

Applicazione hotmelt con vantaggi

I sistemi di fusione senza vasca con controllo della portata dell'adesivo di Nordson adottati da CM-OPM sull'isola di packaging secondario Smartcell aumentano la flessibilità e l'ergonomia dell'impianto. *Bernd Neumann*



La linea di packaging secondario Smartcell di CM-OPM.
The Smartcell secondary packaging line of CM-OPM.

Come molti altri OEM, la società italiana Carle & Montanari-OPM (CM-OPM) che appartiene al gruppo Sacmi ha deciso quest'anno di esporre a Interpack i sistemi di erogazione di adesivo di ultima generazione di



A interpack 2017, da sinistra/At Interpack 2017, from the left

Giovanni Pastori, General Sales Manager Packaging OEMs Nordson Italia, Filippo Ferrari, CEO CM-OPM SpA, Gregory P. Merk, Senior Vice President Adhesive Dispensing Systems of Nordson Corporation, Ulrich Bender, Director of Nordson Deutschland GmbH, David Titone, Senior Director Sales + Service Nordson Corp.

Nordson Corporation.

Tra gli altri, è stato mostrato come l'impiego del nuovo sistema di applicazione hotmelt ProBlue Liberty ATS su una macchina per il confezionamento secondario, unisca tutti i vantaggi della fusione istantanea a una precisa funzione di controllo della portata dell'adesivo.

Il formidabile risultato è nato dall'unione tra le tecnologie di processo nella lavorazione di cioccolato e la confetteria di Carle & Montanari (Rozzano, MI) con le idee e di sistemi di confezionamento di OPM di Monticello d'Alba (CN), che già nel 2012 aveva presentato in fiera una nuova tecnologia di confezionamento con l'isola di packaging secondario Smartcell. Questo sistema modulare crea l'imballaggio secondario utilizzando cartone ondulato

Hotmelt application with advantages

Tankless melters with adhesive flow rate control by Nordson adopted on the CM-OPM secondary packaging unit Smartcell increase flexibility and ergonomics of the plant.

Bernd Neumann

Like many OEMs, the Italian company Carle & Montanari-OPM (CM-OPM) belonging to the Sacmi Group also demonstrated modern end-of-line adhesive technology from the US Nordson Corporation at this year's

Interpack. So as an example, the new ProBlue Liberty ATS hotmelt application system on a secondary packaging machine was shown that together with all the advantages of tankless melters now also features a

precise adhesive flow rate control function.

The innovative technology of the company, that is particularly active in the chocolate and confectionery industry and arose from the fusion of the process technology provider Carle & Montanari, Rozzano, with the end-of-line packaging machine builder OPM, Monticello d'Alba in 2012 presented the innovative technology on a Smartcell type line at the trade fair. The modular system first shapes the secondary packaging of flat corrugated cardboard blanks or packaging, then forms product groups and loads them via two-axis robots before the

cardboard boxes are closed with the aid of hotmelt. The infeed performance of the machines is 100 units per minute and the output 25 boxes/min.

FOCUS ON ATS

Introduced on the market in autumn 2016, ATS (Adhesive Tracking System) significantly improves the efficiency and process reliability of cardboard packaging gluing and precisely determines the amount of hot melt actually applied per product. Here tolerance limits can be defined so that a warning signal is triggered if the quantity is too low or too high and the packaging machine can be stopped if

Il nuovo sistema di applicazione hotmelt ProBlue Liberty 7 ATS con tracking dell'adesivo integrato. The new ProBlue Liberty 7 ATS hotmelt application system with integrated adhesive flow rate control.



piatto, allo stesso tempo raggruppa i prodotti su due assi e chiude le scatole di cartone con l'hotmelt. La prestazione delle macchine è di 100 unità al minuto e l'uscita è di 25 scatole/min.

Focus su ATS

Introdotta sul mercato nell'autunno 2016, ATS (Adhesive Tracking System) ha migliorato ulteriormente l'efficienza e l'affidabilità dei processi di confezionamento, permettendo di determinare con precisione la quantità di hotmelt effettivamente applicata per prodotto. I limiti di tolleranza possono essere definiti in modo che, in caso la quantità di adesivo applicata non rientri all'interno dei parametri impostati, si avvia un segnale di avviso e, se necessario, venga interrotta la linea. Grazie al controllo di portata, che a partire dal maggio di quest'anno è disponibile anche come kit per l'aggiornamento della collaudata serie ProBlue, sono stati ottenuti

miglioramenti significativi nel consumo di adesivo e nella riduzione degli scarti di produzione. ATS consente anche di determinare variazioni nella viscosità dell'adesivo ed eventuali difetti che si presentano nelle singole unità del sistema applicativo. Tramite un'interfaccia USB, un web browser o una connessione in fieldbus consente di scaricare documentazione e dati per analisi più dettagliate.

Fusione a risparmio energetico. Per quanto riguarda l'applicazione di adesivo sul fine linea, CM-OPM collabora con Nordson Italia (headquarter europeo a Erkrath, Germania).

Insieme, le due società stanno realizzando l'implementazione del sistema ProBlue Liberty ATS 7 sulla Smartcell presentata a Düsseldorf, garantendo una capacità di fusione istantanea pari a 7 kg/h e una produzione di 25 imballi/min. Una caratteristica significativa di questo sistema -

oltre alla funzione di controllo della portata - è l'assenza della vasca di fusione normalmente presente nei fusori più convenzionali. Questa viene sostituita da una piccola unità di fusione, che funziona essenzialmente come un riscaldatore istantaneo e mantiene in temperatura solo la quantità di adesivo necessaria alla lavorazione. Fondere solo quanto necessario e quando necessario consente tempi di riscaldamento e di stazionamento dell'adesivo nel sistema di fusione notevolmente più brevi, garantendo così un notevole risparmio nei costi energetici. Il livello di riempimento viene monitorato da un sensore integrato che segnala quando è richiesto l'adesivo e i granuli vengono alimentati automaticamente da un grande contenitore di stoccaggio, disponibile in versione da 120 e 240 litri.

Pulito e sicuro in funzione. Da annoverare tra i benefici, il sistema chiuso che permette di eliminare le problematiche legate a sporcizia, polvere e ad altri eventuali depositi. In combinazione con l'utilizzo di una colla di alta qualità, è possibile eliminare anche i problemi che derivano dalla carbonizzazione e dalla conseguente otturazione degli ugelli. Sono comunque compatibili con il sistema tutti gli adesivi in forma granulata più diffusi sul mercato. È anche importante evidenziare come questi sistemi innovativi aumentino la sicurezza sul posto di lavoro. Poiché il riempimento dell'hotmelt non viene più effettuato manualmente, il rischio di ustioni è completamente eliminato insieme all'eccessivo riempimento e, quindi alla fuoriuscita di adesivo. ■

Bernd Neumann

Giornalista

necessary. In this way, the flow rate control system that incidentally has also been available since May of this year as an upgrade kit for the proven ProBlue series significantly improves adhesive consumption and reduces rejects. ATS also makes it possible to detect batch and age-related changes to the hotmelt viscosity and any defects in individual units of the application system. It also allows for extensive data analysis and documentation via a USB interface, web browser or a fieldbus connection.

Energy-saving melting. With regard to the end-of-line adhesive technology,

CM-OPM has a close cooperation with the Nordson company whose European headquarters is in Erkrath and Italian representation in Segrate. A ProBlue Liberty ATS application system of size 7 could be seen on the Smartcell demonstrated in Düsseldorf that realises a melting capacity of seven kilograms per hour according to its model designation.

Another significant feature of the melter - apart from the flow rate control function - is that it does away with the conventional tank system. Instead, the melting unit's smaller reservoir essentially functions like an instantaneous water heater, keeping

only the amount of glue actually required at the processing temperature.

Melting only what is actually required allows for significantly shorter heating up and flow-through times, thereby providing significant savings in energy costs. An integrated sensor monitors the fill level and reports when adhesive is required. The granules are fed automatically from a large storage container, which is available in a 120 and 240-litre version.

Clean and safe in operation. The enclosed nature of the system is another important advantage.

Interference from dirt, dust and other deposits is eliminated. In conjunction with a high-quality glue, problems arising from cracking and clogged nozzles are largely eliminated. All standard commercial hotmelts in granulate form can be used. Also worth noting is the increased workplace safety ensured by the innovative application system. Because hotmelt is no longer supplied manually, the risk of burn injuries is completely eliminated. Overfilling and spilling of the adhesive are also eliminated. ■

Bernd Neumann

Journalist