

## **Preparazione e applicazione di Avery Dennison® MPI™ Wall Film Series**

L'applicazione delle Wall Films Avery Dennison MPI deve essere realizzata nel miglior modo possibile, per ottenere le prestazioni per cui il prodotto è stato progettato. Un'applicazione ben riuscita dipende dal giusto legame tra l'adesivo e la superficie.

### **Leggere le istruzioni per la preparazione della superficie del substrato prima dell'applicazione.**

Prima dell'applicazione o della laminazione le stampe devono essere sufficientemente asciutte, per evitare effetti negativi sulle caratteristiche dell'adesivo o del film. In generale, sarà sufficiente un tempo di essiccazione di 24 ore (inchiostri full solvent) o 48 ore (eco/mild solvent). Nel caso in cui l'inchiostro depositato sia molto, i materiali potrebbero aver bisogno fino a 72 ore per essere sufficientemente essiccati. Durante l'essiccazione, il materiale **non** deve essere avvolto stretto sull'anima, perché i solventi potrebbero non evaporare. I materiali devono essere lasciati asciugare avvolti morbidi sull'anima, oppure sistemati come fogli in carrelli essiccatoi. Per sfruttare le funzionalità specifiche di ciascun prodotto, occorrono sempre stampe ben essiccate.

Le decorazioni grafiche murarie, come ogni tipo di applicazione, richiedono attenzioni specifiche. Altri prodotti, materiali o applicazioni non specificamente menzionati in questo bollettino, o nei bollettini relativi, **NON** sono consigliati né garantiti da Avery Dennison.

### **Preparazione della superficie**

Per ottenere una decorazione grafica ben riuscita è fondamentale pulire e preparare il substrato prima di applicare la pellicola grafica. Prima di procedere all'applicazione rispettare le seguenti condizioni di pulizia e preparazione della superficie. Il mancato rispetto di questi requisiti può causare la perdita di aderenza e di conseguenza ridurre la durata e le prestazioni della decorazione grafica. Le seguenti condizioni sono importanti per preparare adeguatamente i sistemi di verniciatura secondo le specifiche del produttore della vernice.

La tramatura necessaria per ottenere una buona applicazione e adesione della decorazione grafica è una parete liscia, come un pannello di cartongesso con poca o nessuna variazione della superficie, verniciato con una mano di fondo e pittura e lasciato asciugare. Solo pellicole da wall film con adesivi speciali (denominati Hi-Tack, ad alta adesività) sono anche applicabili su substrati più difficili quali pareti intonacate, legno trattato o superfici a basso livello di energia quali pareti dipinte in lattice.

**NOTA: è responsabilità dell'utilizzatore finale/applicatore garantire che tutte le superfici dipinte siano state trattate e fatte asciugare secondo le indicazioni del produttore della vernice. Il mancato rispetto di tali indicazioni può causare errori e/o problemi durante la rimozione del prodotto grafico.**

Queste sono le raccomandazioni generali per superfici dipinte. È indispensabile seguire le indicazioni del produttore riguardo alla corretta preparazione della superficie e all'adeguato tempo di asciugatura / essiccazione, prima di applicare la decorazione grafica o il film.

### **Definizioni dei vari tipi di superfici dipinte**

- Le pitture opache (o mat) producono una superficie che non riflette la luce. Hanno una struttura porosa che trattiene lo sporco rendendo complessa la loro pulizia. La superficie porosa delle vernici opache rende molto più difficile applicare le pellicole adesive a causa della poca aderenza alla superficie. Per questo motivo l'adesione della pellicola a superfici dipinte può essere notevolmente limitata, causando un degrado prematuro della grafica.
- Le pitture satinata o a bassa brillantezza sono più lucide delle finiture opache. Anche se la loro superficie non è così porosa come quella delle pitture opache, gli agenti opacizzanti utilizzati in queste vernici possono avere un'influenza negativa sull'adesione finale della pellicola grafica.
- Le pitture semi-lucide producono una finitura liscia e leggermente lucida che rappresenta una buona superficie per le applicazioni grafiche.
- Le pitture lucide producono una finitura liscia e lucida, che rappresenta una buona superficie per le applicazioni grafiche. Le superfici dipinte con vernici lucide sono le migliori per applicare decorazioni grafiche.

**ATTENZIONE. Evitare l'uso delle seguenti finiture per vernici; testare sempre l'adesione e la compatibilità pittura / adesivo prima di utilizzare il prodotto.**

- Servirsi unicamente di pellicole da wall film con adesivi speciali (adesivi Hi-Tack) per l'applicazione su finiture "flat" o opache. Gli agenti opacizzanti di queste pitture possono ridurre l'adesione del film e causare una cattiva riuscita della decorazione grafica se si utilizzano prodotti con adesivi standard. Va notato che per garantire una buona adesione su tali superfici difficili, la forza di adesione di tali prodotti è molto elevata ed è possibile che

## BOLLETTINO TECNICO 5.8

venivano percepiti una divisione dell'adesivo/maggiori quantità di adesivo residuo sulla superficie.

- Evitare le vernici contenenti agenti migranti, come cere clorurate e siliconi; possono causare difetti nell'adesione.
- Evitare le vernici molto granulose e tramate. La tramatura permette al film di aderire solo ai "punti in rilievo", riducendo di molto l'aderenza e causando un degrado precoce della pellicola grafica.
- Evitare tutte le idropitture su superfici in legno.
- Evitare i primer alchidici oleosi e gli smalti, in quanto sono lenti ad asciugare e possono incidere negativamente sull'adesione di una pellicola.
- Evitare di applicare il prodotto su carta da parati.

### Precauzioni per pitture e superfici dipinte

- Se si applica il film su una superficie appena dipinta, seguire tutte le istruzioni di asciugatura ed essiccazione fornite dal produttore della vernice, prima di preparare la superficie e applicare la pellicola.
- Tutte le superfici dipinte con vernici che asciugano all'aria dovrebbe essere lasciate a temperatura e umidità ambiente per almeno una settimana (7 giorni) prima dell'applicazione della pellicola. Fare riferimento alle istruzioni del produttore della vernice per il tempo effettivo di indurimento della vernice. **NOTA: è stato documentato che alcune vernici possono richiedere mesi per asciugare completamente.**
- Le superfici verniciate scrostate o segnate dalle intemperie devono essere rinnovate.

**NOTA: testare sempre l'adesione e la compatibilità vernice/adesivo prima dell'utilizzo del prodotto. L'adesione può essere testata applicando una piccola striscia di pellicola in una zona poco visibile, lasciandola per 2-3 giorni. Prima di applicare il campione di prova, il muro deve essere adeguatamente preparato, come indicato di seguito.**

### Ispezione, pulizia e preparazione del substrato

La superficie su cui verranno applicate le pellicole Avery Dennison™ devono essere completamente pulita, liscia e asciutta prima della preparazione finale. Prima di procedere all'applicazione assicurarsi che il substrato sia pulito e in buono stato. Qualsiasi contaminante come polvere, sporco, grasso o difetti del substrato, come la vernice scrostata, possono causare una perdita di aderenza e di conseguenza ridurre la durata e le prestazioni della pellicola grafica.

### Ispezione / riparazione del substrato

È importante riparare i danni della parete e riportarla a condizioni pari al nuovo. Un muro non adeguatamente riparato potrebbe causare una scarsa adesione della pellicola grafica o ulteriori danni al muro durante la rimozione della pellicola. Si intendono superfici murarie rovinate anche quelle con vernice scrostata, danneggiate, con crepe, non lisce.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di muri che hanno bisogno di riparazioni.

- Buchi nel muro o stuccature incomplete: queste aree dovranno essere stuccate, passate con una mano di fondo e verniciate.
- Inserti in cartongesso allentati: gli inserti devono essere riparati.
- Vernici troppo tramate: la superficie può essere levigata con carta vetrata o con una spugnetta abrasiva. Dopo aver completato il processo occorre dipingere la parete con primer e pittura.
- Vernice farinosa, scrostata, che si sfalda o si stacca: raschiare via tutti i detriti di vernice, passare una mano di fondo e ridipingere la superficie.
- Umidità dietro il pannello di cartongesso: può provocare il distacco del cartone dal pannello. Prestare particolare attenzione alle zone soggette a condensa, come pareti che contengono unità di raffreddamento, tubi dell'acqua, vetrate sopraelevate e qualsiasi punto in cui dell'acqua potrebbe intaccare la pellicola grafica.
- Polvere, sporco o inquinamento da scarichi di automobili sul muro: le pareti devono essere pulite e libere da polvere, sporco, grasso e altri contaminanti prima di applicare la grafica.
- Carta da parati non fissata saldamente al muro in tutti i punti: si raccomanda di non applicare le pellicole grafiche su carta da parati.
- Contaminazione di altri prodotti su un muro non adeguatamente pulito.
- Tagli troppo profondi durante l'installazione che hanno penetrato sia la pellicola che il substrato.

### Pulizia

- Pulire il muro prima di applicare qualsiasi Wall Film.
- Per la maggior parte delle superfici interne in cartongesso verniciato è sufficiente strofinare il substrato con un panno pulito privo di peli. Tuttavia, alcune superfici potrebbero richiedere una pulitura più approfondita. Se la superficie è oleosa potrebbe essere necessario impiegare una soluzione di fosfato trisodico (TSP), miscelato secondo le istruzioni del produttore (il fosfato trisodico può essere acquistato in qualsiasi negozio di ferramenta).
- Per le superfici diverse dal cartongesso verniciato rimuovere lo sporco e la polvere con una soluzione detergente sintetica e acqua calda. Evitare detergenti con lozioni, cere, creme o oli. Attenzione ai prodotti lavavetri, alcuni contengono cere.
- Pareti realizzate con getto o blocchi di calcestruzzo (solo per interni)
  - Potrebbe essere necessario pulirle con una idropulitrice a pressione oppure lavarle a mano con detergente e una spazzola rigida risciacquando con acqua pulita. Ciò contribuirà a rimuovere ogni traccia di grasso o di smog

## BOLLETTINO TECNICO 5.8

sul muro.

- Asciugare la superficie con un panno asciutto, pulito e senza peli.
- Lasciare asciugare la superficie completamente per almeno 24 ore prima di applicare la pellicola grafica.
- Una volta che la superficie si è asciugata, si consiglia di spazzolare la superficie immediatamente prima dell'applicazione, per eliminare l'eventuale polvere o sporcizia depositata durante l'asciugatura.
- Una superficie con una struttura troppo tramata permette all'adesivo di aderire solo sui punti in rilievo del muro, ciò non fornisce un contatto sufficiente per una corretta applicazione.

### Preparazione del substrato / Raccomandazioni sulla pittura

- Per ottenere una superficie liscia, applicare la vernice con un rullo a pelo corto (circa 5 mm), un rullo di spugna o un sistema a spray.
- Applicare al muro un primer o una mano di fondo compatibile con la vernice che si intende utilizzare. Per garantire una buona copertura potrebbe essere necessario applicare due mani di primer. Fare riferimento alle istruzioni del produttore per il tempo consigliato tra una mano e l'altra.
- Dipingere il muro con una pittura di qualità, semilucida o lucida.

**NOTA: non usare pittura opaca o con additivi anti graffiti, ad effetto tramato o a base di silicone in combinazione con l'MPI 8621 Wall Film Removable.**

- Attendere almeno 5 giorni dopo l'ultima mano di vernice prima di applicare la pellicola grafica al muro. Fare riferimento alle istruzioni del produttore della vernice per il tempo effettivo di asciugatura della vernice.
- Non applicare la pellicola grafica a pareti che non presentano una verniciatura eccellente in grado di permettere l'adesione al substrato.

**NOTA: se la vernice non viene lasciata asciugare adeguatamente, si può verificare il fenomeno del degasaggio. Questo ha luogo durante il processo di asciugatura/riposo della vernice, quando vengono rilasciati determinati gas. Se una grafica viene applicata prima che alla vernice sia stato consentito di asciugare, tali gas rimarranno intrappolati e potranno provocare il sollevamento della grafica, bolle d'aria o rovinare prematuramente la grafica stessa. Se possibile, Avery Dennison consiglia di utilizzare primer e vernice dello stesso produttore, in quanto i prodotti sono progettati per un utilizzo combinato. L'obiettivo è ottenere una buona adesione tra il substrato, la mano di fondo e la vernice. Avery Dennison non consiglia un produttore particolare di vernice. Si raccomanda inoltre di testare la superficie dipinta prima di applicare la pellicola.**

## Applicazione

### Strumenti di applicazione

- Nastro di mascheratura: per il posizionamento
- Panni che non rilasciano peli: per pulire il substrato
- Misura del nastro: per il posizionamento
- Strumento per fuoriuscita aria: per rimuovere le bolle d'aria
- Matita di marcatura: per segnare la posizione della pellicola
- Spatola: per applicare la pellicola grafica
- Spazzola per rivetti: per lavorare il film su superfici tramate.
- Taglierino (preferibilmente con lama spezzabile): per tagliare via il vinile in eccesso
- Pistola termica: per riscaldare il vinile su applicazioni complesse
- Misuratore di temperatura superficiale / termometro IR: per controllare la temperatura ambiente e della superficie.
- Rullo morbido.

### Temperatura

La temperatura è determinante per far aderire bene un vinile al substrato. Seguire le linee guida relative alle temperature di applicazione minime e massime e le condizioni di servizio richieste prima e dopo l'applicazione. Queste informazioni possono essere reperite nella Scheda tecnica di ogni film utilizzato.

**NOTA: È importante controllare sia la temperatura ambiente che quella della superficie, in quanto entrambe possono influenzare l'applicazione. Temperature più elevate renderanno il film più morbido e flessibile. Tuttavia, a temperatura alte l'adesivo diventa più aggressivo e in caso fosse necessario riposizionare il film può causare aderenza precoce e un maggiore stiramento. Temperature più basse rendono il film più rigido e riducono l'adesività (tack) dell'adesivo.**

Temperatura ambiente dell'aria: temperatura dell'aria circostante (ovvero la stanza in cui avviene l'applicazione).

Temperatura della superficie: temperatura della parete (ovvero la superficie su cui sono applicate le pellicole grafiche).

## BOLLETTINO TECNICO 5.8

### Linee guida per l'applicazione

Assicurarsi che la pellicola sia adeguata per l'applicazione prevista. Testare sempre la compatibilità di vernice/adesivo prima dell'applicazione. Per tutti i film o carte testurizzate dedicate al rivestimento murale per applicazioni multi-pannello, si consiglia di utilizzare materiale proveniente dallo stesso lotto / rotolo in modo da garantire lo stesso aspetto visivo lungo tutta la superficie dell'applicazione.

### Note sull'applicazione

- Prima di installare la grafica, srotolarla e lasciarla piatta. Lasciare che il materiale si rilassi e raggiunga la temperatura ambiente per almeno un'ora prima dell'applicazione.
- La pre-maschera o il nastro di applicazione non sono necessari né raccomandati per le applicazioni di grafica da parete, in particolare per quanto riguarda l'MPI 8520 Wall Paper.
- Prima di iniziare l'applicazione, servirsi di un nastro per mascheratura a bassa adesività per segnare temporaneamente tutti i pannelli per garantire le misure e il posizionamento della grafica.
- Quando si maneggia la pellicola grafica assicurarsi di tenere il film quanto più possibile all'interno, senza produrre grinze. In questo modo si eviterà di trasferire grasso o sporcizia dalle dita ai bordi della grafica, punti che si potrebbero sollevare o staccare, causando problemi di adesione.
- Utilizzare due mani quando si rimuove il liner dalla pellicola, facendo attenzione a non stirarla.

**NOTA: rimuovere sempre il liner dalla pellicola e non la pellicola dal liner.**

- Passare la spatola o la spazzola per rivetti sulla pellicola della decorazione grafica. Tirandola il film verrà stirato.
- Passare la spatola o la spazzola con movimenti lineari e non ad arco.
- Impiegare passate decise e sovrapposte.
- Una volta applicata la pellicola grafica:
  - ripassare la spatola su tutti i bordi della pellicola grafica per garantire una buona adesione. Questo ridurrà il rischio di danni e sollevamenti lungo i bordi della pellicola;
  - rifilare la pellicola rimuovendo 1 cm dagli angoli aperti o chiusi delle pareti;
  - completare la decorazione grafica lavorandola con una spazzola per rivetti da passare con piccoli movimenti circolari (circa 7 cm) intorno al perimetro esterno della grafica.

**NOTA BENE: si raccomanda l'uso di un rullo morbido per l'applicazione di MPI 8826 & MPI 8520 per evitare potenziali danni a livello della grafica dovuti a possibili irregolarità della superficie.**

### Sovrapposizione di fogli in decorazioni grafiche multifoglio

Quando si sovrappongono grafiche su pannelli multipli, l'effettiva sovrapposizione deve essere di almeno 13 mm. Per via delle proprietà semi-permanenti dell'adesivo dell'MPI 8520, si consiglia di applicare una maggiore pressione sulla superficie sovrapposta per evitare un possibile sollevamento.

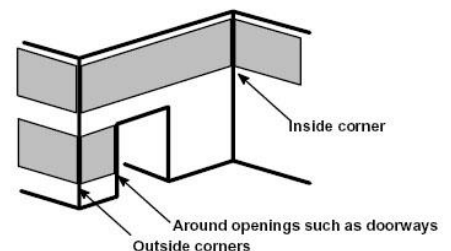
### Applicazione della pellicola Wall Film

Per le istruzioni e le tecniche di applicazione di pellicole autoadesive fare riferimento ai Bollettini Tecnici dedicati all'applicazione di grafiche autoadesive. Leggere attentamente tutte le istruzioni di applicazione e quindi scegliere il metodo di applicazione che meglio corrisponde al caso specifico.

### Punti da rifilare

Le aree della pellicola grafica intorno a porte, aperture, angoli aperti e chiusi delle pareti e le aree con elevata circolazione sono soggette a danneggiamenti. Per ridurre il rischio di danni e sollevamenti della pellicola è importante rifilarla, tagliando circa 5 mm dal bordo.

Dopo l'applicazione e la rifilatura è necessario passare i bordi con una spazzola per rivetti per garantire la buona adesione della pellicola grafica.



### Rimozione della pellicola grafica

**Avery Dennison non è responsabile dei danni alle superfici di pareti interne causati dalla rimozione della pellicola, anche nel caso in cui venga impiegato un adesivo removibile. La rimozione di una pellicola grafica può causare danni alla parete.**

Questo potrebbe verificarsi in particolare se si utilizza un adesivo speciale. Data la grande varietà di superfici murali Avery Dennison Graphics non può garantire una rimozione priva di possibili danni. La portata del danno può essere ridotta o evitata seguendo le linee guida per l'ispezione, la pulizia e la preparazione fornite all'inizio del presente bollettino.

## Rimozione della grafica

### Pellicole removibili

## BOLLETTINO TECNICO 5.8

### **(MPI 8621 Wall Film Removable)**

Gli adesivi removibili sono progettati per rimuovere la pellicola in modo piú semplice e piú pulito durante un periodo garantito. La removibilità di una pellicola dipende molto dal substrato e da come è stato preparato. Si raccomanda di testare un campione della pellicola sul substrato specifico su cui la si desidera applicare.

### **Pellicole con adesivo speciale**

#### **(MPI 8726 Textured Wall Films, MPI 8024 Wall Film EA Hi-Tack e MPI 8626 Wall Film Hi-Tack)**

Gli adesivi permanenti speciali sono progettati per fornire un'adesione eccezionale su tantissimi substrati. In genere sono difficili da rimuovere e possono causare danni ad alcune pareti. Le pellicole con adesivi permanenti sono una buona scelta per pareti con superfici difficili (come descritto sotto "Definizioni di superficie verniciata").

### **Note sulla rimozione**

- Per garantire i migliori risultati, rimuovere le pellicole lentamente.
- Non tutte le pellicole sono progettate per essere removibili e nessuna delle pellicole grafiche Avery Dennison ha una rimozione garantita se applicata direttamente su pareti interne.
- Potrebbe non essere possibile la rimozione senza residui da superfici in cartongesso verniciato, anche quando si utilizza una pellicola removibile. Se il legame che si crea tra la pellicola e la vernice è maggiore di quello tra la vernice e il cartongesso, la vernice ed eventualmente la carta che riveste il pannello di cartongesso potrebbero essere danneggiati durante la rimozione della pellicola grafica.
- Se è penetrata umidità nel cartongesso la superficie dipinta verrà fortemente rovinata quando si rimuove la pellicola grafica. Ricordare che, soprattutto in seguito a lavori di ristrutturazione, i pannelli di cartongesso potrebbero essere stati collocati sopra finestre, tubi di raffreddamento, ecc., che possono generare umidità trasferita poi al pannello di cartongesso.

### **Suggerimenti per la rimozione**

- Iniziare dalla parte superiore della pellicola grafica, rimuovendola dal muro con un angolo di 120-180 gradi.
- NON usare prodotti chimici per rimuovere la pellicola dalle pareti interne.
- Se il substrato non è in cartongesso è possibile impiegare calore.
- Se il substrato appare macchiato dopo la rimozione della pellicola solitamente ciò è da imputarsi alla scarsa qualità della vernice utilizzata, all'esposizione a calore e luce, a particelle migrate nella vernice e a residui di adesivo.