

Customer Success Story

LE PERFORMANCE DINAMICHE DELLA KOLLMORGEN AUTOMATION SUITE™ INCREMENTANO LA PRODUTTIVITÀ DI UNA MACCHINA CONTINUA MODULARE COMPLETAMENTE AUTOMATIZZATA

La fascicolatrice di grandi dimensioni RC-500J, prodotta dall'azienda tedesca Jakob Graphic Services GmbH, offre prestazioni senza precedenti nella lavorazione di una vasta gamma di prodotti su carta continua.

La RC-500J è in grado di fascicolare, incollare, etichettare, piegare e tagliare automaticamente moduli assicurativi, depliant promozionali con inserti ritagliati, brochure con o senza finitura, calendari e altri simili prodotti stampati. Questa macchina è in grado di garantire una lavorazione di precisione in processi estremamente dinamici e di eseguire operazioni diverse grazie ad un sistema di adattamento molto semplice e rapido. Infatti è possibile regolare il formato della taglierina e perfino effettuare le modifiche per la vendita all'ingrosso in pochi secondi. Il cuore della RC-500J è costituito dalla Kollmorgen Automation Suite™ (KAS). Insieme alla potente servotecnologia Kollmorgen, il pacchetto software KAS svolge un ruolo fondamentale nella riduzione delle tempistiche di sviluppo e messa in esercizio grazie ad una radicale semplificazione della programmazione e a simulazioni completamente virtuali.

La maggior parte dei clienti produce un'ampia gamma di prodotti di carta stampata, e i tempi necessari per i cambi e le impostazioni della macchina riducono sensibilmente la produttività. Per questo ci eravamo posti l'obiettivo di sviluppare una macchina che offrisse oltre a una funzionalità di alto livello e solidità, anche un funzionamento semplice e la possibilità di convertire la produzione con rapidità. Abbiamo presto deciso che una servotecnologia all'avanguardia ci avrebbe consentito di ottenere le performance e le funzioni desiderate, facendo della RC-500J una soluzione di fascicolazione avanzatissima. Per realizzare questa soluzione abbiamo collaborato con Kollmorgen.

Flessibilità di alto livello: un must per la fascicolatrice Jakob
La RC-500J consente agli utenti di realizzare moduli continui, fogli individuali e prodotti per spedizioni postali con un'efficienza

KOLLMORGEN®

Because Motion Matters™

FAST FACTS

Application:

RC-500J jumbo roll collator

Solution implemented:

Kollmorgen Automation Suite™
AKM™ Servomotors

Client Since:

2008

Business contact

Kollmorgen Europe
Pempelfurtstr. 1
40880 Ratingen
Germany
Phone: +49 (0) 2102 9394 0
Fax: +49 (0) 2102 9394 3155
E-mail :
sales.europe@kollmorgen.com
www.kollmorgen.com

About Kollmorgen

Kollmorgen is a leading provider of motion systems and components for machine builders around the globe, with over 70 years of motion control design and application expertise. Through world-class knowledge in motion, industry-leading quality and deep expertise in linking and integrating standard and custom products, Kollmorgen delivers breakthrough solutions unmatched in performance, reliability and ease-of-use, giving machine builders an irrefutable marketplace advantage.

FAST FACTS**Application:**

RC-500J jumbo roll collator

Solution implemented:Kollmorgen Automation Suite™
AKM™ Servomotors**Client Since:**

2008

senza confronti. Le bobine hanno un diametro massimo di 50" e una larghezza variabile tra 100 a 500 mm. I nastri di carta possono quindi essere piegati, incollati o cuciti. Gli attrezzi per la piegatura uniscono i nastri. Dopo il taglio trasversale i nastri acceleratori trasportano i prodotti ad un unico convogliatore. Una volta raggiunto il numero di prodotti stabilito, questi vengono impilati automaticamente per l'imballaggio.

A differenza delle macchine tradizionali, la RC-500J non richiede la sostituzione dei cilindri e degli ingranaggi utilizzati per la produzione dei diversi formati di carta poiché il controllo dell'azionamento del cilindro di taglio o di perforazione avviene non con un albero ma mediante servomotori.

L'unità di controllo programmabile contiene inoltre formati personalizzati pronti per l'uso. La modifica del formato si esegue attraverso il monitor touch screen. Ecco altre caratteristiche tecniche della fascicolatrice:

- Valvole elettroniche di incollaggio disposte in fila che consentono l'applicazione della colla con frequenze di commutazione brevi
- Inoltre è possibile realizzare diverse unità di taglio longitudinali per tagliare le strisce con i fori di trascinamento.
- È anche possibile integrare ulteriori dispositivi quali preselezionatori, etichettatrici, sistemi di stampa laser e a getto d'inchiostro, unità di stampaggio dei numeri o piegatrici a tasche.

I tempi di riconversione della servo-taglierina consentono ulteriori miglioramenti

Durante la fase di sviluppo della macchina una delle sfide principali consisteva nel garantire che il cilindro, indipendentemente dai formati di stampa, consentisse formati di taglio variabili dei nastri di carta continui stampati, oltre a semplificare le regolazioni. Inoltre era necessario poter eseguire ulteriori regolazioni anche tra le singole sezioni per gestire tra l'altro i formati asimmetrici durante la lavorazione.

Questa funzionalità avrebbe dovuto per esempio consentire un incremento di 50 mm delle dimensioni di un blocco di calendari da 378 mm durante la stampa continua, in modo tale da poter applicare nella lavorazione un formato comune in pollici. In questo

Business contact

Kollmorgen Europe
Pempelfurtstr. 1
40880 Ratingen
Germany
Phone: +49 (0) 2102 9394 0
Fax: +49 (0) 2102 9394 3155
E-mail :
sales.europe@kollmorgen.com
www.kollmorgen.com

About Kollmorgen

Kollmorgen is a leading provider of motion systems and components for machine builders around the globe, with over 70 years of motion control design and application expertise. Through world-class knowledge in motion, industry-leading quality and deep expertise in linking and integrating standard and custom products, Kollmorgen delivers breakthrough solutions unmatched in performance, reliability and ease-of-use, giving machine builders an irrefutable marketplace advantage.

caso il cilindro della taglierina asservita, impostato a 24 pollici, deve invece essere riprogrammato elettronicamente a 17 pollici per garantire il taglio di questi 50 mm. La regolazione delle lame o dei tagli comporta sempre accelerazioni e decelerazioni. Tuttavia i tagli di separazione sono sempre sincronizzati con la velocità del nastro di carta per consentire all'operatore del sistema di raggiungere una maggiore produttività. Kollmorgen Automation Suite risponde a questa esigenza, oltre a fornire gli strumenti software e hardware necessari non solo per le applicazioni attuali ma anche per quelle del futuro.

"Il fattore determinante che ci ha portati a scegliere Kollmorgen Automation Suite è la possibilità di utilizzare le funzionalità di Motion control, PLC e HMI/SCADA, con un unico processore, nel nostro caso su un PC industriale. Questo strumento standard consente di introdurre a costi contenuti il know-how specifico dell'azienda e soluzioni personalizzate per le singole applicazioni" spiega Ulrich Jakob, direttore tecnico e della progettazione della Jakob Graphic Services GmbH. "Inoltre riduce notevolmente i tempi di programmazione e messa in esercizio e aumenta le performance nella lavorazione".

Kollmorgen Automation Suite: un sistema scalabile con un ambiente di sviluppo standardizzato

La Kollmorgen Automation Suite si basa sul linguaggio di programmazione "PipeNetwork", un linguaggio creato dall'azienda, ben collaudato ed estremamente intuitivo. Si tratta di un sistema scalabile con una piattaforma di sviluppo standardizzata che collega direttamente le tre funzioni principali di un sistema di controllo (HMI, PLC e Motion control) in un ambiente software e di sviluppo comune. Gli strumenti di sviluppo integrati comprendono una serie completa di programmi editor IEC 61131-3 (AS, FUP, KOP, ST e AWL) e un programma compilatore rapido. Questa programmazione estremamente semplificata, unita alla simulazione completa in modalità offline del Motion control e del PLC durante lo sviluppo e il debugging, riduce in maniera significativa le tempistiche di programmazione e messa in esercizio. La KAS viene eseguita su un sistema operativo in tempo reale collegato a Windows XPe, consentendo quindi il collegamento diretto dei pacchetti software di visualizzazione comuni.

Grazie alle sue ampie funzionalità, la KAS consente ai tecnici responsabili delle applicazioni di effettuare la programmazione in maniera rapida, trasparente e con risultati dalle prestazioni

KOLLMORGEN®

Because Motion Matters™

FAST FACTS

Application:

RC-500J jumbo roll collator

Solution implemented:

Kollmorgen Automation Suite™
AKM™ Servomotors

Client Since:

2008

Business contact

Kollmorgen Europe
Pempelfurtstr. 1
40880 Ratingen
Germany
Phone: +49 (0) 2102 9394 0
Fax: +49 (0) 2102 9394 3155
E-mail :
sales.europe@kollmorgen.com
www.kollmorgen.com

About Kollmorgen

Kollmorgen is a leading provider of motion systems and components for machine builders around the globe, with over 70 years of motion control design and application expertise. Through world-class knowledge in motion, industry-leading quality and deep expertise in linking and integrating standard and custom products, Kollmorgen delivers breakthrough solutions un-matched in performance, reliability and ease-of-use, giving machine builders an irrefutable marketplace advantage.

eccellenti durante la progettazione visuale supportata dal sistema. La macchina nel suo complesso può essere programmata semplicemente descrivendo le funzioni e le relazioni meccaniche tra componenti, con l'ausilio dei blocchi di descrizione grafica. Per eseguire questa funzione l'editor grafico PipeNetwork ha a disposizione un'ampia libreria di movimento. Tutte le procedure interne della macchina, a prescindere dalla loro complessità, possono essere simulate per individuare le impostazioni ottimali ed eliminare i problemi prima della messa in esercizio; i risultati vengono poi caricati direttamente nel sistema di controllo.

"Grazie alla KAS abbiamo trovato la soluzione servo-tecnica ideale per le nostre macchine attuali e future, che ci consente di fornire una risposta ottimale alle richieste dei nostri clienti in termini di prestazioni elevate. Le caratteristiche tecniche che ne derivano sono importanti per le macchine Jakob e creano un eccellente USP. Grazie alla servotecnologia elettronica i lunghi tempi di riconversione e di misurazione per la modifica delle impostazioni sono ormai un ricordo del passato. Il tempo risparmiato sfruttando questa nuova procedura si è dimostrato molto utile: abbiamo infatti eliminato i contrattempi causati da errori e la messa in esercizio è diventata una semplice formalità" ha commentato Hans-Peter Jakob, responsabile vendite e direttore generale della Jakob Graphic Services GmbH. "Inoltre è estremamente vantaggioso poter contare su un unico partner per la fornitura di tutti i componenti, dai servoamplificatori completamente digitali ai servomotori, dal Motion control ai PLC, dalla visualizzazione (HMI) ai monitor touch screen".

KOLLMORGEN®

Because Motion Matters™

FAST FACTS

Application:

RC-500J jumbo roll collator

Solution implemented:

Kollmorgen Automation Suite™
AKM™ Servomotors

Client Since:

2008

Business contact

Kollmorgen Europe
Pempelfurtstr. 1
40880 Ratingen
Germany
Phone: +49 (0) 2102 9394 0
Fax: +49 (0) 2102 9394 3155
E-mail :
sales.europe@kollmorgen.com
www.kollmorgen.com

About Kollmorgen

Kollmorgen is a leading provider of motion systems and components for machine builders around the globe, with over 70 years of motion control design and application expertise. Through world-class knowledge in motion, industry-leading quality and deep expertise in linking and integrating standard and custom products, Kollmorgen delivers breakthrough solutions un-matched in performance, reliability and ease-of-use, giving machine builders an irrefutable marketplace advantage.

KOLLMORGEN[®]

Because Motion Matters™

FAST FACTS

Application:

RC-500J jumbo roll collator

Solution implemented:

Kollmorgen Automation Suite™
AKM™ Servomotors

Client Since:

2008

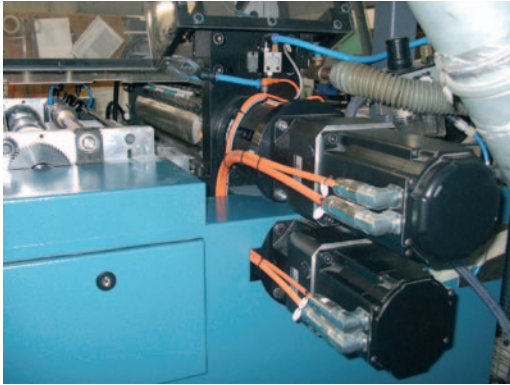


Foto 01



Foto 02



Foto 03

Business contact

Kollmorgen Europe

Pempelfurtstr. 1

40880 Ratingen

Germany

Phone: +49 (0) 2102 9394 0

Fax: +49 (0) 2102 9394 3155

E-mail :

sales.europe@kollmorgen.com

www.kollmorgen.com

About Kollmorgen

Kollmorgen is a leading provider of motion systems and components for machine builders around the globe, with over 70 years of motion control design and application expertise. Through world-class knowledge in motion, industry-leading quality and deep expertise in linking and integrating standard and custom products, Kollmorgen delivers breakthrough solutions un-matched in performance, reliability and ease-of-use, giving machine builders an irrefutable marketplace advantage.