

La macchina per stampa flessografica Marte 8 colori gearless



A completare la gamma BFM è arrivata la macchina per stampa flessografica Marte 8 colori “gearless”. Caratterizzata da un tamburo centrale di 2 metri di diametro, il nuovo impianto garantisce un’elevata qualità

## Più qualità nella stampa flessografica

di Paolo Spinelli

**N**ovità in casa BFM. Il costruttore di macchine per stampa flessografica ha presentato l’ultima nata, battezzata Marte 8 colori GL (gearless), la cui realizzazione ha richiesto un notevole impegno in termini di innovazione e di sviluppo tecnologico. La nuova macchina per stampa flessografica a 8 colori gearless è un completamento della produzione BFM, azienda attiva anche nella produzione di saldatrici per sacchetti e di traini e avvolgitori per linee di estrusione film. La sua peculiarità costruttiva principale è il fatto di avere un tamburo centrale di grande diametro: 2 metri.

Questa soluzione garantisce il posizionamento di tutti i gruppi stampa in posizione orizzontale, un migliore trattamento del materiale (maggiore appoggio) e uno spazio più ampio tra un gruppo e l’altro, con benefici dei gruppi “intercolor” per effettuare l’asciugamento preliminare. La velocità di stampa è di circa 350 metri al minuto.

Il settore della stampa dei film plastici è in continua evoluzione. Attualmente deve essere particolarmente curato l’aspetto della pre-stampa, un fattore che ha permesso di migliorare il livello qualitativo del prodotto finito. La stampa flessografica ha compiuto negli ultimi anni grandi progressi grazie agli elementi pre-stampa: nuovi colori, fotopolimeri incisi digitalmente e anilox ceramiche che hanno raggiunto lineature fino a 400 linee per centimetro, consentendo di ottenere cliché con lineature superiori a 55 linee per centimetro. In occasione di un test effettuato per un cliente, sono stati utilizzati fotopolimeri spessore 1,14 mm e 60 linee/cm.

Un altro ingrediente determinante è stata la scelta di equipaggiare la macchina con gli azionamenti gearless, adottando i motori brushless e tecnologia software Indramat



Dall'alto verso il basso,  
Operazioni di cambio  
della sleeve,  
Avvolgitore tipo revolver  
A lato, Il sistema  
di azionamento

Bosch Rexroth. Grazie a questa soluzione è stato possibile raggiungere ottimi risultati in termini di riduzione dei consumi e qualità della gestione.

Tutti questi elementi permettono di ottenere una stampa di elevato livello qualitativo, avvicinandola a quella realizzata dalle macchine rotocalco. Proprio per questo alcuni mercati come quelli orientali, tradizionalmente legati alla stampa rotocalco, si stanno avvicinando sempre di più alla stampa flessografica. Nella Marte 8 colori GL sono state inoltre incluse le migliori soluzioni in tema di rispetto ambientale, per rispondere adeguatamente alle più severe normative sull'emissione di solventi utilizzati per la stampa. L'aria di asciugamento non viene emessa direttamente in atmosfera ma, dopo una valutazione della concentrazione di solventi, reintrodotta nel processo produttivo.

#### Personalizzazione e flessibilità

Nelle macchine per stampa flessografica BFM il livello di personalizzazione è estremamente elevato: ogni cliente ha le sue esigenze in termini di caratteristiche tecniche, di diametro della bobina, di sviluppo di stampa. Per esempio, i produttori di film per acque minerali hanno bisogno di uno sviluppo di stampa fino a 1200 millimetri: ciò comporta un ulteriore ingrandimento del tamburo (fino a 2200 millimetri) per consentire il montaggio di sleeves più grandi che hanno bisogno di più spazio. Ogni richiesta da parte di clienti, e che non rientra nello "standard" viene attentamente vagliata dallo staff BFM, al fine di sottoporre la soluzione ideale, non solo sotto il profilo tecnico ma anche da un punto di vista commerciale.

Le macchine per stampa flessografica BFM si dimostrano anche estremamente flessibili. Grazie alle sleeve è infatti possibile effettuare rapidamente il cambio di lavorazione

poiché il mandrino ad aria rimane sempre in macchina in posizione "cantilever". L'operatore può sostituire la sleeve con uno sviluppo diverso.

Oggi molti produttori hanno lotti di lavoro più piccoli e quindi i cambi di lavorazione e le fermate sono più numerosi. Oltre alla sostituzione delle sleeve è necessaria la pulizia per il cambio colore: per questo sono stati messi a punto sistemi semiautomatici ed automatici di pulizia della racla e del cilindro anilox.

#### Il risparmio energetico

Il risparmio energetico è un argomento di grande importanza anche nel campo della stampa flessografica. Per contenere i consumi e i costi, la maggior parte delle macchine BFM è equipaggiata con bruciatori a Gas metano, una soluzione che consente di diminuire la potenza installata. Una macchina 8 colori gearless con tavola da 1200 con resistenze elettriche per riscaldare l'aria ha una potenza di circa 280-300 kW. Grazie al bruciatore a gas è possibile scendere fino a 80-90 kW con sensibile risparmio. Fondamentale è anche la scelta dei motori di ultima generazione che hanno un consumo inferiore. Sulla macchina "gearless" il risparmio è di circa il 20% rispetto a una macchina senza questo tipo di azionamenti.

#### Biodegradabilità

BFM, che costruisce anche saldatrici per sacchetti, ha molte richieste da parte di nuove realtà imprenditoriali che vorrebbero aprire attività di produzione di sacchetti biodegradabili. Purtroppo la messa al bando dello shopper in polietilene ha creato molti problemi alla maggior parte dei produttori di sacchetti italiani. Tra i produttori dello shopper tradizionale e quelli del biodegradabile il maggiore



vantaggio è stato ottenuto dai produttori di borse di rafia, cotone, juta eccetera.

## **I servizi**

Il servizio pre-vendita ha una forte impronta tecnica, più che commerciale. Il cliente recepisce immediatamente l'esperienza e la competenza dello staff BFM. Dopo la costruzione della macchina, il collaudo viene sempre effettuato in BFM alla presenza del cliente e, quando possibile, utilizzando il materiale di produzione, con l'obiettivo di consegnare un impianto perfettamente funzionante. Dal momento in cui la macchina arriva nello stabilimento di destinazione viene effettuata l'installazione meccanica, elettrica e pneumatica. A quel punto subentra la messa a punto della linea, con i test di collaudo e successivamente di training del personale. Durante i collaudi ed il training del personale uno specialista del Software gestionale è sempre presente, per finalizzare al meglio le condizioni operative della macchina, dettate da esigenze sempre più marcate da parte dei clienti. L'assistenza post-vendita è gestita direttamente dal quartier generale BFM di Solbiate Olona (Varese). Gli inter-

venti vengono svolti da un team di tecnici specializzati nelle diverse componenti dell'impianto. Tutte le macchine BFM per stampa, saldatrici per sacchetti, traini e avvolgitori hanno il collegamento via Internet con cui è possibile gestire le fasi di cambio bobina, i parametri degli inverter o il posizionamento dei gruppi colore. Molti problemi tecnici possono essere risolti con questo sistema a distanza.

## **Organizzazione e mercati**

BFM è una società di 30 persone impegnata nel settore delle macchine per stampa, delle saldatrici per sacchetti e che inoltre equipaggia le linee di estrusione film di Luigi Bandera con traini e avvolgitori automatici.

Questa partnership con uno dei principali costruttori europei di macchine per la lavorazione delle materie plastiche, che data ormai da molto tempo, contribuisce al continuo miglioramento nella progettazione e nella messa a punto di tutto il parco macchine. Da un punto di vista commerciale, BFM ha un buon posizionamento sui mercati esteri: Nord e Centro Africa, Medio Oriente, Asia, Sud America, segno di una forte vocazione all'esportazione. ■