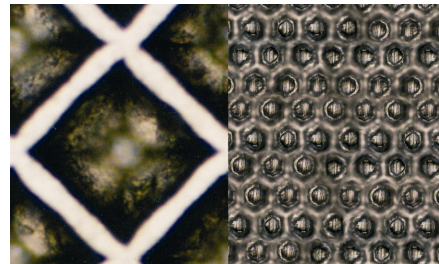


Wellpappe Hanau il dosaggio dello strato di colla con lineatura 60° positive-reverse.

Esperienza dopo un anno di pratica

Esattamente un anno fa, nell'edizione di Gennaio 2006 WPN ha pubblicato l'articolo sull'applicazione di colla nel settore del cartone ondulato. Tra tutti gli argomenti trattati in quest'articolo, è stato pubblicato anche un focalizzato e teorico studio del cilindro incollatore con incisione "positive reverse", disegnato dal produttore di cilindri dosatori Apex, Hapert/NL. Nel Dicembre dello stesso anno, l'editore della rivista WPN ha visitato Marcus Ritter, responsabile WPA dello Smurfit Kappa Wellpappe di Hanau, per ottenere maggiori dettagli circa l'attuale esperienza ottenuta nella pratica.

Marcus Ritter ha da sempre usato il classico cilindro incollatore 'cup-type' (a 45° 10L/cm) con un'incisione negativa. Questo nonostante fosse consapevole dei problemi comuni a molte cartonifici, dove alla minima differenza meccanica sono applicati maggiori quantità di colla, rispetto a quelli richiesti per una buona adesione. Nell'estate del 2005, Marcus Ritter era vivamente interessato dal suggerimento di Apex di depositare meno colla sulla superficie usando una lineatura più fine (in questo caso un'incisione positive reverse), mantenendo lo stesso gap di colla, avrebbe considerabilmente ridotto la quantità di colla rilasciata sul cartone. Di conseguenza, nel Novembre 2005, Apex Deutschland GmbH fornì all'azienda di Hanau un cilindro incollatore in acciaio con un'incisione positiva di 60° 50 L/cm per il laminator basso, che in origine era del 1986. Un secondo nuovo cilindro fu installato nel Marzo 2006 sul Module Facer. Il cilindro incollatore lavora in combinata sia con il cilindro ceramico sia col cilindro raclatore. Marcus Ritter si ricorda chiaramente il giorno della prima spedizione: "La struttura della superficie del nuovo cilindro incollatore era totalmente differente da quella dei cilindri usati prima. Erano molto lisci – come i cilindri usati nella stampa flexo. Inizialmente eravamo piuttosto scettici sul fatto che tutto avrebbe funzionato come descritto. Il nostro team tecnico era molto sorpreso di non trovare problemi rilevanti dopo l'installazione; per certi versi era ancora possibile ridurre il gap di colla. Oggi abbiamo un gap di 0,18 mm sulla produzione E-flute. Per gli altri tipi di flute, abbiamo fissato il gap a 0.23 o a 0.25 mm."



Quando abbiamo chiesto delle esperienze concrete con l'incisione positive reverse, Marcus Ritter ha elencato numerosi vantaggi. "Grazie all'uniforme e sottile strato di colla su tutta la larghezza della lavorazione, siamo capaci di appiattire lo spessore del formato del cartone ondulato. Per esempio, abbiamo avuto minor problemi di formazione di bolle e neanche una goccia di scarto, a differenza di quello che succedeva in precedenza.

Anche se il costo risparmiato in colla è minore, siamo capaci di realizzare un ulteriore risparmio di circa 0.5 g/m² di colla. Oltretutto, gli schizzi sono quasi del tutto assenti a differenza di quelli che si presentano usando col classico disegno 'cup-type'. E' anche visibile che la colla è più uniformemente distribuita sul cilindro – infatti la superficie di quest'ultimo ha un aspetto liscio. La nuova lineatura previene anche la formazione di strisce di colla e di conseguenza riduce l'indesiderato eccesso di colla sul cartone ondulato. Il nuovo cilindro in acciaio ha un alta resistenza agli stress meccanici. In più, il deposito di colla nelle celle è stato eliminato, grazie a questo la pulizia è più veloce e facile. Alla fine della nostra conversazione, il Sig. M. Ritter ha dichiarato che grazie all'esperienza positiva che hanno avuto finora, in Hanau stanno già pensando alla prossima installazione di cilindri incollatori con incisione positive reverse sul laminator superiore e sul secondo Module Facer.

L'incisione positive reverse

Diversamente dalle incisioni convenzionali che hanno una struttura chiusa della cella, il positive reverse ha una struttura aperta. Il termine 'incisione reverse' si riferisce alla inversione pressoché totale (positiva) dell'incisione convenzionale: quello che prima costituiva la base di una cella ora, con quest'incisione, è un punto in rilievo. La griglia diventa una rete di canali. Il vantaggio decisivo dell'incisione reverse è che a parte lo strato di colla nel gap, viene creato uno strato di colla pressoché uniforme, il quale è condotto nella superficie del cilindro da una specie di griglia. L'incisione positive-reverse a 60° 50 L/cm (in rilievo) per esempio offre una migliore grip al film di colla a confronto dell'incisione negativa, per esempio l'incisione a 45° 10L/cm (classica), in base a cui la colla può essere condotta correttamente anche con un vasto gap.

Quattro foto sottostanti | L'applicazione di colla può essere esaminata meglio usando le immagini "iodine". Le due immagini sulla destra mostrano il deposito uniforme di colla usando l'incisione positive reverse. Non ci sono contatti e problemi di unione anche negli angoli. Le due immagini sulla sinistra mostrano l'applicazione di colla usando un'incisione convenzionale.

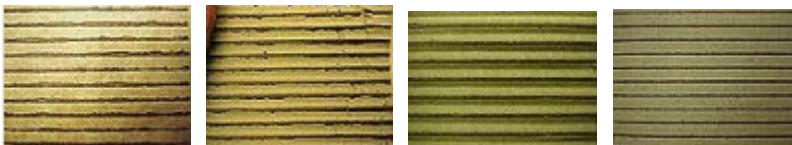


Foto di sinistra |

Georg Selders (Apex Deutschland GmbH, a sinistra) e Marcus Ritter, responsabile WPA alla Wellpappe di Hanau, mostrano il deposito uniforme di colla ottenuto usando l'incisione positive reverse, con varie immagini 'iodine'.



Fig. 1 | Il Corrugator (WPA) nello stabilimento Smurfit Kappa Works in Hanau



“Breve profilo tecnico” della Smurfit Kappa Wellpappe di Hanau (WPA): Working width 2.45 m, anni di produzione 1984 – 2001

Velocità 180 m/min – 250 m/min (con cross-cutter limitato a max. 250 m/min), Quantità di prodotto/giorno: 250,000 a 350,000 m², tipi di flute (singoli e doppi flutes) B, C, E, e combinazioni degli stessi, grammature di 90 g/m² (materiale cartone) fino a max. 200 g/m² (kraftliner in e out copertura) **Processi:** Due inliners, un transliner, una rotary stamping press e tre flat bed stamping presses 7

Copy right

La versione tedesca di quest'articolo è stata scritta dalla rivista tecnica Wellpappenachrichten (WPN), Issue 1/2007; Autore: H. Buchmueller, Duesseldorf/Deutschland.

Per maggiori informazioni:

APEX EUROPE B.V., P.O. Box 41, NL - 5527 ZG HAPERT

Phone:+31 (0) 497 36 11 11, phone : +31 (0) 497 36 11 22

E-mail: info@apex-europe.com / Internet : www.apex-groupofcompanies.com

Apex Asia

Phone: +65 (0) 6270-7182

Apex Italy

Phone: +39 (0) 331-379063

Apex North America

Phone: + 1 (0) 724-3798880

Apex Deutschland

Phone: +49 (0) 2832 9783-0