

SOFTAL/NEOGRAFA

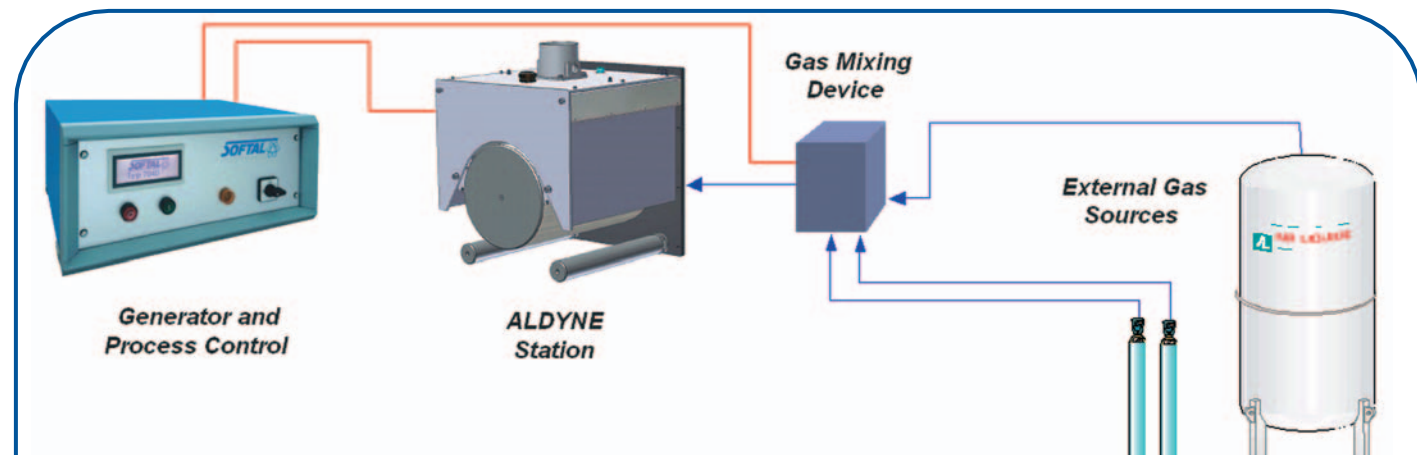
Stand 11S120

Converting of plastic film for flexible packaging often requires surface treatment of the film because the most often used polymers, such as polypropylen and polyethylene, have low surface energies and thus low adhesion to printing inks, adhesives or other coatings. A long established method to increase the adhesion properties of a surface is corona treatment. Unfortunately, for a number of applications corona treatment is not sufficient. Among the polymers used, polypropylen is the most demanding regarding adhesion. But since polypropylen has many positive characteristics for converting applications, a number of methods are being used in order to improve the adhesion properties of polypropylen, all of them having impact on the costs. A not very visible method is the use of multilayer films with copolymer skin layers which can improve the adhesion properties to some extent. Next would be the use of an adhesion promoting coating. Even if such a coated film presents itself to the converter as a polypropylen film, the price will indicate, that this is not a plain polypropylen. The premium for coated films is typically 2 euro-cents/m² for each coated side. Nevertheless, these coated polypropylen films are very common, most dominantly in narrow web Uv printing. Since coated versions are not available for all types of packaging films and all



suppliers. Therefore and due to the high costs of coated films, many converters use liquid primers to improve the adhesion of their films. Many problems involved with the use of primers increase the demand of a substitute. In addition to the still significant costs of primer coating a number of process related cost drivers occur, such as drying and recovering of solvents. The Aldyne technology has been jointly developed by Softal and Air Liquide and replaces liquid primer coatings with a cost efficient gas phase process that creates ultra thin adhesion promoting layers, that can be specifically tailored for various converting applications. The thickness of such monolayer coatings is below 1 nanometer and is covalent-

ly bond to the polymer. As a pure gas phase process, Aldyne is a very clean solution. It uses no liquid chemicals that could potentially contaminate packaged goods. Further, the absents of organic or water based solvents requires no drying or recovery systems. The Aldyne gas phase primer station can be easily integrated into new or existing lines. There are virtually no limitations to treating width and line speed. In addition to the treating station, a power supply, a gas mixing system and a process control unit for automation of the entire Aldyne process complete an Aldyne installation. Softal and Air Liquide managed to integrate the complete process into an easy to install and easy to operate system. Due to full automa-



A typical Aldyne Lite installation. Una tipica installazione Aldyne Lite.

tion of the process, the operator does not require special process know how. With the integrated solution Aldyne Lite for Label, Softal and Air Liquide expand their Aldyne product portfolio. Once more, "Based on Aldyne Technology" is synonymous for a price-performance revolution based on innovative plasma technology. Thanks to a clear focus on narrow web Uv printing it was possible to create a product that makes Aldyne even more straight forward to install and operate. Replacing expensive coated films for Uv printing with low cost plain films is possible. www.neografa.com

La trasformazione di film plastici per imballaggio flessibile spesso richiede un trattamento superficiale in quanto la maggior parte dei polimeri utilizzati, come polipropilene e polietilene, hanno una bassa energia di superficie e di conseguenza una bassa adesione agli inchiostri da stampa, adesivi o altro. Un consolidato metodo per aumentare le proprietà di adesione di una superficie è il trattamento corona. Purtroppo per alcune applicazioni il trattamento corona non è sufficiente. Tra i polimeri utilizzati, il polipropilene è uno dei più impegnativi riguardo l'adesione. Poiché ha molte caratteristiche positive dal punto di vista delle applicazioni nel converting, vengono utilizzati diversi metodi per incrementare le sue proprietà di adesione,

comunque tutti con un impatto sui costi. Un metodo non molto visibile è l'utilizzo di film multistrato con uno strato esterno di copolimero che può incrementare le proprietà di adesione nel tempo. Un altro metodo è quello di utilizzare la spalmatura di un promotore di adesione. Anche se questo film viene presentato al trasformatore come un film di polipropilene, il prezzo indicherà che non è polipropilene piano. Il costo supplementare per un film spalmato è di circa 2 centesimi di euro al m² per ogni lato ricoperto. Tuttavia, il polipropilene spalmato è molto diffuso, specialmente nella stampa Uv di bande strette. Non tutti i film per imballaggio sono disponibili nella versione spalmata e da tutti i fornitori a causa degli alti costi di questo prodotto; in alternativa molti trasformatori utilizzano primer liquidi per aumentare l'adesione dei propri film. I molti problemi creati dall'utilizzo di primer, aumenta la necessità di un'alternativa. Oltre all'alto costo del primer si sommano i costi di produzione derivanti dalla necessità di essiccare e recuperare i solventi. La tecnologia Aldyne, sviluppata insieme alla Air Liquide, sostituisce le spalmature di primer liquidi con un più economico processo in fase gassosa, il quale crea uno strato ultra sottile di un promotore di adesione, che può essere personalizzato per le diverse applicazioni nella trasformazione. Lo spessore di questa spalmatura mostrata è inferiore a 1 nanometro ed è legato in maniera covalente al polimero. Essendo un puro processo gassoso, Aldyne è

una soluzione totalmente pulita, non utilizza elementi chimici liquidi che possono potenzialmente inquinare i prodotti imballati. Inoltre l'assenza di solventi organici o a base acqua non necessita di fasi di asciugatura o di recupero. La stazione di primerizzazione in fase gassosa Aldyne può essere facilmente integrata in una linea già esistente o nuova. Virtualmente non ci sono limiti per larghezza e velocità di produzione. Oltre alla stazione di trattamento, l'impianto è composto da un generatore, da un sistema di miscelazione dei gas e da un'unità di controllo del processo per l'automazione dell'intero processo Aldyne. Softal e Air Liquide hanno gestito l'integrazione di tutto il processo in un sistema facile da installare e facile da utilizzare. Grazie al totale automatismo del sistema, gli operatori non necessitano un'approfondita conoscenza del processo. Con l'introduzione del modello Aldyne Lite per etichette, Softal e Air Liquide espandono le possibilità di applicazione del processo Aldyne. Sempre basato sulla tecnologia Aldyne è sinonimo di un sistema rivoluzionario dal punto di vista costo-qualità, fondato sull'innovativa tecnologia plasma. Grazie ad una particolare ricerca sulla stampa Uv per bande strette, è stato possibile creare un prodotto che fa sì che Aldyne sia sempre più facilmente applicabile e utilizzabile. Oggi è possibile sostituire i costosi film per stampa Uv spalmati con economici film piani. www.neografa.com

M

Misurazione lunghezza ancora più facile

per la stampa offset, flessografica, rotocalco e serigrafica.

Robusta, veloce e semplice:
 misurazione delle distanze con la E-Scale:
 un gioco da ragazzi grazie
 alla variabilità del punto zero.



La Electronic Scale è ottimale per misurare lunghezze e distanze nella stampa di etichette, flessografica, serigrafica e di sicurezza o per la calibrazione di espositori CTP o CTF o di stampanti a getto d'inchiostro. La slitta di misura a circolazione di sfere rileva elettronicamente il valore di posizione dal nastro capacitivo e lo mostra sul display LCD. Il posizionamento ha luogo tramite il gruppo ottico 10x, con messa a fuoco e controllo parallassi. Risoluzione 0.01 mm o 0.0005 pollici. L'uscita seriale RS-232 consente di trasferire ad Excel i valori di misura. Disponibile da 180 mm (7") a 1.500 mm (60"). Per informazioni dettagliate in italiano clicca qui: www.m-service.de.

M-Service & Geräte

Phone 49-(0) 22 22-6 21 05 • Fax 49-(0) 22 22-6 59 74 • e-mail: M-Service-Geraete@T-Online.de • Internet: www.m-service.de