

Commercial Solution Division

Controltac™ Film con adesivo Comply™v3

serie IJ180Cv3-10

Controltac™ Film con adesivo Comply™v2

serie 180Cv2

Controltac™ Film

serie 180

Descrizione prodotto

I film Controltac™ 180, 180Cv2 e 180Cv3 sono pellicole viniliche autoadesive di tipo fuso, durevoli, dimensionalmente stabili, a finitura lucida, con un eccellente potere coprente, indicate per la produzione di grafiche, etichette, fasce, segnali e messaggi sia commerciali che industriali, per la decorazione di autoveicoli, bus e flotte, incluse superfici con rivetti e corrugazioni, in grado di resistere a severe condizioni di esercizio ambientali e climatiche.

La tecnologia 3M™ Controltac™ minimizza l'area di contatto iniziale dell'adesivo alla superficie permettendo la temporanea riposizionabilità durante l'applicazione.

Questa caratteristica facilita l'applicazione di grandi formati in un ampio range di temperatura.

La caratteristica Comply™ permette applicazioni facili e senza bolle grazie ai canali presenti nell'adesivo per il rilascio dell'aria, non visibili in superficie.

Linea di prodotto	Stampa serigrafica	180-X	X = codice colore, coprente, lucido, adesivo permanente.
	Intaglio	180Cv2-X	X = codice colore, coprente, lucido e opaco, adesivo permanente, Comply. Ampia gamma di colori. Colori speciali a richiesta.
	Stampa Inkjet	IJ180Cv3-10	bianco, coprente, lucido, adesivo pigmentato di grigio permanente, con Comply™v3.




Caratteristiche di prodotto

Questi valori sono tipici per prodotti non lavorati. Potete richiedere una specifica per un cliente rivolgendovi al reparto 3M Graphic Markets.

Fisiche e applicative	Materiale	Vinile fuso (cast)	
	Finitura superficiale	lucida	
	Spessore (film)	50 µm (0.05 mm)	
	Tipo adesivo	acrilico solvente, a pressione (PSA), riposizionabile La versione Comply con microcanali per il rilascio dell'aria.	
	Colore adesivo	grigio, tranne alcuni colori (colori chiari o metallici e versioni trasparenti)	
	Liner	Politenato su entrambi i lati ad alte prestazioni.	
	Adesione	approx. 18 N/25 mm	FTM 1: 180° peel, substrato: vetro; cond: 24 h 23°C/50%RH
Metodo di applicazione	solo a secco!		

	Restringimento applicato	< 0.1 mm	FTM 14
	Temperatura di applicazione	+4°C	superfici piane
	minima (aria e superficie)	+10°C	superfici da curve a corrugate con o senza rivetti
	Importante!	La pellicola può essere applicata da 4 - 38°C. Per una facile e ottimale applicazione 3M raccomanda il seguente intervallo di	
	Temperatura di esercizio	-60°C a +107°C	
	Superfici di applicazioni	Piane, con o senza rivetti, curve semplici, composte moderate e corrugazioni.	
	Supporti di applicazioni	alluminio, vetro, PMMA, PC*, ABS, vernice. * PC può essere soggetto a emissione di gas (outgassing) e potrebbe esserne necessaria l'asciugatura in forno prima dell'uso per evitare la formazione di bolle sotto la pellicola (fare riferimento alle istruzioni del produttore).	
	Rimozione	Buona la rimozione con calore e/o prodotti chimici dai supporti raccomandati. Le operazioni e la tempistica di rimozione del film 3M serie CT 180 sono condizionate da molti fattori, quali: temperatura dell'aria e della superficie di applicazione, periodo intercorso dall'applicazione, metodo utilizzato e tipo di superficie. Quindi il tempo e la velocità di rimozione del film non sono quantificabili né assicurati da 3M. Residui di adesivo sono possibili e possono essere rimossi con Industrial Cleaner o Adesive Remover 231 3M.	
Conservazione a magazzino	Scadenza	2 anni dalla data riportata sulla confezione originale fino a 2 anni non lavorato, entro 1 anno dalla lavorazione e si applicano entro 1 anno dalla lavorazione.	
	Condizioni di magazzino	"+4°C a +40°C", non esposto ai raggi solari, imballo originale in area pulita e asciutta.	
Infiammabilità	Per maggiori informazioni contattare il reparto Graphic Markets		

Durabilità

Non lavorato	La seguente durata è intesa per il materiale non lavorato.		
3M Performance Garantie e Garanzia MCS™	In aggiunta, 3M fornisce una garanzia per la grafica applicata denominata programma 3M Performance Garantie e/o 3M MCS. <u>Per la durabilità garantita del prodotto consultare le tabelle 3M MCS sul www.3mgraphics.com/it</u>		
Zone climatiche	La durabilità di una grafica è significativamente determinata dal clima e dall'angolo di esposizione. La tabella seguente mostra la durabilità del prodotto in base all'angolo di esposizione e alla locazione geografica dell'applicazione. Zona 1 Nord Europa, Italia (nord di Roma inclusa) Zona 2 Sud di Roma, isole incluse Zona 3 Area Golfo, Africa		
Tipi di esposizione	Verticale:	 Grafica ± 10° dalla verticale	
	Non vertical e	 Grafica con angolo maggiore di 10° dalla verticale e con angolo maggiore di 5° dall'orizzontale. Questo include superfici non verticali di autoveicoli, flotte di furaoni	
	Orizzontale:	 Grafica ± 5° dall'orizzontale	
	Interno:	applicazione in interno senza l'esposizione diretta agli elementi atmosferici	

Esposizione verticale esterna	Zona 1	Zona 2	Zona 3
bianco/nero	10 anni	8 anni	6 anni
colori	8 anni	6 anni	4 anni
trasparente	8 anni	7 anni	6 anni
metallici	5 anni	4 anni	3 anni
Non-verticale esposizione esterna	Zona 1	Zona 2	Zona 3
bianco/nero	5 anni	4 anni	3 years
colori	4 anni	3 anni	2 anni
trasparente	4 anni	3.5 anni	3 anni
metallici	2.5 anni	4 anni	1.5 anni
Orizzontale esposizione esterna	Zone 1	Zone 2	Zone 3
bianco/nero	2.5 anni	2 anni	1.5 anni
colori	2 anni	1.5 anni	1 anni
I seguenti film sono consigliati per applicazioni orizzontali:	bianco -10, nero -12, rosso pomodoro -13, arancio brillante -14, giallo brillante -15, Giallo girasole -25, rosso cardinale -53.		
Applicazione in interno	Zona 1	Zona 2	Zona 3
interno	10 anni	10 anni	10 anni

Limitazioni di utilizzo

Specificatamente, non si garantiscono queste pellicole per le seguenti applicazioni:

- Grafiche applicate a
 - Supporti flessibili, inclusi Panaflex e Panagraphics.
 - supporti con bassa energia superficiale o supporti con protettivi a bassa energia.
 - Superficie complesse tridimensionale
 - Pittura o muri grezzi, cartongesso e carta da parati
 - Superfici d'applicazione non pulite, non levigate
 - supporti verniciati con scarsa adesione della vernice alla superficie sottostante
- Rimozione grafiche da:
 - segnali e grafiche sottostanti che devono rimanere intatte.
- Grafiche soggette a:
 - esposizione al spillaggio o a vapori di idrocarburi.
 - Le pellicole 3M Graphic Markets non sono testate per le specifiche automobilistiche (OEM)!
 - Per evitare variazioni di colore tutte le parti di pellicola applicata devono avere un unico lotto di produzione.
 - L'aspetto di un colore metallico dipende dall'angolo di visione del prodotto. Quindi lavori di accostamento devono essere fatti mantenendo tutti i pezzi di pellicola nello stesso orientamento.

Lavorazione

Un protettivo può migliorare l'apparenza, resistenza e la durabilità di una grafica. Grafiche soggette a condizioni d'esposizione severe, condizioni di abrasioni (incluso veicoli), grafiche esposte a condizioni di lavaggio abrasive, con prodotti chimici o di pulizia aggressivi devono essere protette con il film di sovralaminazione 3M.

Quando utilizzare un protettivo serigrafico o una sovralaminazione

Vedere Bollettino Tecnico "Protettivi per grafiche 3M" per ulteriori informazioni e uso di pellicole di sovralaminazione o protettivi serigrafici.

[> Protettivi per grafiche 3M <](#)

Spedizione grafiche

In piano, oppure avvolte su un diametro di almeno 13 cm, con il film all'esterno (liner all'interno). Questo sistema previene eventuali grinze e sollevamenti del film dal liner.

Informazioni conversione stampa Ink Jet

Non superare la massima copertura d'inchiostro consigliata. Una quantità d'inchiostro troppo elevata può modificare le caratteristiche del film, determinare un'insufficiente asciugatura, un sollevamento della sovralaminazione e/o una scarsa performance della grafica incluso un prematuro distacco della grafica dopo l'applicazione e un cambiamento delle caratteristiche di rimovibilità. La massima copertura raccomandata dell'inchiostro per questo film è 270%.

Asciugatura Una asciugatura insufficiente può determinare una scarsa performance della grafica inclusi aumento del restringimento del film, rialzo dei bordi, ridotta adesione, prematuro distacco della grafica applicata e cambiamento delle caratteristiche di rimovibilità. La pellicola non adeguatamente asciutta diventa morbida ed elastica, e l'adesivo diventa molto aggressivo. Le difettosità così generate non sono coperte da garanzia. Anche se la vostra stampante è dotata di un elemento per l'asciugatura, esso potrebbe non asciugare adeguatamente gli inchiostri sia che siano latex o solvente nel breve lasso di tempo che trascorreranno nel riscaldatore.

Raccomandazioni per migliorare l'asciugatura Asciugare le grafiche srotolando la bobina o almeno allentando la bobina tenendola in piedi. Per aumentare ulteriormente la circolazione dell'aria posizionare la bobina srotolata su una griglia con una ventola sotto di questa. Se si lascia la pellicola solamente srotolata, una adeguata asciugatura potrebbe richiedere anche una settimana, a seconda dell'ambiente. Considerate un tempo sufficiente del vostro processo di lavorazione per assicurarvi una adeguata asciugatura della grafica. 3M raccomanda almeno un tempo minimo di 24 ore di asciugatura prima di ulteriori lavorazioni. Consegnare le grafiche laminate tempo prima di applicarle. Il legame di adesione tra la pellicola stampata e il protettivo incrementerà col tempo.

Test: Piegare un pezzo di pellicola su se stessa con la massima quantità di inchiostrazione. Applicare 140 g / cm² per 15 minuti, staccare le due facce di pellicola e verificare la presenza di macchie opache o l'effetto appiccicoso. Queste sono chiare indicazioni che è necessario un ulteriore essiccazione.

Avviso: gli inchiostri Latex sono diversi A differenza degli inchiostri a solvente, lasciare aperto il rotolo o lasciare la grafica distesa consente allo stampatore di osservare la presenza di eventuali macchie oleose che possono interferire con la corretta adesione dei protettivi. Per assicurare una corretta asciugatura degli inchiostri Latex, utilizzare le seguenti raccomandazioni:

Calibrazione supporto: la calibrazione e i settaggi di HP contengono tutte le impostazioni necessarie per stampare con il supporto scelto.

Scaricare e utilizzare i settaggi dalla seguente pagina web:
www.hp.com/go/mediasolutionslocator.

Condizioni ambientali: i settaggi HP sono stati appositamente sviluppati e testati con ogni combinazione stampante-supporto. Condizioni ambientali consigliate: 20 a 25 ° C, umidità 40-60% RH.

Importanti notizie per gli inchiostri latex HP831/871 & HP881/891. La quantità di inchiostro stampato è la chiave principale per una corretta adesione del protettivo. Selezionare un settaggio predefinito utilizzando il 100% o meno di densità dell'inchiostro.

Grafiche stampate in latex: lavorazione immediata dopo la stampa. Gli inchiostri latex dovrebbero uscire dalla stampante completamente asciutti, poiché se la grafica sarà esposta all'aria comunque non asciugherà correttamente. L'essiccazione degli inchiostri latex può avvenire solo riscaldandoli al di sopra del film all'interno della stampante.

Per la lavorazione immediata di una grafica stampata con inchiostri latex seguire le raccomandazioni come sopra (Avviso: gli inchiostri Latex sono diversi) e testare la corretta asciugatura con i seguenti test di verifica:

Prova visiva: verificare l'immagine subito dopo la stampa. Il campione non deve essere bagnato o appiccicoso al tatto, o avere una zona "oleosa" quando la grafica emerge dalla stampante.

Prova di sfregamento: dopo l'ispezione visiva, strofinare la prova di stampa con un tovagliolo di carta bagnata. L'inchiostro completamente essiccato dovrebbe resistere al passaggio della carta umida. Se l'inchiostro viene facilmente rimosso, significa che l'inchiostro non viene essiccato.

Prova di impilamento: in alcuni casi la superficie apparirà asciutta dopo la stampa, ma nel giro di pochi minuti l'inchiostro potrebbe migrare in superficie lasciando un aspetto oleoso. Per garantire una corretta essiccazione, impilare almeno 12 grafiche con il liner a contatto con la grafica stampata e lasciare a riposare per un'ora.

Dopo 1 ora, rimuovere i fogli e verificare la presenza di macchie oleose, superfici bagnate o cambiamenti di lucentezza sulle aree stampate di ciascun foglio.

Se uno di questi eventi si dovesse verificare significa che l'inchiostro non è correttamente essiccato.

Se un campione non è asciugato in modo adeguato, ristampare l'immagine con settaggi che permettano l'asciugatura completa.

Consueti passaggi di miglioramento sono:

L'aumento della temperatura di asciugatura in step di 5° gradi.

L'aumento del numero di passaggi per rallentare la stampa.

Ridurre la quantità di inchiostro stampato (settaggi con densità di inchiostro inferiore).

Come aumentare il legame tra il protettivo e la pellicola stampata. Consegnare le grafiche tempo prima di applicarle. Il legame di adesione tra il protettivo e la pellicola stampata aumenterà con il tempo:

Minimo 24 ore con laminazione a temperatura ambiente.

Minimo 8 ore per le grafiche laminate con laminatore a caldo (uno o due rulli). Temperatura di laminazione: + 40 ° C a + 60 ° C, velocità di laminazione: max 2 metri/minuto.

Informazioni conversione stampa serigrafica

Formulazioni e condizioni di lavorazione possono influenzare la durata dell'inchiostro. Fare riferimento al prodotto 3M e bollettini di istruzioni per il vostro inchiostro, per le limitazioni e l'uso corretto. La protezione della grafica può migliorare l'aspetto delle prestazioni e la durata della stampa,

Un protettivo clear serigrafico impedisce anche lo sfarinamento dei film non stampati. Usare attrezzature progettate per gestire materiali ad alta viscosità e assicurarsi che il protettivo è applicato in modo uniforme alle specifiche riportate nel Bollettino di istruzioni.

Abrasioni e perdita di lucentezza. Abrasioni e perdita di lucentezza non sono coperti da alcuna garanzia 3M. Questo è considerato normale usura.

Intaglio

I seguenti valori minimi per il taglio del testo di questo film sono basati su maiuscolo Helvetica media. La sfridatura sarà più difficile con il testo più piccolo.
spessore del tratto: 7 mm; Altezza: 75 mm; Raggio di fine striscia: 0,6 mm

Nastro 3M™ Knifeless™

Il nastro 3M™ Knifeless™ è destinato per il taglio pulito di pellicole adesive su superfici verniciate di alta qualità. Il nastro Knifeless nel mezzo ha un filamento visibile ad alta resistenza che viene utilizzato per tagliare la pellicola senza danneggiare la superficie. 3M raccomanda Knifeless DesignLine nastro, TriLine (6 mm e 9 mm), PPF e PrecisionLine per 3M™ CT IJ 180Cv3. Troverete ulteriori informazioni sul <http://knifelesstechsystems.com>

Applicazione Application Tape

Vedere Bollettino Tecnico "Guida all'utilizzo degli Application Tape" circa l'utilizzo e la selezione di un Application Tape per questo prodotto.

[> Bollettino Tecnico Application Tape <](#)

Fare riferimento al seguente Bollettino Istruzioni 5.1 'Preparazione delle superfici per l'applicazione di pellicole decorative', per informazioni generali sull'applicazione.

[>Preparazione superfici per l'applicazione di pellicole decorative<](#)

Manutenzione e Pulizia

La pulizia deve essere fatta con detergenti, preferibilmente liquidi, del tipo adatto alle verniciature di alta qualità, senza forti solventi, con un valore di pH tra 3 e 11 (né troppo acido né troppo alcalino).

Fare riferimento al Bollettino Istruzioni 6.5 'Magazzinaggio, Manutenzione e rimozione delle pellicole decorative e grafiche 3M', per informazioni generali sul magazzinaggio e manutenzione.

[>Bollettino Istruzioni 6.5 'Magazzinaggio, Manutenzione e rimozione delle pellicole decorative e grafiche 3M'.<](#)

Importante Nota di sicurezza **Applicazione su vetro**

Le pellicole stampate e poi applicate sul vetro possono portare alla rottura del vetro, ciò può essere causato dalla dilatazione termica del vetro. Prima della applicazione devono essere verificate le condizioni generali e ambientali per evitare il pericolo di rottura del vetro dovuto all'assorbimento del calore durante l'esposizione alla luce solare diretta, esposizione solare che potrebbe risultare anche disomogenea in caso di ombreggiature.

A causa dei molti fattori di cui sopra, la rottura del vetro non può essere completamente prevista, quindi, 3M non accetta responsabilità per la rottura del vetro quando si utilizza questo film per le vetrofanie.

Ulteriori informazioni

Questo bollettino fornisce solo informazioni tecniche. Tutte le domande di garanzia e responsabilità relativa a questo prodotto è soggetto ai termini e alle condizioni di vendita, salvo, se del caso, alla legge vigente.

Salute e sicurezza

Quando si trattano prodotti chimici, leggere sempre le etichette di fabbricazione sui contenitori e le schede di sicurezza MSDS (Material Safety Data Sheet) per importanti informazioni riguardanti i rischi, misure precauzionali, la protezione individuale, suggerimenti di pronto soccorso nonché informazioni di carattere ambientale. Per ottenere le schede MSDS dei prodotti 3M, contattare il Servizio di Tossicologia di 3M al +39 0270352088 oppure +39 0270351. Le schede di sicurezza sono disponibili anche sul sito internet www.3mgraphics.com/it alla sezione "Schede di sicurezza".

Quando si utilizzano attrezzature, seguire sempre le istruzioni fornite dal costruttore per un utilizzo sicuro dell'attrezzatura stessa.

Informazioni aggiuntive

3M offre per tutti i prodotti una dettagliata letteratura tecnica. In aggiunta sono disponibili bollettini istruzioni che descrivono nel dettaglio l'utilizzo migliore dei nostri prodotti. Per ottenere i bollettini tecnici e/o istruzioni aggiornati contattate il reparto 3M Graphic Markets, o visitate il sito internet www.3mgraphics.com/it.

Note Generali

Informazioni e assistenza tecnica	Per ulteriori informazioni sull'impiego e sulle caratteristiche delle pellicole 3M serie Controltac™ 180 contattate il Servizio Tecnico 3M.
Supporti e superfici	3M non sarà responsabile né garantirà applicazioni eseguite non in accordo con i Bollettini Istruzioni o su superfici deperibili, soggette a screpolature, distacco di vernice, degassificazioni o che subiranno alterazioni sotto la pellicola.
Prodotti non 3M	3M non sarà responsabile di alcun danno o perdita derivante dall'uso di prodotti non di propria produzione. Qualora prodotti non 3M siano indicati nella letteratura tecnica 3M, sarà responsabilità dell'utilizzatore accertarne l'idoneità e seguire le misure precauzionali per l'uso come indicato dai produttori dei prodotti medesimi.
Avvertenza importante per l'acquirente	<p>Tutte le informazioni tecniche, le istruzioni e raccomandazioni relative ai prodotti 3M si basano su dati e informazioni ritenute attendibili ed affidabili ma non è possibile garantirne l'accuratezza e l'esautività. E' responsabilità esclusiva dell'acquirente verificare preventivamente che il prodotto sia idoneo rispetto all'uso od all'applicazione prescelta anche in relazione all'ambiente ed al luogo specifico in cui il prodotto verrà utilizzato e/o applicato.</p> <p>Alla luce della pluralità di fattori che possono incidere sull'uso, sulla funzionalità e sicurezza del prodotto 3M, alcuni dei quali rientrano esclusivamente nella sfera di conoscenza e controllo dell'acquirente, è essenziale che quest'ultimo valuti attentamente il prodotto 3M, al fine di determinare se sia idoneo per uno scopo specifico ed altresì adatto rispetto all'uso ed all'applicazione prescelti.</p> <p>Qualunque affermazione/informazione riguardante il prodotto 3M che non sia riportata nelle attuali pubblicazioni 3M, ovvero qualunque informazione riportata all'interno di ordini di acquisto che risulti in contrasto con quanto dichiarato da 3M, sarà priva di efficacia salvo diverso accordo scritto tra 3M e l'acquirente.</p> <p>3M inoltre non assume responsabilità per la sostituzione di materiali non di fabbricazione 3M.</p> <p>La dove è prevista, e per ulteriori informazioni sulle Garanzia MCS e Performance Guarantee accordata da 3M consultare il documento "Garanzie 3M Italia Graphic Markets" in vigore al momento della realizzazione del manufatto e che costituisce parte integrante del presente bollettino, oppure contattare il Reparto Graphic Markets di 3M.</p>
Limitazioni di responsabilità	<p>3M garantisce che il prodotto è fabbricato in conformità alle specifiche tecniche dichiarate e che il prodotto sarà esente da vizi per un periodo di 1 anno dalla data di consegna dello stesso salvo quanto diversamente sopra indicato. I prodotti 3M e le loro prestazioni sono coperti da garanzia denominata "GARANZIA MCS". 3M non fornisce nessun'altra garanzia, espressa od implicita, compresa, tra le altre, la garanzia di commerciabilità ed idoneità per un fine particolare e sostituisce ogni altra Garanzia, espressa o implicita sorta nel corso della negoziazione o dell'esecuzione, o derivante da consuetudine o dagli usi del commercio. In caso di accertata difettosità del prodotto durante il periodo di garanzia, 3M a propria discrezione potrà decidere di:</p> <p>a) Restituire il prezzo di acquisto dei materiali 3M oppure b) Sostituire i prodotti 3M utilizzati nella realizzazione delle decorazioni.</p> <p>3M non assume responsabilità per alcun costo addizionale quale il lavoro necessario per il rifacimento delle grafiche, le perdite connesse ai tempi di produzione, i costi per la rimozione o la riapplicazione delle grafiche. 3M inoltre non assume responsabilità per la sostituzione di materiali non di fabbricazione 3M.</p> <p>3M non potrà in alcun modo essere ritenuta responsabile per danni diretti, indiretti, incidentali o consequenziali derivanti dall'uso improprio e non corretto del prodotto. Con il ritiro del prodotto, in base a quanto stabilito dall'art. 1487 del codice civile si intendono esplicitamente accettate da parte dell'acquirente le sopra esposte condizioni di garanzia, in deroga a quanto previsto dagli artt. 1490 e ss. e 1512 del codice civile.</p> <p>Per ulteriori informazioni sulle Garanzia MCS e Performance Guarantee accordata da 3M consultare il documento "Garanzie 3M Italia Graphic Markets" in vigore al momento della realizzazione del manufatto e che costituisce parte integrante del presente bollettino, oppure contattare il Reparto Graphic Markets di 3M.</p>