

Converting e automazione: BBox la nuova taglierina-ribobinatrice firmata Bimec

Elena e Davide Bottoli,
titolari di Bimec

BBox nasce da un'attenta analisi delle esigenze del mercato e punta a soddisfarle grazie all'introduzione di soluzioni innovative. "Aumento della produzione con richiesta di macchine più performanti, aumento della versatilità per poter lavorare diversi materiali, e un aumento della flessibilità con macchine dotate di automatismi in grado di abbattere i tempi morti a ogni set-up o scarico della macchina", esordisce Davide Bottoli, sottolineando come sul mercato non tutte le soluzioni presenti siano in grado di rispondere a queste esigenze, e ricordando inoltre come spesso alcuni automatismi applicati alle taglierine non siano così efficaci e respon-

CON UN DOPPIO EVENTO DIGITALE, UNO IN LINGUA ITALIANA E UNO IN INGLESE, BIMEC HA PRESENTATO LO SCORSO 25 MARZO LA NUOVA TAGLIERINA-RIBOBINATRICE A CAMBIO AUTOMATICO BBOX, NATA DALL'EVOLUZIONE DI UN ALTRO MODELLO STORICO DI CASA BIMEC, LA TCA 64E. ELENA E DAVIDE BOTTOLI HANNO FATTO GLI ONORI DI CASA, PRESENTANDO E APPROFONDENDO I PIÙ IMPORTANTI DETTAGLI TECNICI DI QUESTA NUOVA TAGLIERINA-RIBOBINATRICE

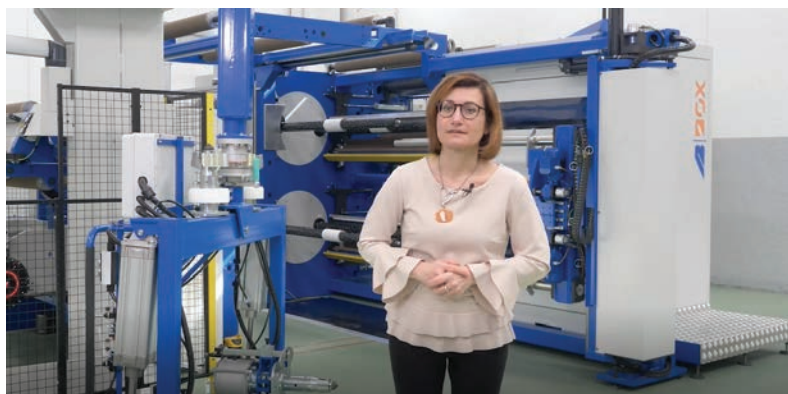


denti alle reali esigenze produttive, rischiando inoltre di rallentare la macchina nelle fasi di set-up e cambio lavoro, rendendola anche più ingombrante o meno accessibile in alcuni punti. Automazione sì, ma solo dove realmente è necessaria e apporti i vantaggi per cui è stata studiata, questo è stato il focus di Bimec nella progettazione di questa nuova taglierina-ribobinatrice.

LA BBOX NEL DETTAGLIO

BBox è una taglierina a cambio automatico, con svolgitor separato, passaggio aereo del film e avvolgimento sotto il ponte, con l'aggiunta di una serie di soluzioni tecniche completamente automatiche e semi-automatiche, pensate e introdotte con l'obiettivo di ridurre i tempi improduttivi tra un ciclo di lavoro e l'altro. "Gli obiettivi che vogliamo perseguire con questa nuova macchina sono quelli di sfruttare al massimo le performance, parificando i tempi accessori e quelli di avvolgimento grazie a una maggiore velocità delle attrezzature accessorie quali carico, scarico, chiusura bobine, ripartenze, grazie all'aggiunta di automatismi e servoassistenza dell'operatore", aggiunge Davide Bottoli - "il secondo obiettivo consiste nell'introdurre set-up rapidi per rendere la macchina flessibile a ogni tipologia di lavoro", conclude Davide, passando dall'analisi del rendering della macchina al reparto di produzione





del nuovo stabilimento Bimec dove la nuova BBox è già disponibile per qualsiasi tipologia di test con materiali dei clienti.

Ma scopriamo ora la nuova BBox in ogni sua fase, partendo dal caricatore automatico delle anime, che può alloggiare sia quelle in cartone che plastica da 70 ai 152 mm di diametro. La fase successiva prevede il posizionamento automatico delle anime, che lavora in due fasi per garantire rapidità e precisione. Questo automatismo è stato integrato nel dispositivo di espulsione, ed è progettato in modo da bilanciare perfettamente forza e precisione.

Una caratteristica molto importante è la posizione dell'operatore, studiata in maniera tale da poter gestire dallo stesso punto sia la fase di scarico pallettizzazione delle bobine che avviare la chiusura dello scarica bobine e dare il consenso al successivo ciclo di produzione.

Nella fase di cambio ralla, saldatura e applicazione del nastro biadesivo, l'attacco delle code del materiale per il nuovo ciclo può avvenire in due diverse modalità: automatica tramite barra saldante regolabile (ovviamente per tutti i materiali saldabili) o manuale tramite applicazione di nastro biadesivo in posizione comoda per



ENGLISH Version

Converting and automation: BBox the Bimec new slitter-rewinder

WITH A DOUBLE DIGITAL EVENT, ONE IN ITALIAN AND ONE IN ENGLISH, BIMEC PRESENTED ON MARCH 25 THE NEW SLITTER-REWINDER BBOX WITH AUTOMATIC CHANGE, BORN FROM THE EVOLUTION OF ANOTHER HISTORICAL BIMEC MODEL: TCA 64E. ELENA AND DAVIDE BOTTOLI WELCOMED THE VIRTUAL GUESTS, PRESENTING AND STUDYING THE MOST IMPORTANT TECHNICAL DETAILS OF THIS NEW SLITTER-REWINDER

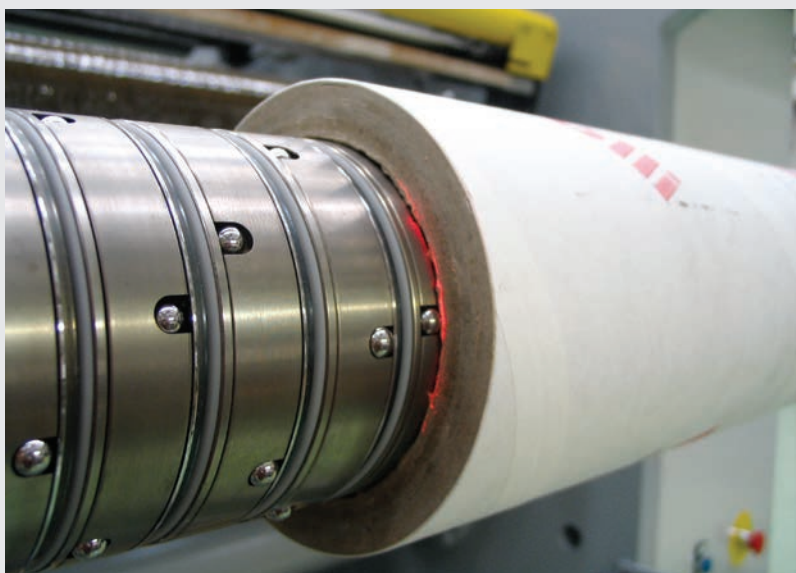
BBox was born from a careful analysis of market needs and aims to satisfy them thanks to the introduction of innovative solutions. "Increase in production with a request for more performing machines, increase in versatility to be able to process different materials, and an increase in flexibility with machines equipped with automatisms capable of reducing downtime at each set-up or unloading of the machine", begins Davide Bot-

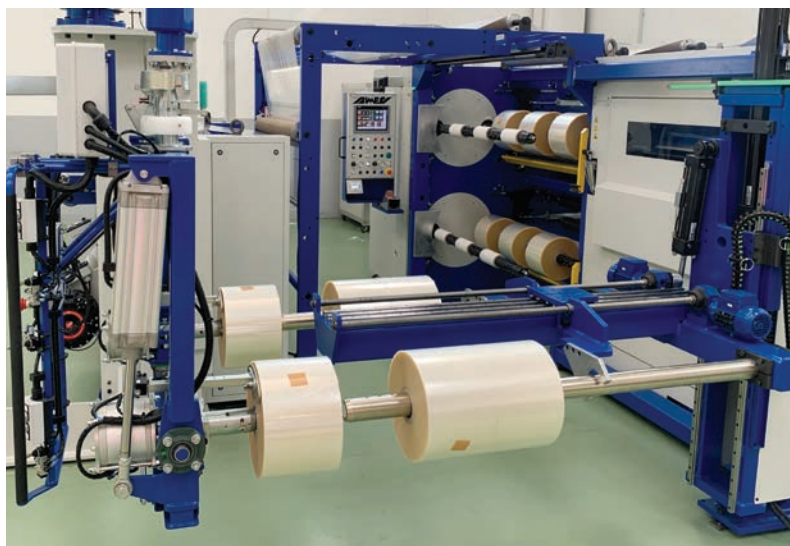
li, underlining how not all the solutions present on the market are able to meet these needs, and also recalling how often some automatisms applied to the cutters are not so effective and respond to real production needs, also risking slowing down the machine in set-up and job change phases, making it even more cumbersome or less accessible in some points. Automation is necessary, but only where it is really necessary and brings the advantages for which it was

designed, this was the focus of Bimec in the planning and concept of this new slitter-rewinder.

THE BBOX IN DETAIL

BBox is a cutter with automatic change, with separate unwinder, aerial passage of





l'operatore, grazie alla particolare configurazione della macchina.

La fase di chiusura delle bobine finite è stata appositamente lasciata all'intervento dell'operatore, che esegue manualmente l'operazione, poiché in questa fase le esigenze dei clienti possono essere molto differenti fra loro al punto da rendere inefficiente o addirittura controproducente l'inserimento di un automatismo. Appena sotto il display di comando e controllo della taglierina è stato inserito un dispenser di biadesivo a portata dell'operatore.

Lo spintore automatico con lo scarica bobine, oltre a posizionare le anime per l'avvio del ciclo di produzione, ha anche la funzione di trasferire le bobine figlie dagli avvolgitori ai bracci dello scarica bobine. Nell'ul-

tima fase, quella che vede in azione lo scarica bobine e il manipolatore, Bimec ha prestato molta attenzione nell'introduzione di un accessorio molto versatile ovvero lo scarica bobine rotante, che consente lo scarico manuale per le bobine più leggere, lo scarico servo-assistito, comandato dall'operatore, per il trasferimento delle bobine dai bracci dello scarica bobine al manipolatore e alla fase finale di palettizzazione, e infine l'apertura da 0 a 90° sull'asse verticale e orizzontale a cui segue la discesa a livello pallet, molto utile per le bobine di una certa dimensione, che devono essere palettizzate senza la necessità di essere ribaltate.

Il manipolatore a gravità 0 può gestire bobine fino a 300 kg e consente la doppia presa delle bobine che dimezza i tempi di scarico; inoltre sia gli spintori che i bracci del manipolatore risultano essere completamente indipendenti così da gestire separatamente i due assi.

“Una macchina con diversi dispositivi che intervengono in sequenza o contemporaneamente come sulla BBox deve anche essere intuitiva e user-friendly, pertanto abbiamo deciso di dotarla con segnalatori Led, puntatori laser e sensori che facilitano l'interazione uomo-macchina, in particolare 4 Led, ognuno per ogni dispositivo precedentemente descritto, che comunicano attraverso 4 colori a identificare 4 diversi stati

the film and winding under the bridge, with the addition of a series of fully automatic and semi-automatic technical solutions, designed and introduced with the aim of reducing unproductive times between one work cycle and another. “The objectives we want to pursue with this new machine are to make the most of the performance, equalizing the accessory and winding times thanks to a higher speed of the accessory equipment such as loading, unloading, reel closing, restarts, thanks to the addition of automatism and operator servo-assistance”, adds Davide Bottoli, “the second objective is to introduce rapid set-ups to make the machine flexible for every type of work”, concludes Davide, moving from the analysis of the machine rendering to the production department of the new Bimec plant where the new BBox is already available for any type of test with customers' materials.

Now let's discover the new BBox in every phase, starting from the automatic core loader, which can house both cardboard and

plastic cores from 70 to 152 mm in diameter. The next phase involves the automatic positioning of the cores, which works in two phases to ensure speed and precision. This automatism has been integrated into the ejection device and is designed to perfectly balance strength and precision.

A very important feature is the position of the operator, conceived in such a way as to be able to manage from the same point both the unloading and palletizing phase of the reels and start the closure of the reels unloading and allow the next production cycle.

During the fifth wheel change, welding and application of the double-sided tape, the attachment of the material tails for the new cycle can take place in two different ways: automatically by means of an adjustable sealing bar (obviously for all weldable materials) or manually by applying double-sided tape in a convenient position for the operator, thanks to the particular configuration of the machine.

The closing phase of the finished reels has

been purposely left to the intervention of the operator, who performs the operation manually, since in this phase the needs of the customers can be very different from each other to the point of making inefficient or even counterproductive the insertion of an automatism. Just below the command and control display of the cutter, a double-sided adhesive dispenser has been

placed within easy reach of the operator.

The automatic pusher with reel unloading, in addition to positioning the cores for starting the production cycle, also has the function of transferring the daughter reels from the winders to the arms of the reel unloading. In the last phase, the one that sees in action the coil unloader and the manipulator, Bimec has paid great attention to the introduction of



della macchina”, conclude Davide Bottoli.

La BBox, macchina estremamente compatta, è in grado di processare bobine da 1050-1350-1650 e 1850 mm di larghezza con diametro massimo della bobina madre da 1000-1200mm e diametro massimo delle bobine finite di 610mm.

La larghezza di taglio minima è di 20mm, mentre la macchina è in grado di raggiungere la velocità massima di 800 metri al minuto.

A TU PER TU CON DAVIDE BOTTOLI

A quali tipologie di clienti si rivolge la BBox?

“BBOX è una taglierina ribobinatrice destinata al taglio di film plastici, carta e accoppiati e, in generale,

tutti i materiali utilizzati nel settore dell’imballaggio flessibile.

Rappresenta la soluzione ideale per i convertitori che hanno necessità di avere una macchina dai settaggi rapidi e che consenta di avere flessibilità nelle variazioni di lavoro. Inoltre, BBOX è stata studiata per essere ergonomica, dalla gestione compatta e user-friendly: grazie alla sua configurazione, permette all’operatore di controllare le varie operazioni della macchina da un’unica posizione - quella di scarico - potendo dedicarsi per la maggior parte del tempo al confezionamento delle bobine, riducendo i tempi improduttivi e incidendo così positivamente sulla produttività aziendale”.

Dopo oltre un anno di “emergenza Covid” qual è il vostro bilancio?

“Nonostante l’emergenza ci abbia costretto a ridurre la presenza dei dipendenti in sede per garantire la sicurezza collettiva, il 2020 è stato un anno dal bilancio positivo.

Siamo riusciti a rispettare le date di consegna concordate con i nostri clienti prima della pandemia e ne abbiamo acquisiti di nuovi, molti dei quali hanno già messo in funzione le nostre macchine con piena soddisfazione.



a very versatile accessory, namely the rotating reel unloader, which allows manual unloading for lighter reels, servo-assisted unloading, controlled by the operator, for the transfer of the reels from the arms of the reel unloader to the manipulator and to the final palletizing phase, and finally

the opening from 0 to 90° on vertical and horizontal axis followed by the descent to pallet level, very useful for reels of a certain size, which must be palletized without the need to be overturned.

The 0 gravity manipulator can handle reels up to 300 kg and allows the double

gripping of the reels which halves unloading times; moreover, both the pushers and the manipulator arms are completely independent so as to manage the two axes separately.

“A machine with several devices that intervene in sequence or simultaneously as on the BBox must also be intuitive and user-friendly, so we decided to equip it with LED indicators, laser pointers and sensors that facilitate man-machine interaction, in particular 4 LEDs, each for each device described above, which communicate through 4 colors to identify 4 different machine states”, concludes Davide Bottoli.

The BBox, extremely compact machine, is able to process rolls of 1050-1350-1650 and 1850 mm in width with a maximum diameter of the parent roll of 1000-1200mm and a maximum diameter of the finished rolls of 610mm. The minimum cutting width is 20mm, while the machine is able to reach the maximum speed of 800 meters per minute.

FACE TO FACE WITH DAVIDE BOTTOLI

What types of customers does BBox address?

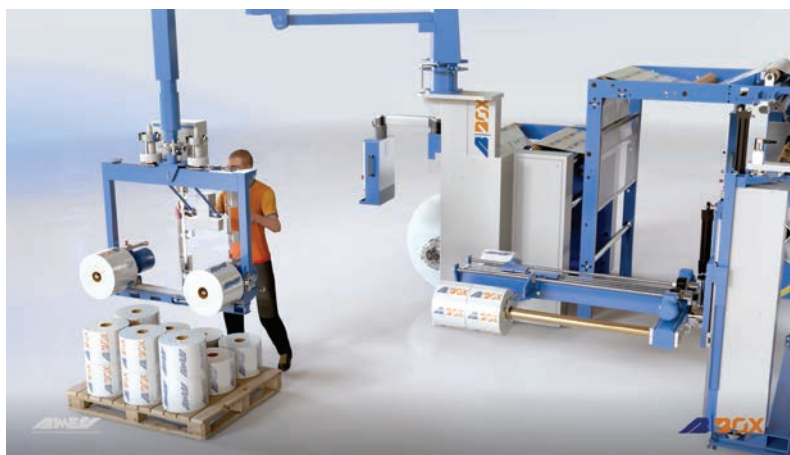
“BBOX is a slitter rewinder intended for cutting plastic films, paper and laminates and, in general, all materials used in the flexible packaging sector.

It represents the ideal solution for converters who need to have a machine with quick settings and which allows flexibility in work variations. Furthermore, BBOX has been designed to be ergonomic, compact and user-friendly: thanks to its configuration, it allows the operator to control the various operations of the machine from a single position - that of unloading - being able to dedicate himself for the most part of the time needed to pack the reels, reducing unproductive times and thus positively affecting company productivity”.

After more than a year of “Covid emergency” what is your balance?

“Although the emergency forced us to



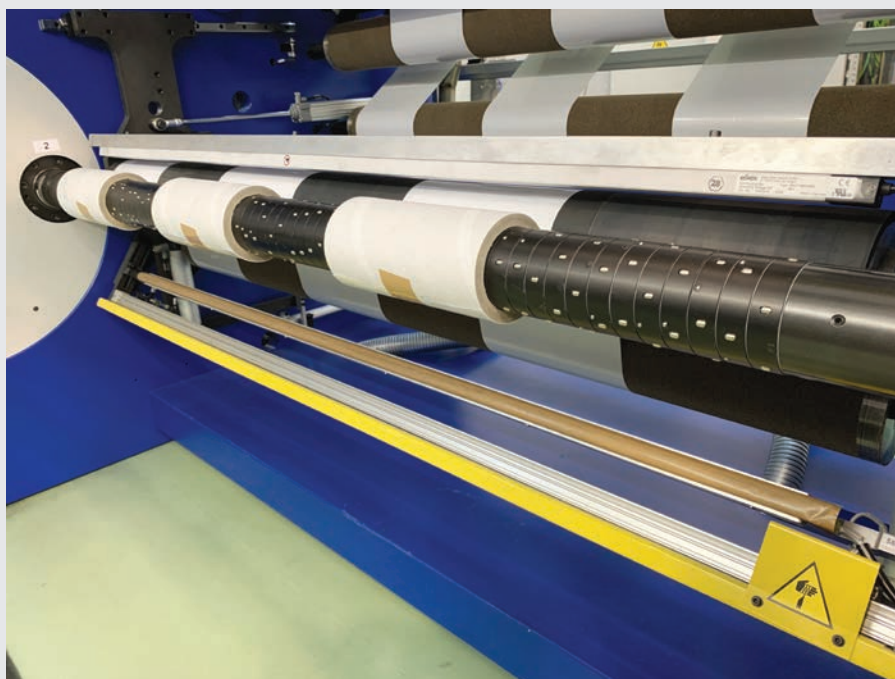


Il nostro ufficio tecnico, sempre in sinergia con il reparto commerciale, ha lavorato molto nell'ingegnerizzazione di migliorie tecniche sui nostri impianti per offrire maggiori benefici ai clienti, nell'ottica di ottimizzazione e semplificazione dei processi produttivi".

Quali azioni avete dovuto implementare per garantire assistenza ai clienti?

"La situazione pandemica ci ha costretto a ridurre drasticamente gli spostamenti e, nonostante fossimo già soliti fornire assistenza da remoto, abbiamo deciso di riorganizzare e migliorare questo servizio. Grazie ai nuovi strumenti di comunicazione digitale, riusciamo a garantire una completa assistenza ai nostri clienti, sia per quanto riguarda l'installazione e il collaudo delle nostre macchine a distanza, sia per eventuali fermi macchina. Con la gestione da remoto, siamo infatti in grado di controllare dai nostri uffici l'operatività degli impianti Bimec in funzione in tutto il mondo e di intervenire tempestivamente.

Nuovi investimenti sono rivolti a queste attività ma è ancora presto per rivelare a cosa stiamo lavorando. Siamo certi però che queste novità forniranno un grande vantaggio per il settore del converting e non vediamo l'ora di poterle condividere con i nostri clienti". ■



reduce the presence of employees on site to ensure collective safety, 2020 was a year with a positive balance. We have managed to meet delivery dates agreed with our customers prior to the pandemic and have acquired new ones, many of whom have already put our machines into operation with full satisfaction. Our technical department, always in synergy with the sales department, has worked hard in engineering technical improvements on our systems to offer greater benefits to customers, with a view to optimizing and simplifying production processes".

What actions did you have to take to ensure customer service?

"The pandemic situation forced us to drastically reduce travel and, although we already used to provide remote assistance, we decided to reorganize and improve this service. Thanks to the new digital communication tools, we are able to guarantee complete assistance to our customers, both as regards the installation and testing of our machines remotely, and for any downtime. With remote management, we are in fact able to control the functioning of Bimec systems around the world from our offices and to intervene promptly. New investments are aimed at these activities but it is still early to reveal what we are working on. However, we are confident that these innovations will provide a great advantage for the converting sector and we look forward to sharing them with our customers".