

# TECHNICAL BULLETIN

## Guida per l'installazione delle pellicole Avery Dennison® XTRM PRO Film

Data di pubblicazione: 03/2025

### Introduzione

Le serie di pellicole XTRM PRO da esterni (R Silver 20 XTRM PRO, DR Grey 10 XTRM PRO, DR Grey 20 XTRM PRO, DR Grey 35 XTRM PRO) per substrati in vetro anticipano una nuova generazione di windows film di maggiore durata, basata su nuovi film, nuove sostanze chimiche e tecnologie di coating innovative. Queste robuste pellicole polimeriche metallizzate coniugano le eccezionali performance solari delle pellicole riflettenti da esterni con la durata che ti aspetteresti da una pellicola da interni. Straordinarie prestazioni di risparmio energetico e una garanzia fino a 15 anni, rendono le pellicole XTRM™ la scelta ideale per progetti ad elevata efficienza energetica in cui la lunga durata del film è fondamentale per il recupero dell'investimento. Le pellicole sono compatibili con vetrate di alta qualità e sono in grado di migliorare le prestazioni anche dei vetri più sofisticati.

La nuova linea di prodotti di lunga durata per applicazioni verticali esterne XTRM PRO presenta una struttura a 3 layer basata su un nuovo strato protettivo proprietario che impedisce lo sbiadimento del metallo. Inoltre, il nuovo rivestimento superficiale resistente ai raggi UV e agli agenti atmosferici, protegge dai graffi e prolunga la durata del prodotto anche in condizioni esterne estreme.

### Descrizione prodotto

- Durata migliorata - garanzia a lungo termine fino a 15 anni\* con le R Silver 20 XTRM PRO (anche in aree calde e umide), grazie a un esclusivo strato protettivo contro l'ossidazione e lo sbiadimento, oltre a un'eccezionale rivestimento resistente ai raggi UV.
- Più facile da installare - maggiore robustezza e applicazione più semplice rispetto alla versione precedente delle pellicole XTRM- nessuna certificazione preliminare richiesta.
- Pellicola XTRM™ dalle elevate prestazioni per applicazioni verticali da esterni, respinge l'energia solare e garantisce il 99,9% di blocco UV.
- Spessore totale del prodotto: 5 Mil (125 µm), incluso coating antigraffio e liner lucido; spessore netto sul vetro: 4 Mil (100 µm)
- Adesivo per substrati in vetro
- Laminato polimerico di lunga durata
- Nuovo coating SR per migliorare la durata della pellicola ed evitare danni alla superficie durante l'installazione e la pulizia

\* Per maggiori dettagli fare riferimento al documento di garanzia Avery Dennison

### Applicazione

Le serie di pellicole XTRM PRO da esterni (R Silver 20 XTRM PRO, DR Grey 10 XTRM PRO, DR Grey 20 XTRM PRO, DR Grey 35 XTRM PRO) sono consigliate per un uso da esterni in progetti commerciali, su vetri architettonici verticali. Per una soluzione complementare per vetri orizzontali e inclinati, servirsi della pellicola R SkyLite 20 XTRM™.

## Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

### Strumenti



- Flacone spray
- Sapone senza detersivo
- Panno non abrasivo e spatole morbide
- Raschietto
- Coltello OLFA (o equivalente)
- Spatola per pellicola di sicurezza per impieghi gravosi da 6" (15 cm)
- Strumento per bordi
- Carta assorbente e una spugna non abrasiva

### A. Preparazione del vetro

- Durante l'installazione, la temperatura dell'aria circostante deve essere compresa tra 10 e 40 °C
- Non procedere all'installazione in caso di clima estremamente ventoso o piovoso !
- Servirsi di una soluzione bagnante composta da acqua e sapone privo di detersivi (come lo shampoo Johnson's Baby)
- Per pulire il vetro, servirsi unicamente di panni non abrasivi e di racle morbide.
- Servirsi di un raschietto nuovo per pulire la superficie del vetro da sporcizia, polvere o altre particelle di piccole dimensioni.

### B. Installazione della pellicola

Le corrette procedure di installazione sono fondamentali per garantire la durata massima ! Consigliamo e offriamo un corso di formazione approfondito per l'installazione. Prima di eseguire applicazioni di prova, studiare attentamente il manuale d'installazione e mettersi in contatto con il dipartimento tecnico di Avery Dennison per programmare la formazione e la certificazione.

### C. Punti salienti

Seguire le procedure di installazione standard, ma prestare particolare attenzione a quanto segue:

- La maneggevolezza è migliorata con XTRM PRO, riducendo al minimo il rischio di pieghe e crepe - tuttavia, si consiglia di evitare di piegare la pellicola verso il liner di rilascio per prevenire possibili rotture.
- Si raccomanda l'uso dell'apposito strumento per eseguire un taglio preciso dei bordi con uno spazio di 2-3 mm dal telaio della finestra.
- Servirsi della lama affilata di un taglierino per tagliare i bordi della pellicola senza esitazioni. Qualsiasi margine o bordo lasciato sulla pellicola può far sì che la pellicola inizi a separarsi.
- Servirsi di una robusta racla per pellicola di sicurezza da 6" applicando una pressione decisa per eliminare l'acqua dall'alto in basso e dal centro all'esterno, come nel caso dell'installazione della pellicola di sicurezza SF Clear 12 mil Safety film.
- Assicurarsi di asciugare con un panno l'eccesso di acqua dai bordi.
- Occorre utilizzare un sigillante per bordi, applicandolo entro 24-72 ore dall'installazione su tutti e quattro i bordi

### D. Soluzione bagnante

La soluzione deve contenere acqua e sapone privo di detersivi (come lo shampoo Johnson's Baby). Servirsi di 4 ml (~4 gocce) di sapone per litro d'acqua per ottenere la soluzione. Qualsiasi sapone privo di detersivi utilizzato non deve contenere additivi quali lanolina o silicone che influenzerebbero negativamente la forza dell'adesivo.

### E. Sigillatura dei bordi

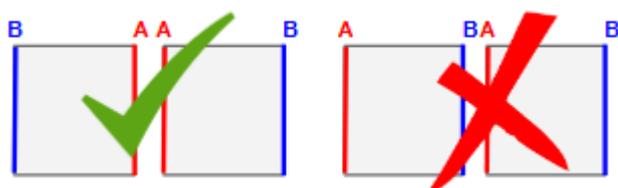
L'applicazione da esterni delle pellicole serie XTRM PRO (R Silver 20 XTRM PRO, DR Grey 10 XTRM PRO, DR Grey 20 XTRM PRO, DR Grey 35 XTRM PRO) metallizzate richiede un sigillante per bordi neutro in silicone per uso esterno quale il Dow Corning 995 o 885, GE Max 5000, o un agente sigillante neutro in silicone equivalente per l'applicazione da esterni di lunghissima durata (12-15 anni) sui quattro lati della pellicola. Assicurarsi che il sigillante siliconico venga applicato secondo le istruzioni del produttore del sigillante. Il silicone deve rimanere in buone condizioni per tutta la durata della garanzia della pellicola. I profili devono essere privi di vernice, emulsioni, ecc. prima di procedere con l'installazione e la sigillatura dei bordi.

### F. Giuntura

Se è richiesta l'esecuzione di una giuntura, servirsi del sigillante trasparente neutro per bordi Dow Corning 1199.

La nostra raccomandazione ai clienti è di applicare la pellicola con lo stesso bordo del produttore uno accanto all'altro per ridurre al minimo la differenza visiva. Installare:

A-A or B-B ma **NON** A-B or B-A



### G. Guida per l'installazione passo passo



#### Fase 1 - Strumenti consigliati:

Flacone spray con soluzione per bagnare (1 litro di acqua del rubinetto e 4 gocce di sapone privo di detergenti), raschietto, taglierino OLFA®, racla resistente per pellicole di sicurezza da 6", panno carta.

#### Fase 2 - Preparazione del vetro:

Pulire con cura la finestra servendosi di acqua saponata e di un raschietto. Dedicare particolare cura alla pulizia e alla preparazione della finestra e del telaio per ridurre al minimo la presenza di sporcizia e imperfezioni sotto la pellicola.



**Fase 3 - Pre-tagliare la pellicola:** Pre-tagliare la pellicola della misura della finestra, lasciando 2 cm di bordo sovrapposto tutto intorno: preparare la pellicola direttamente dalla confezione, tagliando dal lato del coating rigido con un taglierino OLFA®. Assicurarsi che la pellicola sia arrotolata con il liner rivolto verso l'esterno (coating SR verso l'interno).



**Fase 4 - Spruzzare la pellicola:** Spruzzare la pellicola su entrambi i lati per evitare la formazione di elettricità statica (minore sporcizia al momento dell'installazione) e appiattire la pellicola.

**Fase 5 - Finestra:** Bagnare nuovamente la finestra con una generosa quantità di soluzione bagnante.



**Fase 6a** - Servendosi di due pezzi di nastro adesivo, separare il liner di protezione dalla pellicola.



**Fase 6b - Attenzione!** Si raccomanda la presenza di due installatori per garantire un'attenta manovra della pellicola durante l'installazione.



**Fase 6 c** - Assicurarsi **CHE LA PELLICOLA NON VENGA PIEGATA VERSO IL LINER** per evitare la formazione di crepe!



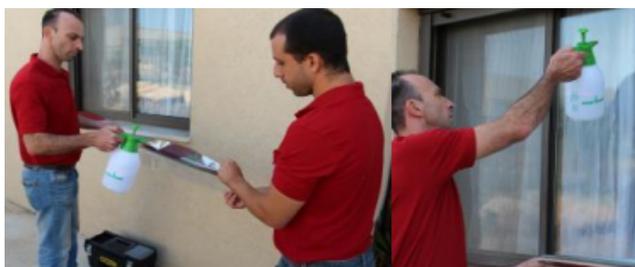
**Fase 7** - Rimuovere il liner dalla pellicola e spruzzare l'adesivo esposto con abbondante soluzione bagnante.



**Fase 8** - Posizionare la pellicola sulla finestra con il lato dell'adesivo bagnato sul vetro.

### Consiglio

In condizioni leggermente ventose, il metodo a "rotolo invertito" può essere utile per evitare che la pellicola si pieghi durante l'installazione, sostituendo le fasi 7-8 di cui sopra. Per un migliore posizionamento della pellicola sul vetro con questo metodo potrebbe essere necessaria una maggiore quantità di sapone.



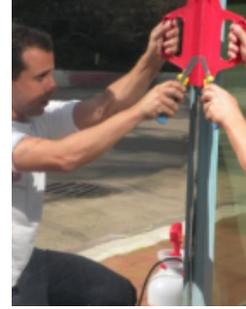
**Fase 7 alternativa** - Separare il liner dalla pellicola pre-tagliata (avvolta con il liner rivolto verso l'esterno) e spruzzare generosamente l'adesivo esposto con la soluzione bagnante. Assicurarsi di bagnare la finestra con abbondante soluzione!



**Fase 8 alternativa** - I due installatori posizionano la pellicola sulla finestra con il lato dell'adesivo bagnato sul vetro. Mentre un installatore regge la pellicola arrotolata, l'altro stacca il liner dal basso.



**Fase 9** - Servendosi di una robusta racla per pellicola di sicurezza da 6", eliminare l'acqua e le bolle d'aria intrappolate tra la pellicola e il vetro passandola con movimenti decisi dal centro verso il basso e verso l'esterno.



**Fase 10** - Tagliare i bordi della pellicola vicino al telaio della finestra servendosi del taglierino OLFA e dello strumento per i bordi.



**Fase 11** - Rimuovere il bordo tagliato.



**Fase 12**- Inumidire nuovamente la superficie della pellicola e, premendo con forza con la spatola, pulire dal centro fino a quando tutte le bolle d'aria e l'acqua rimanente non sono state rimosse dai bordi.



**Fase 13** - Asciugare i bordi della pellicola e la finestra servendosi di una scheda avvolta in un panno di carta assorbente.



**Fase 14 - Sigillatura dei bordi:** Lasciare che la pellicola si asciughi per 24 ore, quindi entro 72 ore completare l'operazione sigillando i bordi su tutti e quattro i margini.

## H. Manutenzione

Le pellicole da esterni devono essere pulite tre volte all'anno per mantenerne l'aspetto e la trasparenza. Ciò è particolarmente importante nel caso di installazioni orizzontali o curve, poiché l'accumulo di sporcizia e di precipitazioni può causare problemi. Le pellicole devono essere pulite con un detergente liquido non abrasivo che non contenga solventi né alcol e che abbia un pH compreso tra 5 e 9 (né fortemente acido, né fortemente alcalino). Soluzione detergente consigliata: acqua con alcune gocce di Johnson's Baby Shampoo. Le installazioni in zone colpite da un forte inquinamento atmosferico (ad esempio zone industriali) possono richiedere una pulizia più frequente.

Avvertenza: non utilizzare soluzioni detergenti che contengono chetoni quali MEK o acetone. Evitare l'uso di spazzole e racle utilizzate per il lavaggio di finestre standard.

## I. Rimozione

La rimozione della pellicola sarà più semplice e più efficace se la temperatura dell'aria circostante è compresa tra 15 e 30 °C. Si consiglia di rimuovere la pellicola tagliandola delicatamente (senza intaccare il vetro!) in strisce di ~5 cm di larghezza con un taglierino e iniziando a staccarla con attenzione dal bordo servendosi di un raschietto per vetro. Rimuovere la striscia di pellicola dalla superficie staccandola con un movimento lento e uniforme e a un'angolazione di 90 gradi. In seguito alla rimozione della pellicola, sul vetro possono rimanere dei residui di adesivo; questi possono essere eliminati passando delicatamente le tracce di adesivo (non l'intera superficie) con un panno non abrasivo o una spugna imbevuta di alcol IPA (isopropilico) o denaturato (etanolo).

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".



Inspired Brands.  
Intelligent World.™

[graphics.averydennison.eu](http://graphics.averydennison.eu)



Inspired Brands.  
Intelligent World.™

[graphics.averydennison.eu](http://graphics.averydennison.eu)