

Istruzioni per l'applicazione delle pellicole protettive per vernici Serie SPF di Avery Dennison®

Bollettino Tecnico 6.1 (Revisione EU3)

Data: 28/10/2024

Il presente bollettino tecnico illustra una tecnica generale per l'applicazione delle pellicole Serie SPF di Avery Dennison, una gamma che comprende diverse pellicole protettive per vernici. Le seguenti linee guida di applicazione devono essere seguite al momento di applicare:

- Avery Dennison SPF-X3 (Codice prodotto Avery Dennison CH6640001)
- Avery Dennison SPF-Matte (Codice prodotto Avery Dennison BU7250003)
- Avery Dennison SPF-Satin (Codice prodotto Avery Dennison CL4680001)
- Avery Dennison SPF-Gloss Black (Codice prodotto Avery Dennison BU7230001))

1.0 Consultare la scheda tecnica del prodotto

- Prima di applicare il prodotto, consultare la rispettiva scheda tecnica per maggiori informazioni sui substrati di applicazione e sulle prestazioni del prodotto stesso. Una volta verificato che tutti i fattori relativi al prodotto siano ben compresi e che tutti i fattori siano conformi con le specifiche tecniche del prodotto stesso, è possibile procedere con l'applicazione della pellicola protettiva per vernici Serie SPF di Avery Dennison.
- Per ulteriori informazioni sulla tecnica di applicazione, è anche possibile fare riferimento ai seguenti video di istruzioni: [Preparazione della superficie](#), [Metodo di applicazione bagnato](#) e [Superfici curve](#).

2.0 Strumenti di applicazione

- Cintura porta-attrezzi – per avere a portata di mano tutti gli strumenti necessari all'applicazione (Codice prodotto Avery Dennison CB0650001)
- spatola Avery Dennison per metodo di applicazione bagnato, come da tabella sottostante:

Codice articolo	Descrizione	Dimensione	Colore	Durezza
CM7800001	PPF Squeegee Pro Flex Small	65 mm	Rosso	Flessibile
CM7810001	PPF Squeegee Pro Flex Large	100 mm	Rosso	Flessibile
CM7820001	PPF Squeegee Pro Rigid Small	65 mm	Blu	Rigido
CM7830001	PPF Squeegee Pro Rigid Large	100 mm	Blu	Rigido



Graphics
Solutions

graphics.averydennison.eu

- Taglierina (Codice prodotto Avery Dennison CA8140001)
- Lame in acciaio inossidabile (Codice prodotto Avery Dennison BM3290001)
- Panno per pulire che non lasci pelucchi
- Flacone spray (Codice prodotto Avery Dennison CA8140001)
- Avery Dennison Surface Cleaner (Codice prodotto Avery Dennison CA3750001)
- Avery Dennison Application Gel (Codice prodotto Avery Dennison BP6340001 / BP6330001)
- Una pistola termica professionale o una vaporella
- Acqua e shampoo per bambini
- Etanolo (purezza > 96%)
- Soluzione detergente delicata per il lavaggio dei veicoli

3.0 Condizioni di stoccaggio e manipolazione

Le pellicole protettive per vernici SPF-X3, SPF-Matte, SPF- Satin e SPF-Gloss Black di Avery Dennison devono essere conservate a una temperatura di 20 °C (± 2 °C) con il 50% di umidità relativa ($\pm 5\%$), nella confezione originale e in posizione verticale. Una corretta conservazione è essenziale per mantenere la qualità del prodotto e consentire un'applicazione senza problemi.

Le pellicole SPF-X3 e SPF Gloss Black hanno un film protettivo in PET e richiedono particolare attenzione nello stoccaggio. La pellicola SPF-Matte non ha un foglio protettivo in PET. Dopo aver sbobinato e utilizzato questi prodotti, assicurarsi di stoccare il rotolo applicando una tensione elevata e richiudendolo con tre pezzi di nastro adesivo, per evitare la formazione di tunnel tra il PET protettivo e il frontale.

Se il materiale deve essere tagliato e riavvolto su una nuova anima, quest'ultima deve essere sufficientemente dura da esercitare una tensione sufficiente sul materiale. Inoltre, deve essere liscia, senza creste o asperità, in modo da non lasciare ammaccature permanenti sul materiale durante lo stoccaggio. È preferibile che sia in plastica dura piuttosto che in cartone o polistirolo espanso. (vedere immagini sotto)



L'utilizzatore si assume tutti i rischi e la responsabilità per la perdita di prestazioni dovuta a una conservazione impropria da parte dell'utilizzatore. Per conservazione impropria si intende che l'utilizzatore non ha conservato la pellicola secondo le istruzioni summenzionate.

4.0 Substrati consigliati

Le pellicole protettive per vernici SPF-X3, SPF-Matte, SPF-Satin e SPF-Gloss Black sono state concepite per la protezione della vernice dei veicoli e raccomandate per l'applicazione su:

- Veicoli con vernice originale del produttore (OEM)
- Sopra la pellicola Avery Dennison Supreme Wrapping™ Film già applicata (dopo 72 ore dall'applicazione)

Nota per l'applicazione di SPF-X3, SPF-Matte, SPF-Satin e SPF-Gloss Black sulla pellicola Supreme Wrapping Film:

- Le pellicole protettive per vernici SPF non possono essere utilizzate come laminati e devono essere applicate manualmente sulla pellicola Avery Dennison Supreme Wrapping Film con una seconda fase di applicazione, seguendo le linee guida fornite nel presente Bollettino Tecnico.
- Applicata sopra la pellicola Supreme Wrapping, Film, la pellicola SPF agisce come strato protettivo contro l'invecchiamento e l'esposizione al sole. Nel tempo, ciò può causare una differenza cromatica visibile tra le parti coperte dalla pellicola e quelle non protette.
- Se applicata su Supreme Wrapping™ Film, la rimozione della pellicola può danneggiare il rivestimento originale sottostante.

5.0 Preparazione e pulizia della superficie

Per preparare la superficie di applicazione, lavarla con una soluzione detergente delicata, quindi risciacquarla e asciugarla con un panno che non lasci pelucchi. L'uso di un spatola può aiutare a rimuovere polvere o particelle dalla superficie del veicolo.

Una volta che la superficie è completamente asciutta, questa va pulita e sgrassata ulteriormente con Avery Dennison Surface Cleaner e un panno che non lasci pelucchi. A seconda del livello di contaminazione, potrebbe essere necessario ripetere questa procedura per garantire che la superficie sia perfettamente pronta per l'applicazione.

Si raccomanda di pulire la superficie di applicazione con Avery Dennison Surface Cleaner. Diversi altri prodotti detergenti/sgrassanti in commercio potrebbero essere adatti per la pulizia e la sgrassatura della superficie, ma devono essere testati prima dell'uso. Inoltre, i seguenti fattori devono essere previsti nella preparazione prima dell'applicazione:

- La cera per auto e i residui di polish devono essere completamente rimossi.
- Le superfici verniciate devono essere completamente asciutte, temperate e prive di graffi. Sulla maggior parte delle vernici a forno è possibile applicare la pellicola subito dopo il raffreddamento. Le vernici utilizzate nella riparazione delle automobili e quelle essiccate all'aria necessitano di almeno una settimana per asciugarsi prima dell'applicazione delle pellicole. Residui di solventi su superfici verniciate possono influire negativamente



sull'adesione della pellicola e potrebbero causare un'eccessiva contrazione o formazione di bolle.

- Le superfici verniciate dovrebbero essere asciugate seguendo le istruzioni del produttore della vernice per evitare la ritenzione del solvente. Le componenti della vernice che non sono compatibili o che non aderiscono adeguatamente tra di loro possono causare il sollevamento della vernice quando le pellicole autoadesive devono essere rimosse dopo l'uso.
- Prestare particolare attenzione alle aree critiche come bordi, angoli, saldature, rivetti e simili. Questi dovrebbero essere accuratamente puliti e asciugati prima dell'applicazione.

Per ulteriori informazioni sulla preparazione e la pulizia della superficie di applicazione, consultare il Bollettino Tecnico 1.1.

6.0 Installazione della pellicola

La Serie SPF di Avery Dennison è stata concepita per proteggere la vernice dell'automobile e può essere applicata a frontali, passaruota, battitacco, bordi delle portiere, montanti, ecc.

Prima di iniziare l'applicazione, lavare le mani per evitare di lasciare impronte sull'adesivo e assicurarsi che la pellicola SPF venga applicata in un ambiente pulito, privo di polvere e ben illuminato.

La pellicola deve essere applicata con il metodo di applicazione bagnato, utilizzando Avery Dennison Application Gel o una soluzione con acqua e shampoo per bambini.

Avery Dennison Application Gel è una soluzione già pronta e ottimizzata, appositamente studiata per facilitare l'applicazione delle pellicole Serie SPF. Il gel può essere spruzzato direttamente dal suo flacone spray o utilizzato in combinazione con il flacone spray Avery Dennison da 1,2 litri.

In caso di utilizzo di acqua e shampoo per bambini, la soluzione saponata consigliata per l'applicazione è di 1 litro di acqua mescolata a 2 ml di shampoo per bambini. Preparare e miscelare questa soluzione nel flacone spray Avery Dennison.

Come primo passaggio dell'applicazione, tagliare il materiale dalla bobina all'incirca della dimensione desiderata ed eliminare il foglio protettivo apposto sul frontale della pellicola.

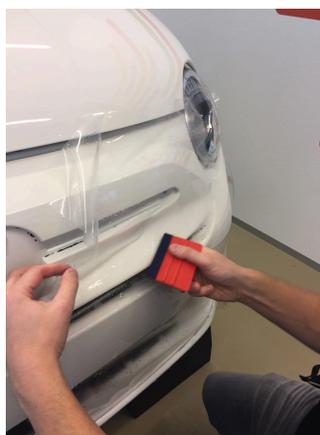
Spruzzare Avery Dennison Application Gel o la soluzione saponata sulla superficie verniciata prima di applicare la pellicola.

Rimuovere il liner in PET e spruzzare il lato adesivo esposto con Avery Dennison Application Gel o con la soluzione saponata. Quindi, posizionare il materiale sull'area di applicazione selezionata. Se necessario, far scorrere la pellicola fino a raggiungere il giusto posizionamento. Anche la superficie della pellicola deve essere bagnata a spruzzo con Avery Dennison Application Gel o con la soluzione saponata per tutta la durata dell'applicazione, per consentire al spatola di scorrere bene sulla pellicola stessa.



Una volta posizionato il materiale, iniziare a passare delicatamente il spatola sulla pellicola. Usare i spatole Avery Dennison Giallo e Arancione e aumentare gradualmente la pressione per rimuovere tutta l'aria, l'acqua o il gel sotto la pellicola. Sovrapporre le passate dei spatole di circa il 50% per evitare che resti aria/acqua/gel intrappolata/o. Durante questa fase, assicurarsi di mantenere il spatola e il frontale della pellicola bagnati con Avery Dennison Application Gel o con una soluzione saponata per facilitare lo scorrimento del spatola sulla superficie della pellicola. Per applicare una pressione maggiore nella rimozione del gel o dell'acqua, è anche possibile servirsi della parte dura/posteriore del spatola, facendo attenzione a non danneggiare la pellicola. L'utilizzatore si assume tutti i rischi e le responsabilità per eventuali danni alla pellicola causati dall'uso della parte dura/posteriore del spatola.

Va notato che il riposizionamento della pellicola è possibile solo durante la fase di posizionamento e di leggera pressione del spatola. Se fatto in una fase successiva, sulla pellicola e nell'adesivo possono rimanere visibili piccoli segni o linee.



Per le aree curve, è necessario tirare saldamente e allungare la pellicola per adattarla alle superfici. Identificare alcuni punti fissi dove attivare l'adesivo applicando una pressione, aiuterà nel processo di allungamento e applicazione. Quando necessario, si consiglia di allungare il materiale senza riscaldarlo, utilizzando la naturale flessibilità della pellicola. Per facilitare

l'applicazione, è possibile riscaldare il materiale fino a 40-50 °C utilizzando una pistola termica o una vaporella. Assicurarsi di non tendere eccessivamente il materiale (non più del 25% di allungamento) al punto da creare sottili linee bianche o altri difetti sul frontale della pellicola.

Se è necessaria una maggiore adesività/un'adesione più rapida durante l'allungamento della pellicola in una zona corrugata/curva, è possibile spruzzare la superficie di applicazione con una soluzione di acqua ed etanolo (1 parte di etanolo, 4 parti d'acqua).



Le tradizionali forme convesse e composte presenti sui frontali delle auto possono essere coperte con le pellicole protettive per vernici Serie SPF di Avery Dennison, ma nel caso di alcune forme corrugate più profonde, può essere necessario praticare un'incisione per evitare qualsiasi forma di intrappolamento di aria/acqua nei recessi profondi. Questa incisione non pregiudica la funzionalità o la durata del prodotto.

Una volta applicata e passata la pellicola con il spatola sulle aree di applicazione selezionate, eseguire le rifiniture eliminando la pellicola in eccesso dai bordi.

Nel caso di bordi lunghi e diritti, è possibile ripiegare il materiale sui bordi stessi. Prima di farlo, assicurarsi di aver lasciato una quantità sufficiente di materiale (circa mezzo cm) sul bordo e di aver pulito correttamente il bordo della superficie della pellicola. L'uso di una pistola termica può aiutare ad attivare l'adesivo attorno ai bordi. Non surriscaldare il materiale oltre i 40-50 °C. Negli angoli vivi e nei bordi non regolari, è necessario tagliare la pellicola di circa 1-2 mm. Per facilitare il taglio, assicurarsi di utilizzare una lama nuova e ben affilata. L'uso di taglierine consumate o smussate porterà a un taglio irregolare dei bordi. Quando si applicano prodotti della Serie SPF, si raccomanda di utilizzare lame in acciaio inossidabile per il proprio taglierino. L'uso di lame in acciaio inossidabile è necessario per ritardare la formazione di ruggine e il deterioramento della lama causati dal contatto con l'acqua.

Come fase finale di applicazione, passare nuovamente un spatola bagnato sulle aree più critiche (ad es. le corrugazioni profonde e i bordi) per garantire la perfetta adesione della pellicola al substrato. Per facilitare e velocizzare l'adesione del materiale sui bordi, si raccomanda di bagnare i bordi di applicazione con una soluzione di acqua ed etanolo (1 parte etanolo, 4 parti d'acqua, per esempio 250 ml di etanolo per 1 litro di acqua)

In caso vi siano residui di Avery Dennison Application Gel dopo l'applicazione, possono essere facilmente rimossi utilizzando dell'acqua.

7.0 Funzione autoriparante

La funzione autoriparante è la capacità della pellicola di riparare la propria superficie da leggere abrasioni e graffi di piccole o medie dimensioni dovuti a un uso quotidiano.

Graffi o danni di grandi dimensioni e profondi non possono essere riparati. Tuttavia, Avery Dennison SPF-X3 ha mostrato un livello di recupero del top coat superiore rispetto ad altre pellicole protettive per vernici contro graffi più profondi se esposta al calore.

La pellicola Avery Dennison SPF-Matte è in grado di riparare i graffi di piccole o medie dimensioni a temperatura ambiente, senza necessità di alcun stimolo esterno.

Le pellicole Avery Dennison SPF-X3, Avery Dennison SPF-Satin e Avery Dennison SPF-Gloss Black sono in grado di riparare graffi di piccole o medie dimensioni ma necessitano di un'attivazione esterna tramite calore (50-60 °C), ad esempio applicando acqua calda sul materiale, utilizzando una pistola termica o sfruttando il calore del sole.

8.0 Pulizia, manutenzione e rimozione

Le pellicole protettive per vernici Serie SPF di Avery Dennison offrono una protezione a lungo termine del corpo dell'automobile per tutta la durata di vita del prodotto. Per mantenere e pulire la pellicola, si raccomanda l'uso dei prodotti Avery Dennison Supreme Wrap Care. Altri prodotti detergenti disponibili sul mercato potrebbero essere adatti, ma devono essere testati prima dell'uso su una piccola parte della pellicola. Avery Dennison SPF-X3 è stato specificatamente concepito per garantire un'elevata resistenza alle macchie, migliorando la facilità di pulizia e rimozione delle stesse.

Entro i limiti della durata prevista e se applicata sulla vernice dell'auto correttamente polimerizzata, la pellicola protettiva per vernici Serie SPF di Avery Dennison può essere facilmente rimossa. La facilità di rimozione non è garantita se la pellicola viene applicata su una grafica pre-esistente, su una vernice non trattata adeguatamente o su superfici diverse dalla vernice per auto. Le pellicole protettive per vernici Serie SPF di Avery Dennison devono essere rimosse applicando calore (circa 40-50 °C), servendosi di una vaporella o di una pistola termica professionale e assicurandosi di mantenere un angolo di rimozione basso tra la superficie e la pellicola (< 30 gradi). In caso di permanenza di residui di adesivo in seguito alla rimozione, servirsi di Avery Dennison Adhesive Remover. Le istruzioni generali per la rimozione delle pellicole autoadesive sono contenute nel Bollettino Tecnico 1.2.



Graphics
Solutions

graphics.averydennison.eu

9.0 Esclusione di responsabilità

Questo Bollettino Tecnico descrive una tecnica. Le informazioni qui contenute sono ritenute affidabili, ma Avery Dennison non fornisce alcuna garanzia, espressa o implicita, compresa, ma non solo, qualsiasi garanzia implicita di commerciabilità o idoneità per uno scopo particolare. Nella misura consentita dalla legge, Avery Dennison non è responsabile di alcuna perdita o danno diretto, indiretto, speciale, incidentale, consequenziale o altrimenti connesso, derivante da o in relazione alla tecnica di realizzazione di un elemento grafico, indipendentemente dalla natura dell'argomento legale.

Avviso importante Le informazioni sulle caratteristiche fisiche e chimiche contenute in questo documento si basano su test che riteniamo attendibili e non costituiscono una garanzia. Esse sono intese unicamente come fonte di informazione, vengono fornite senza garanzia e non costituiscono garanzia di alcun tipo. Gli acquirenti decideranno indipendentemente, prima di utilizzarlo, se il materiale è adatto all'uso cui intendono destinarlo. Tutti i dati tecnici sono soggetti a cambiamenti. In caso di ambiguità o differenze tra la versione inglese e quella straniera del presente documento, si applicherà la versione inglese.

Esclusione di responsabilità e garanzia Avery Dennison garantisce che i suoi Prodotti soddisfano le sue specifiche. Avery Dennison non offre altre garanzie espresse o implicite o si assume alcun impegno relativamente ai Prodotti, inclusa, ma non limitata a, qualsiasi garanzia di commerciabilità, idoneità a scopi particolari e/o non violazione. Tutti i prodotti di Avery Dennison sono venduti con l'intesa che l'acquirente abbia stabilito in maniera indipendente l'adeguatezza di tali prodotti per i suoi scopi. Il periodo di garanzia si estende per un (1) anno dalla data di spedizione se non diversamente indicato nella scheda tecnica del Prodotto. Tutti i prodotti Avery Dennison sono venduti alle condizioni descritte nei termini e condizioni di vendita standard di Avery Dennison. Si veda la pagina <http://terms.europe.averydennison.com>. La responsabilità complessiva di Avery Dennison nei confronti dell'Acquirente, sia per negligenza, violazione del contratto, false dichiarazioni o altrimenti, non dovrà in nessuna circostanza superare il costo dei Prodotti non consegnati ovvero danneggiati, non conformi, difettosi che danno origine a tale responsabilità come stabilito dal prezzo netto delle fatture all'Acquirente relativamente a qualsiasi evento o serie di eventi. Avery Dennison non sarà in alcun caso responsabile nei confronti dell'Acquirente per qualsiasi perdita indiretta, incidentale o conseguente, danno o lesione, incluse, senza limitazione alcuna, perdita di profitti previsti, clientela, reputazione o perdite o spese derivanti da rivendicazioni di terzi.

Avery Dennison ® è un marchio registrato di Avery Dennison Corporation.



Graphics
Solutions

graphics.averydennison.eu