Soluzioni di applicazione

Per il mercato delle insegne commerciali

Tecniche di assemblaggio ad alta tenuta, affidabili ed economicamente convenienti

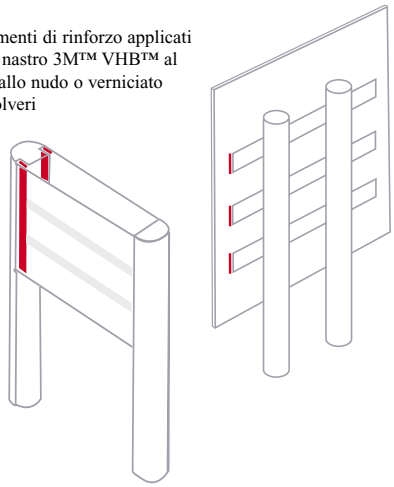
L'uso di tecniche di fabbricazione tradizionali come rivetti, viti e saldatura a punti può richiedere compromessi in fase di progettazione e penalizzare sul piano dei costi. 3M offre una vasta gamma di soluzioni di applicazione alternative che garantiscono risultati estetici e durevoli in base alla specifica scelta dei materiali e al design delle insegne. Questa brochure è una guida per aiutarvi a scegliere le tecniche di assemblaggio migliori per la vostra applicazione.

Guida all'applicazione per soluzioni di tenuta permanenti

Palo e cartello

Benefici:
- La superficie dell'insegna risulta liscia, priva di distorsioni e segni di saldatura
- Assenza di punti di sollecitazione che possono essere provocati da rivetti; l'applicazione flessibile consente l'unione di materiali dissimili
- L'assemblaggio di grandi insegne con il nastro VHB è più semplice rispetto all'uso di una rivettatrice

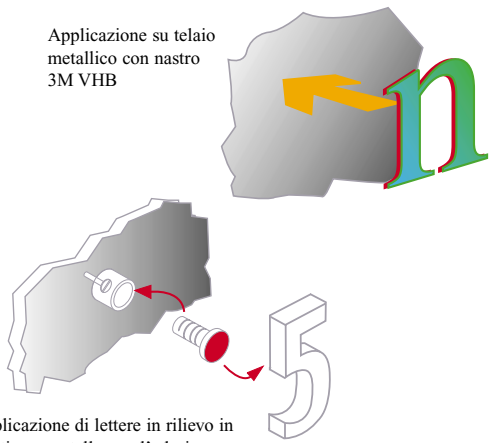
Considerazioni:
- Gli agenti atmosferici, incluse temperature estreme, e gli ambienti umidi/bagnati richiedono una forte tenuta permanente
- La tenuta flessibile riduce le sollecitazioni congiunte prodotte dal movimento del vento



Lettere scatolate

Benefici:
- Finitura a filo resistente agli atti vandalici
- Fissaggio invisibile senza danni alle superfici
- Resistenza strutturale ottenibile su piccole aree

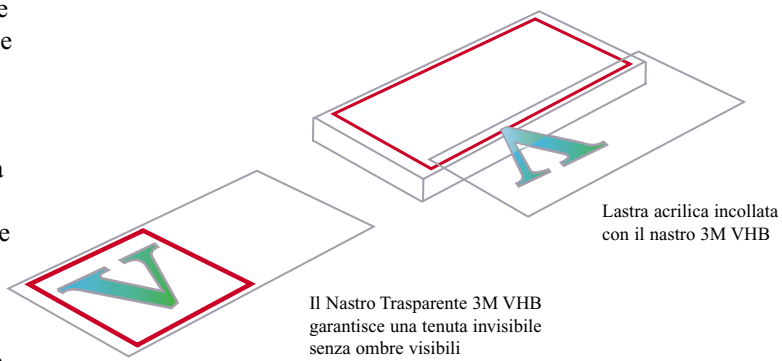
Considerazioni:
- Incollatura di substrati differenti (es. metallo su plastica)
- Ambiente e posizione dell'insegna (interna/esterna)
- In caso di applicazione diretta su muratura, applicare sempre un primer prima del nastro 3M VHB. In questo caso è possibile scegliere come primer un adesivo aerosol come lo 3M Spray 90.



Insegne luminose

Benefici:
- Il nastro sigilla ed unisce in un'unica operazione consentendo un'espansione termica differenziale
- Finitura pulita ed esteticamente pregevole

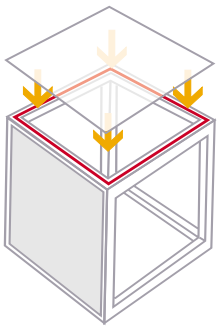
Considerazioni:
- Richiesta una resistenza al calore prodotto dalla fonte luminosa
- Quando si utilizzano materiali trasparenti, anche i prodotti adesivi devono essere trasparenti
- Le applicazioni esterne richiedono una tenuta impermeabile all'acqua
- Adesione a materiali differenti, ad es. alluminio, policarbonato



Insegne a scatola

Benefici:
- Superfici a filo, pulite
- Maggiori risparmi sui costi in quanto il nastro consente di utilizzare materiali più sottili e leggeri
- Velocità e semplicità di assemblaggio (cruciali per la realizzazione di insegne modulari)

Considerazioni:
- Riduce la probabilità di infiltrazioni d'acqua
- Riduce al minimo la corrosione galvanica fra metalli dissimili
- Mantiene rigidità e durata, in particolare per le insegne esterne

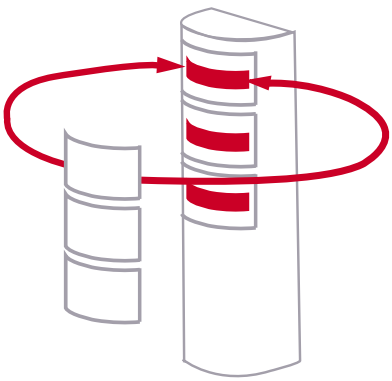


Lamiera in alluminio incollata ad un telaio scatolare Pannelli incollati al telaio. A seconda delle prestazi o ni richieste, è possibile utilizzare il nastro 3M VHB o l'adesivo 3M Scotch-Weld EPX.

Totem

Benefici:
- Nessun deterioramento dell'insegna a vantaggio del risultato estetico
- Consente l'espansione e la contrazione del pannello dell'insegna
- Produzione più rapida e silenziosa
- Incolla e sigilla in un'unica operazione

Considerazioni:
- La scelta delle opzioni di applicazione dipende dalla diversa espansione dei substrati utilizzati e dalle condizioni ambientali
- Se i substrati sono verniciati a polveri, ai fini della scelta del nastro 3M VHB occorre considerare se l'assemblaggio si svolgerà prima o dopo la verniciatura a polveri

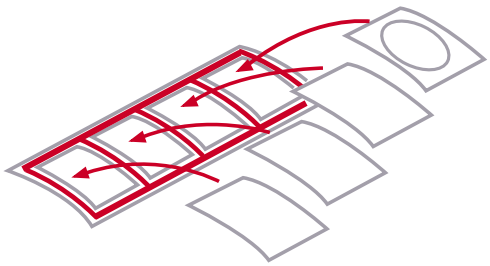


Lamiere acriliche incollate su alluminio verniciato a polveri con nastro 3M VHB

Espositori prezzi

Benefici:
- L'incollatura prima della verniciatura a polveri elimina i problemi associati all'adesione a substrati rivestiti a polveri
- Assemblaggio rapido e facile
- Estetica migliorata; nessun collegamento visibile

Considerazioni:
- E' necessario tenere conto delle condizioni ambientali (vento, pioggia, escursioni termiche).
- Valgono le stesse condizioni applicabili ai totem

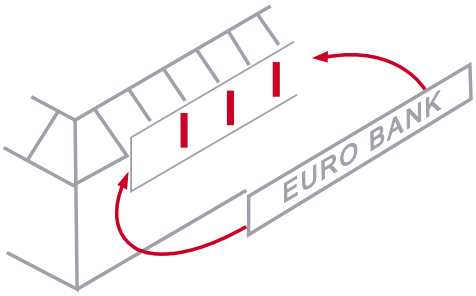


Elementi di rinforzo in alluminio incollati con Nastro 3M VHB al rivestimento della colonna in alluminio prima del processo di verniciatura a polveri

Fasce

Benefici:
- Facile da applicare senza sistemi di fissaggio meccanico
- Estetica ottimizzata
- Le prestazioni del Nastro 3M™ VHB™ aumentano la durata dell'insegna

Considerazioni:
- La durata e la scelta dei materiali determinano la migliore opzione di applicazione

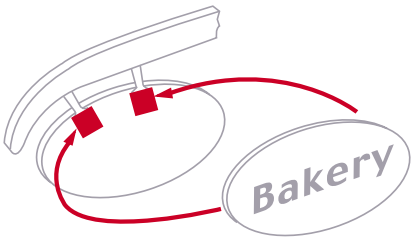


La faccia dell'insegna in alluminio o materiale acrilico è applicata con Nastro 3M VHB ad un telaio metallico fissato meccanicamente.

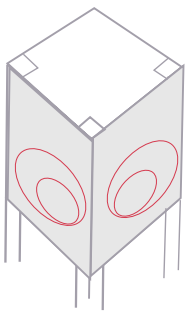
Insegne per negozi

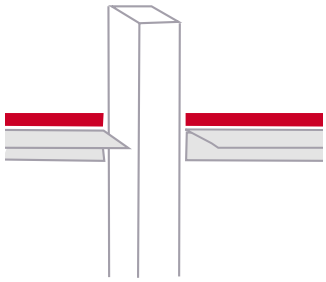
Benefici:
- Metodo di applicazione invisibile; nessun fissaggio meccanico
- Elevata resistenza e durata
- Assemblaggio facile e rapido con la Pistola 3M™ Scotch-Weld™ EPX™

Considerazioni:
- Il design determina se utilizzare un adesivo strutturale o un nastro di incollatura
- Poiché queste insegne general-mente sono installate all'esterno, l'ermeticità contro le infiltrazioni di acqua è cruciale per garantire la durata



Il braccio in alluminio che sostiene l'insegna è incollato fra le due facce dell'insegna con l'adesivo Scotch-Weld EPX.



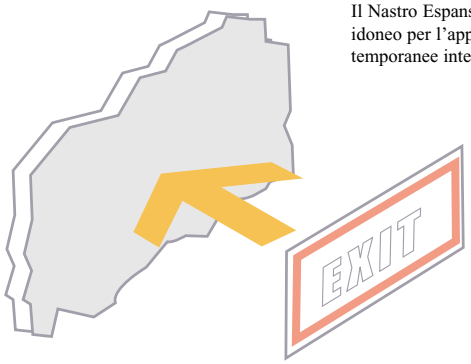


La faccia dell'insegna è incollata ad elementi di rinforzo metallici utilizzan-do un Nastro 3M VHB.

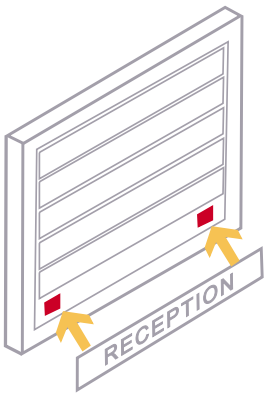
Insegne temporanee e rimovibili

3M™ Dual Lock™ è costituito da centinaia di steli a fungo che si agganciano quando le due parti vengono premute l'una contro l'altra, formando una unità molto resistente e allo stesso tempo richiudibile. 3M Dual Lock può essere aperto e chiuso fino a 1000 volte ed è 12 volte più forte dei tradizionali sistemi a 'gancio e cappio'. 3M Dual Lock è un sistema autoadesivo supportato da Nastro 3M VHB.

I Nastri Espansi Rimovibili 3M offrono una forte adesione per le insegne temporanee e garantiscono una rimozione pulita e facile dalla maggior parte delle superfici.



Il Nastro Espanso Rimovibile 3M è idoneo per l'applicazione di insegne temporanee internamente o esternamente



3M™ Dual Lock™ consente il fissaggio invisibile di insegne e targhe temporanee o intercambiabili

Nastri 3M™ VHB™ in Schiuma Acrilica

I Nastri 3M VHB (Altissima Tenuta) in Schiuma Acrilica sono alternative economiche e ad alte prestazioni ai tradizionali sistemi di serraggio meccanici. Gli investimenti in macchinari sono minimi o inesistenti. Le insegne sono di qualità migliore, più resistenti, esteticamente ottimizzate e maggiormente resistenti alla corrosione ed alle condizioni ambientali.

Nastri 3M VHB selezionati per la realizzazione di insegne:

Codice prodotto	Spessore	Colore	Caratteristiche
VHB LEADER :			
4936	0,6mm	Grigio	I nastri VHB Leader offrono la massima conformabilità, un vantaggio esclusivo per un nastro adesivo. Garantiscono un contatto superficiale immediato ottimale.
4941	1,1mm	Grigio	
4956	1,5mm	Grigio	
4991	2,2mm	Grigio	
4943*	1,1mm	Grigio	*Versioni speciali. Applicabili a temperature fino ad un minimo di 0°C.
4957*	1,5mm	Grigio	
VHB PER RIVESTIMENTI A POLVERI :			
5925	0,6mm	Grigio	I nastri VHB per Rivestimenti a Polveri consentono di assemblare la maggior parte dei substrati rivestiti a polveri senza dover abradere i materiali né applicare un primer. In questo modo generano significativi risparmi in termini di costi e di tempo.
5952	1,1mm	Grigio	
5962	1,5mm	Grigio	
VHB HSE :			
4646	0,6mm	Grigio	I nastri VHB HSE (Alta Energia Superficiale) sono ideali per assemblaggi semplici di metalli su substrati metallici. Offrono il compromesso migliore fra prestazioni e convenienza economica.
4611	1,1mm	Grigio	
4613	1,1mm	Bianco	
4655	1,5mm	Grigio	
VHB TRASPARENTE :			
4905	0,5mm	Trasparente	I nastri VHB Trasparenti sono 'il' riferimento da oltre 15 anni nell' incollatura di materiali traslucidi o trasparenti. Offrono altissimi livelli di prestazioni ed estetica.
4910	1,0mm	Trasparente	
4915	1,5mm	Trasparente	
4918	2,0mm	Trasparente	

3M™ Scotch-Weld™ EPX

Il sistema di applicazione 3M Scotch-Weld EPX per adesivi strutturali bicomponente assicura un'applicazione rapida, economica, pulita, precisa ed una presa rapida.
Gli adesivi strutturali 3M Scotch-Weld EPX offrono significativi vantaggi - con un basso costo d'investimento:

- Riduzione dei costi nel fissaggio di materiali differenti a parità di prestazioni o a prestazioni migliorate;
- Eliminazione di operazioni di sigillatura o finitura secondarie, con conseguente risparmio di tempo e denaro;
- Realizzazione di strutture più resistenti e stabili, migliorando la distribuzione delle sollecitazioni;
- Unione di un'ampia varietà di materiali, impossibili da unire con i metodi di fissaggio tradizionali.

Gli adesivi 3M EPX selezionati per la realizzazione di insegne sono:

Codice Prodotto	Colore	Rapporto di miscelazione	Max. Tempo di lavorazione	Caratteristiche
DP 810	Verde	1:1	8 min.	Ottimo per plastica e metalli. Buona resistenza all'impatto. Per carichi statici e dinamici.
DP 8005 LSE	Bianco	10:1	da 2 a 3 min.	Nuovo prodotto innovativo (Bassa Energia Superficiale) per incollare la plastica alla plastica o ad altri materiali, senza necessità di un pretrattamento superficiale.

Sistema Adesivo Termoindurente 3M™ Jet-Weld™

I Sistemi Adesivi 3M Jet-Weld assicurano velocità nell'applicazione a caldo e resistenza strutturale con i seguenti vantaggi:

- La rapida presa iniziale e la resistenza al maneggiamento di soli 15 secondi contribuiscono ad eliminare o a ridurre al minimo i fissaggi e velocizzano l'assemblaggio.
- Il potere di tenuta dopo soli dieci minuti supera la resistenza dei tradizionali adesivi a caldo e PVA.
- Le linee di adesione sottili, flessibili e resistenti migliorano la tenuta, l'estetica e la durata dei prodotti.

Adesivo 3M Jet-Weld selezionato per la realizzazione delle insegne:

Codice Prodotto	Colore	Max. Tempo di lavorazione	Caratteristiche
TS 230	Biancastro	4 min.	Spruzzabile/Estrudibile. Lungo tempo di tenuta per un'ampia varietà di plastiche. Incolla l'alluminio e la plastica alla maggior parte delle materie plastiche e al legno

Guida alla scelta per il fissaggio permanente delle insegne

	Metalli	Metalli verniciati a polveri	Metalli compositi	Plastiche	Vetro	Legno
Palo e pannello	1,3	2[(a)],5	1,3,5	1,5	1[(b)],5	1[(c)]
Lettere scatolate	1,3	5	1,3,5	1,5	1[(b)],5,6	1[(c)],6
Insegne luminose				4	4[(b)]	
Insegne a scatola	1,3	2[(a)],5	1,3,5	1,5	1[(b)],5	1[(c)]
Totem	1,3	2[(a)]	1,3	1	1[(b)]	1[(c)]
Espositori prezzi	1,3	2[(a)]	1,3	1	1[(b)]	1[(c)]
Fasce	1,3		1,3	1	1[(b)]	1[(c)]
Insegne per negozi	1,3	5	1,3,5	1,5	1[(b)],5,6	1[(c)],6

1. 3M VHB Leader
2. 3M VHB per rivestimenti a polveri
3. 3M VHB HSE
4. 3M VHB Trasparente
5. 3M Scotch-Weld EPX
6. 3M Jet-Weld

(a) Alcuni substrati verniciati a polveri possono richiedere l'uso di un primer – Promoter 86A, primer 94 – prima dell'applicazione del Nastro 3M™ VHB™.
(b) Si raccomanda di utilizzare il Primer 3M™ VHB™ al silano prima di applicare il Nastro 3M VHB al vetro.
(c) Si raccomanda di utilizzare il Primer per legno 3M 7819 prima di applicare il Nastro 3M VHB al legno.

La guida alla scelta si basa sull'esperienza con le Soluzioni di Applicazione 3M e con i substrati e i tipi di insegne elencati. Non intende essere un elenco di prodotti esaustivo quanto piuttosto una selezione per aiutarvi a scegliere le tecniche di applicazione migliori in base ai materiali utilizzati. Si raccomanda quindi sempre di eseguire una prova sui materiali utilizzati prima di procedere all'applicazione. Consigliamo di consultare il rappresentante 3M locale per ulteriore assistenza.

3M offre una ricca gamma di prodotti per le vostre attività quotidiane

Nastri a trasferimento e adesivi laminanti 3M™ VHB™

- I nastri a trasferimento 3M VHB sono nastri trasparenti con uno spessore di soli 0,05mm, utilizzati per montare lettere in alluminio leggere sulle insegne dei negozi.
- Gli adesivi laminanti 3M sono nastri a trasferimento utilizzati per l'applicazione di targhe alle porte degli uffici e per l'applicazione di cartelli direzionali e di avvertimento all'interno di impianti ed uffici.
  3M 467MP e 3M 468MP sono prodotti rinomati per queste applicazioni.

Nastri per mascheratura 3M

- I nastri per mascheratura 3M sono utilizzati per proteggere i materiali durante il processo di verniciatura. Il nastro di mascheratura universale Scotch® 80°C 2321 può anche essere utilizzato per applicazioni diversificate come il raggruppamento di cavi, la marcatura di corsie ecc. Il Nastro per Mascheratura a Medie Prestazioni Scotch® 100°C 2364 è appositamente concepito per la mascheratura di vernici da forno.
  E' inoltre utilizzabile per l'unione temporanea di componenti.
- I nastri per mascheratura 3M offrono una buona mascheratura in curva, impediscono il gocciolamento della vernice, assicurano una buona adesione e sono facili da rimuovere. Inoltre riducono al minimo le rilavorazioni.

3M Commercial Graphics

- I prodotti 3M Commercial Graphics offrono soluzioni grafiche complete per le insegne retroilluminate protette dalla Garanzia 3M™ MCS™:
- I materiali per insegne flessibili 3M Panaflex e Panagraphics consentono di produrre fasce, tende e teloni leggeri e resistenti all'impatto.
- Le pellicole traslucide 3M™ Scotchcal™ sono ideali per la produzione di decorazioni di lunga durata.
- La pellicola traslucida Scotchcal 3630 presenta esclusive capacità di termoformabilità.
- Le pellicole stampabili in digitale per capacità traslucide a pieni colori.
- Le pellicole 3M a gestione luminosa offrono diffusore, blocco, Giorno/Notte, potenziamento del colore e proprietà 'dual color'.

Pellicole protettive 3M

- Le pellicole protettive 3M proteggono con sicurezza vari tipi di insegne ed espositori durante il trasporto e l'installazione.
- Un'ampia gamma di prodotti copre le esigenze di protezione per numerose superfici differenti in installazioni sia interne che esterne.

Abrasivi 3M

- I dischi a condizionamento superficiale 3M™ Scotch-Brite™ Roloc sono allo stesso tempo aggressivi e conformabili per l'uso su smerigliatrici ad angolo retto per rimuovere la contaminazione e preparare la superficie senza intaccare il substrato.

- I tamponi 3M 7447 Scotch-Brite sono spugnette abrasive in nylon non contaminanti utilizzabili per rimuovere a mano leggeri segni di corrosione e preparare la superficie per l'incollatura senza intaccare il substrato.

- Le spazzole 3M Scotch-Brite Roloc sono prodotti abrasivi conformabili per pulire la superficie di un pannello metallico e garantire una finitura spazzolata satinata.

Per ricevere ulteriori informazioni sulle Soluzioni di Applicazione 3M e su altri prodotti 3M:

Contattate il nostro numero telefonico per le Soluzioni di Applicazione 3M:
+39 02 7035 2437

oppure inviateci un fax:
+39 02 7035 2262

Potrete anche trovare informazioni sulle Soluzioni di Applicazione 3M nel nostro sito web:
www.3m.com/bonding
www.3m.com/fastbond

Nota importante:
Tutte le dichiarazioni, le informazioni tecniche e le raccomandazioni contenute nella presente brochure sono basate su prove da noi ritenute affidabili, ma non ne garantiamo la totale accuratezza. Prima di utilizzare i nostri prodotti, verificate che siano idonei per la vostra applicazione. Tutte le questioni relative all'affidabilità degli adesivi 3M sono soggette all'applicazione dei termini e delle condizioni di vendita e a qualsiasi legislazione applicabile.

3M è un marchio registrato di 3M Company.

PE-BE-SB-23

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

Via San Bovio 3
Loc. San Felice
20090 - Segrate (MI)
Tel.: 02 7035 2437
Fax: 02 7035 2262
http://www.3m.com/bonding
http://www.3m.com/fastbond