° VERDE
800 - 802 145

Per informazioni su altri prodotti 3M contattateci al n° tel. 02 7035 2017