

# DLC 5000 & DLC 6000

## Sbobinatori ad incollaggio a volo

# DLC 5000 & DLC 6000

## Sbobinatori ad incollaggio a volo



### AMERICAS

**United States**  
MEGTEC Systems, Inc.  
Telephone: +1-920-336-5715  
Toll-free: +1-800-558-2884

**Solvent Recovery Division**  
MEGTEC Systems, Inc.  
Telephone: +1-772-567-1320

**Brazil**  
MEGTEC Systems, Inc.  
Telephone: +55-19-3885-6116

### EUROPE

**France**  
MEGTEC Systems SAS  
Telephone: +33-1-69-89-47-93

**United Kingdom**  
MEGTEC Systems, Ltd.  
Telephone: +44-1628-59-1700

**MEGTEC Environmental Ltd.**  
Telephone: +44-1257-42-7070

**Germany**  
MTS Environmental GmbH  
Telephone: +49-6181-94040

**Sweden**  
MEGTEC Systems AB  
Telephone: +46-31-65-7800

**MEGTEC Systems Amal AB**  
Telephone: +46-532-62900

### ASIA - PACIFIC

**Singapore**  
Singapore Sales Branch -  
MEGTEC Systems SAS  
Telephone: +65-6298-4666

**China**  
MEGTEC Systems (Shanghai) Ltd.  
Telephone: +86-21-6769-7878

**India**  
MEGTEC Systems India Pvt. Ltd.  
Telephone: +91-20-3026-9600

**Japan**  
MEGTEC Systems, Inc.  
Telephone: +81-78-783-0161

**Australia**  
MEGTEC Systems Australia, Inc.  
Telephone: +61-3-9574-7450

[www.megtec.com](http://www.megtec.com)

Juillet 2008 - 00

### Equipaggiamento e caratteristiche standard

- Sbobinatore ad incollaggio «Match speed» (a velocità armonica) con bracci separati per caricare due bobine complete
- Accelerazione e frenaggio dal mandrino con motori a CA a 4 quadranti
- Controlli e regolazioni tramite automa (PLC)
- Modem per diagnostica a distanza
- Incollaggio diritto, a V o a W
- Etichette d'incollaggio nere con rivelazione tramite fotocellula
- Taglio e incollaggio simultanei sotto tensione
- Pannello dei pulsanti locale e WEBVIEW
- Caricamento semplice delle bobine direttamente dal pavimento
- Posizionamento automatico del braccio
- Predisposizione automatica del caricamento e ganasce automatiche
- Allineamento automatico della bobina prima dell'incollaggio (allineamento sul lato operatore)
- Configurazione normale e simmetrica per il caricamento centrale
- Dispositivo motorizzato MEGTEC per passaggio carta o predisposizione per sistema di rotativa con facilitazione del passaggio carta
- Regolazione motorizzata del rullo di guida per facilitare la corsa delle bobine deformate
- Telai indipendenti, nessun collegamento meccanico con la rotativa
- L'assemblaggio, il pre-cablaggio, la pre-tubazione e il collaudo completi ne facilitano l'installazione
- Contatore dati di efficienza dell'incollaggio
- Conformità CE

### Versioni con costi aggiuntivi

- Pannello di controllo a distanza per registro laterale, tensione del nastro e freni
- WEBCOM (WEBVIEW + interfaccia per comunicazioni con la rotativa come Ethernet, Profibus, Serial Link)
- Tenditore DSA integrato 180 daN (per larghezza 1700 mm) o 210 daN (per larghezza 2080 mm) per DLC 5000
- Tenditore DSA integrato 290 daN per DLC 6000
- Sistema/interfaccia di caricamento automatico della bobina
- Retroazione braccio nastro (registro laterale sbobinatore interfacciato con guidanastro)
- Certificazione UL508A
- Assemblaggio «6-roll web-over», (progettazione standard MEGTEC)
- Sistema per la gestione della carta QUALIROLL
- Sbobinatore a struttura portante (per sostegno della rotativa)

Caratteristiche di funzionamento	DLC 5000		DLC 6000	
Peso massimo della bobina	5000 daN	11000 lbs	6000 daN	13200 lbs
Larghezza massima del nastro	1700 - 2080 mm	67 - 82"	2400 mm	94"
Velocità massima di corsa e incollaggio	18 m/s	3550 fpm	18 m/s	3550 fpm
Regolazione registro laterale	± 20 mm	± 7/8"	± 20 mm	± 7/8"
Diametro massimo bobina	1524 mm	60"	1524 mm	60"
Diametro minimo bobina per incollaggio	450 mm	18"	450 mm	18"
Larghezza minima bobina per incollaggio	500 mm	20"	500 mm	20"
Diametro interno del mandrino	76 o 150 mm	3 o 6"	76 o 150 mm	3 o 6"
Gamma di tensioni standard	8-40 daN	18-90 lbs	8-40 daN	18-90 lbs
Gamma opzionale tensione nastro: tenditore integrato	8 - 180 o 210 daN	18 - 400 o 475 lbs	8 - 290 daN	18 - 635 lbs
Tensione minima controllata durante passaggio carta	3 daN	7 lbs	3 daN	7 lbs
Indice degli stop di emergenza	100 m/mn/s	330 fpm/s	100 m/mn/s	330 fpm/s
Gamma delle grammature della carta	26-150 gsm	18-100 lbs	26-150 gsm	18-100 lbs

Questo documento non è contrattuale © MEGTEC™ Systems

*Sistema di alte prestazioni per la gestione della carta per la stampa commerciale ad alto volume*



Il DLC della MEGTEC è lo sbobinatore di alte prestazioni, punto di riferimento dell'industria fin dalla sua introduzione nel 1991, di cui oggi oltre 500 unità sono in funzione su rotative commerciali. Con una velocità massima di incollaggio di 18 m/s (3550 fpm) e peso della bobina di 5000 kg (11000 lbs), il DLC 5000 con una capacità della bobina di 1524 mm (60") vanta un record prestazionale provato sulle rotative offset ad alto volume più veloci al mondo dal 2005, con larghezze del nastro di 1700-2080 mm (67"-82"). Il nuovo DLC 6000 con un peso della bobina massimo di 6000 kg e una larghezza del nastro massima di 2400 mm è progettato appositamente per funzionare sulla rotativa da 80 pagine a formato pieno.

*The bottom line is process knowledge*

# DLC 5000 & DLC 6000

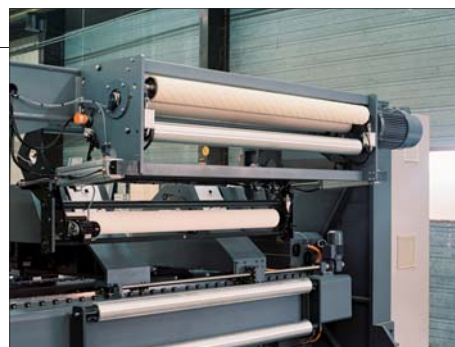
## Sbobinatori ad incollaggio a volo



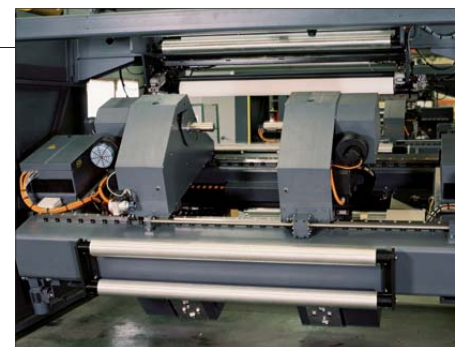
I mozzetti del mandrino di 76 mm e 150 mm (3" e 6") con cambio rapido, di equipaggiamento standard, assicurano flessibilità e sicurezza di produzione.



Le caratteristiche essenziali sono la torretta di incollaggio con i bracci separati di corredo standard, i mandrini per il cambio rapido completamente automatici, motori a 4 quadranti su ciascun braccio per il moto e il frenaggio. Braccio di incollaggio pivotante, assemblaggio del rullo compensatore.



I bracci sono stati riprogettati per minimizzare la distanza tra il rullo d'incollaggio e il coltello d'incollaggio, al fine di incrementare l'efficienza d'incollaggio a oltre il 99,5%



I vantaggi del sistema combinato di moto e di frenatura dal mandrino comprendono la tensione ottimale del nastro, che riduce gli scarti di carta, l'effettiva eliminazione delle rotture del nastro causate dallo sbobinatore e una minore manutenzione



I comandi da schermo tattile conferiscono all'operatore un facile controllo e il rapido accesso alle informazioni



Pannello operatore e WEBVIEW

### I vantaggi delle prestazioni

- Meno bobine da trattare
- Scarti di carta ridotti e alta disponibilità della rotativa
- Riduzione del consumo del nastro d'incollaggio e degli scarti da preparazione della bobina
- Eliminazione effettiva delle rotture del nastro causate dall'incollaggio
- Il controllo di tensione del nastro estremamente rapido riduce gli scarti
- Migliore gestione della carta di qualità inferiore e delle carte di grammatura leggera
- Migliore gestione delle bobine danneggiate o ovalizzate
- La tensione molto bassa del passaggio del nastro riduce le rotture del nastro durante l'avviamento
- Flessibilità nell'incollaggio delle bobine di piccolo diametro
- Semplice preparazione dell'incollaggio diritto-trasversale
- Lunghezze minime del nastro in macchina e guida di precisione del nastro
- Avviamento rapido con sistema motorizzato di passaggio del nastro
- Progettazione estremamente robusta
- Ridotta manutenzione
- Livelli di automazione del cambio della bobina fino al «100% senza la presenza dell'operatore»

### Costi minori di gestione:

Un'elevata percentuale di macchine da stampa optano oggi per una capacità della bobina di 1524 mm quando investono in rotative offset ad alto volume. Riconoscono l'efficienza operativa e l'efficacia in termini di costi dell'utilizzo di bobine più larghe.

Costi minori di gestione grazie ai ridotti scarti di carta.

Consumi minori di nastro di incollaggio. Utilizzazione con maggiori rendimenti dei tempi della rotativa.

Possibile riduzione di personale addetto, movimentazione dei materiali e logistica più efficienti con l'uso delle bobine di carta di 1524 mm (60").

31% in meno di bobine da movimentare e immagazzinare; 31% in meno di bobine di cui asportare l'involucro esterno e di giunzioni o incollaggi da preparare. 31% in meno di cambi della bobina con minori scarti e ridotti rischi di rottura del nastro a ciò associati.

Un livello di automazione estremamente elevato è ora compreso come attrezzatura standard, in coerenza con gli impianti di stampa di altissima produttività.

### DFSS (Design For Six Sigma), progettazione per Six Sigma

La MEGTEC Systems applica da diversi anni la metodologia DFSS (Design For Six Sigma) nel perfezionamento delle attrezzature esistenti e nei processi di produzione.

I decenni di esperienza della MEGTEC, il feedback degli utenti finali e di produttori di rotative hanno fornito la precisa fisionomia del DLC 5000 e del DLC 6000.

### Nuova progettazione meccanica

La gestione delle bobine di 1500 mm (60") paragonata a quella delle bobine di 1270 mm (50") ha richiesto cambiamenti sostanziali al progetto dello sbobinatore. Un incremento del peso della bobina del 44% richiedeva una costruzione molto più robusta.

Le bobine più larghe di carta hanno più che raddoppiato la forza d'inerzia e richiesto motori di accelerazione e mandrini più grandi per gestire l'incremento del 62% del momento di coppia. Al fine di ridurre al minimo le esigenze di spazio, è stato scelto un telaio a torretta. Ciò permette di posizionare le bobine di carta molto vicine al centro di rotazione. Il DLC 5000 e il DLC 6000 sono gli sbobinatori più compatti da 1524 mm (60") disponibili, mantenendo nello stesso tempo il peso complessivo, la lunghezza e la profondità della fossa di rotazione del precedente modello.

### Controllo ottimale della tensione

Il sistema di controllo della tensione del DLC 5000 e del DLC 6000 impiega motori con moto vettoriale a 4 quadranti. Questi motori ad alta sensibilità assicurano un controllo coerente della tensione, indipendentemente dal diametro della bobina. Un sistema di controllo digitale assicura la precisa accelerazione delle nuove bobine di carta prima dell'incollaggio.

Un'altra funzione addizionale è il riavvolgimento automatico dei bobinotti dopo l'incollaggio.

Il preciso monitoraggio della tensione del nastro è effettuato tramite l'assemblaggio di un rullo compensatore pneumatico con misurazione potenziometrica. La tensione è gestita da un automa (PLC) che controlla i motori a quattro quadranti per mantenere il rullo compensatore in costante compensazione. Le prestazioni della tensione sono ulteriormente migliorate grazie alla lunghezza minima del nastro del DLC.

La combinazione di tutti i miglioramenti del controllo della tensione del nastro si somma in una migliore robustezza del processo di produzione quando si usano carte di minore qualità o carte di peso molto leggero fino a 26 g/mq (18 lbs).

### Facile caricamento della bobina

Il caricamento della bobina avviene direttamente dal pavimento sui bracci. Il diametro minimo della bobina per l'incollaggio è stato ridotto a 450 mm (18"), permettendo una notevole flessibilità nella gestione delle bobine parziali senza richiedere particolare movimentazione. I mozzetti a cambio rapido completamente automatici per gestire i mandrini da 76 mm e 150 mm (3" e 6") sono uno standard per assicurare un'alta flessibilità di produzione e sicurezza.

I bracci separati scorrono su cuscinetti lineari molto precisi al momento di caricare o scaricare una bobina, invece di spostare i mozzetti. Per la sicurezza operativa, i mozzetti non saranno rilasciati neanche nei casi di interruzione dell'alimentazione dell'energia elettrica o dell'aria compressa.

In opzione, un sistema automatizzato di movimentazione permette il cambio della bobina al «100% senza la presenza dell'operatore». I vantaggi da ciò derivanti comprendono la riduzione degli scarti di carta, una maggiore efficienza e un aumento della sicurezza.

### Sistema di controllo

Il ciclo di incollaggio, la tensione e le operazioni di funzionamento sono controllati da un automa (PLC). Gli stati operativi e i messaggi di diagnosi sono evidenziati sullo schermo operatore. Un software speciale contribuisce con efficienza a organizzare la manutenzione. Come tutti i prodotti MEGTEC, lo sbobinatore ad incollaggio può essere integrato nei sistemi di controllo delle rotative. È anche disponibile un sistema per la gestione dei dati relativi alla carta.

### Incollaggio

L'incollaggio continuo è semplice da preparare. Può essere diritto, a V o a W. Il sistema di rivelazione utilizza una fotocellula con etichette nere biodegradabili. Il taglio e l'incollaggio sono effettuati simultaneamente e sotto tensione con una coda d'incollaggio invariabilmente corta per ridurre al minimo gli inceppamenti nella piega. Il braccio d'incollaggio è stato riprogettato per ridurre al minimo la distanza tra il rullo d'incollaggio e il coltello d'incollaggio. Queste modifiche progettuali incrementano l'efficienza d'incollaggio a oltre il 99,5%, provata nel funzionamento quotidiano sulle rotative offset ad alto volume più veloci al mondo.

### Allineamento delle bobine

Il preciso allineamento della bobina entrante con il nastro in corsa prima dell'incollaggio è indispensabile per eliminare la sovrapposizione dei margini, che è una importante causa di rotture del nastro. Sul DLC 5000 e sul DLC 6000, l'allineamento automatico della bobina prima dell'incollaggio fa parte dell'equipaggiamento standard.

### Tenditore e guidanastro integrati

Il DLC 5000 è equipaggiato con lo sperimentato tenditore integrato DSA 210. La tensione estremamente stabile di  $\pm 0,5$  daN (1,1 lbs) del DSA è resa possibile grazie all'impiego di un servomotore ad alta dinamica e con elementi meccanici a bassa inerzia, di un rullo compensatore e di un rullo pressino. Il tenditore DSA non dipende da alcun segnale di velocità esterno e ciò ne semplifica ulteriormente l'installazione. Per il DLC 6000 con la sua larghezza del nastro aumentata è stata sviluppata una nuova versione di tenditore integrato con una tensione del nastro massima di 290 daN.

Un guidanastro digitale è installato nello sbobinatore ad incollaggio, assicurando un'alta precisione e tempi rapidi di reazione per un preciso controllo del nastro.

Il guidanastro è collegato con il registro laterale dello sbobinatore, assicurando il preallineamento automatico del nastro. Ciò elimina qualsiasi contro-correzione tra il registro laterale e il guidanastro.