

Consigli per la trasformazione delle pellicole Avery Dennison® DOL™ & SL

emissione: 10/2024

Introduzione

La plastificazione delle immagini stampate con film trasparenti è una fase indispensabile per ottenere grafiche finite con prestazioni eccellenti. Permette di conseguire la giusta finitura, intensità di colore e protezione.

Le immagini stampate a getto d'inchiostro necessitano di plastificazione ai fini della protezione da radiazioni UV, abrasioni ed umidità.

Inoltre, la plastificazione valorizza i colori dell'immagine e garantisce la finitura desiderata: ad esempio, una finitura lucida per uso all'esterno ed una finitura opaca o satinata (semi-lucida) per uso all'interno al fine di evitare indesiderati riflessi di luce.

Laminazione

Prima della laminazione assicurarsi che:

- i rulli del laminatore siano puliti e non danneggiati
- i rulli siano paralleli tra di loro
- i rulli siano impostati a temperatura e pressione corretta
- il materiale venga laminato al centro del laminatore

Al fine di assicurare applicazioni impeccabili, si raccomanda sempre di attendere dopo la stampa prima di sovralaminare la grafica. L'inchiostro deve essere completamente polimerizzato/asciugato prima di poter applicare una laminazione. In generale si raccomanda di rispettare un tempo di asciugatura di 24 ore o addirittura di 48 ore (quando si utilizzano inchiostri a solvente eco-/mild). 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.

Dopo aver applicato la laminazione si raccomanda inoltre di lasciare che l'adesione del sovralaminato si rafforzi a sufficienza per evitare qualsiasi problema durante il processo di applicazione. Le proprietà finali di adesione sono raggiunte solitamente entro 24 ore.

Per il funzionamento del laminatore si consigliano le seguenti regolazioni.

Avery Dennison DOL films	Roll temperature ¹ (°C)	Pressure (psi)	Speed (m/min)
DOL 1000/1400 Z/1400 MAX Series / SL 6560 / SP 1540	20	50 - 70	0 - 2,5
DOL 2000 Series DOL 3000 Series DOL 4000 / SL 4510 ² SL 4530 DOL 6000 / DOL 5900 DOL 6040	20 - 35	50 - 70	0 - 2,5
DOL 4400 UV ³	35 preferred	50 - 70	0 - 2,5

¹ Rullo più vicino alla pellicola di plastificazione

²DOL 4000 e SL 4510 solo in combinazione con le pellicole Avery Dennison Perforated Window Film

³Se applicato su immagini stampate ad inchiostro essiccabile agli UV.

Impostare sempre la tensione di laminazione della pellicola di plastificazione e della superficie stampata in modo tale da garantire una laminazione uniforme, senza eccessivi stiramenti. Una non corretta regolazione della tensione è la causa principale della formazione di pieghe o della delaminazione. Questo è causato dalla tensione diversa tra la pellicola di plastificazione e la pellicola per la stampa.

L'aumento della temperatura dei rulli in combinazione con una più alta tensione di avvolgimento potrebbero causare un allungamento indesiderato della pellicola e dell'immagine. La tensione di avvolgimento deve quindi essere attentamente monitorata e mantenuta ad un livello appropriato. Questo vale in particolare per DOL 1460 Z, DOL 1470 Z, DOL 1480 Z, SL 6560 e SP 1540, sovralaminati estremamente conformabili.

Gli inchiostri UV possono presentare una superficie con microstrutture, derivate dal tipo e dalla quantità di inchiostro utilizzato. Si tratta di un fenomeno tipico di questi inchiostri. La struttura potrebbe diventare visibile dopo la plastificazione. Appariranno delle linee molto sottili di aria intrappolata tra la struttura superficiale dell'inchiostro e il laminato, creando un effetto ottico chiamato "silvering". L'utilizzo del giusto sovralaminato e delle impostazioni consigliate riduce o elimina tale effetto.

Per le impostazioni specifiche del laminatore consultare il manuale del laminatore, fornito insieme al laminatore dal produttore.