

Dual-Dry® III

Forno per flottazione ad aria calda a 3 zone

Dual-Dry® III

Forno per flottazione ad aria calda a 3 zone



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

Sequa GmbH & Co.
MEGTEC Systems KG
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: +91-20-662033-70 (71,72)

Japan

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

Australia

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

www.megtec.com

Juin 2007 - 00

Installazione semplice

Tutte le cabine elettriche sono montate sul forno, che è pre-cablato, pre-intubato e testato in fabbrica per una rapida messa in esercizio. Per la maggior parte delle dimensioni, i forni sono forniti in un pezzo singolo per ridurre ulteriormente i tempi di installazione.

Controllo delle emissioni dei VOC nell'aria ambientale

L'essiccazione e il controllo dell'inquinamento sono processi correlati che richiedono di essere combinati per ottenere le prestazioni ottimali complessive (investimenti, costi di gestione, conformità ambientale). La MEGTEC è l'unica società a offrire una scelta completa di tutte le tecnologie disponibili con soluzioni sia indipendenti sia integrati con il forno.

Gamma Dual-Dry

Tutti i forni MEGTEC condividono la stessa tecnologia degli ugelli soffianti Dual-Dry di alte prestazioni.

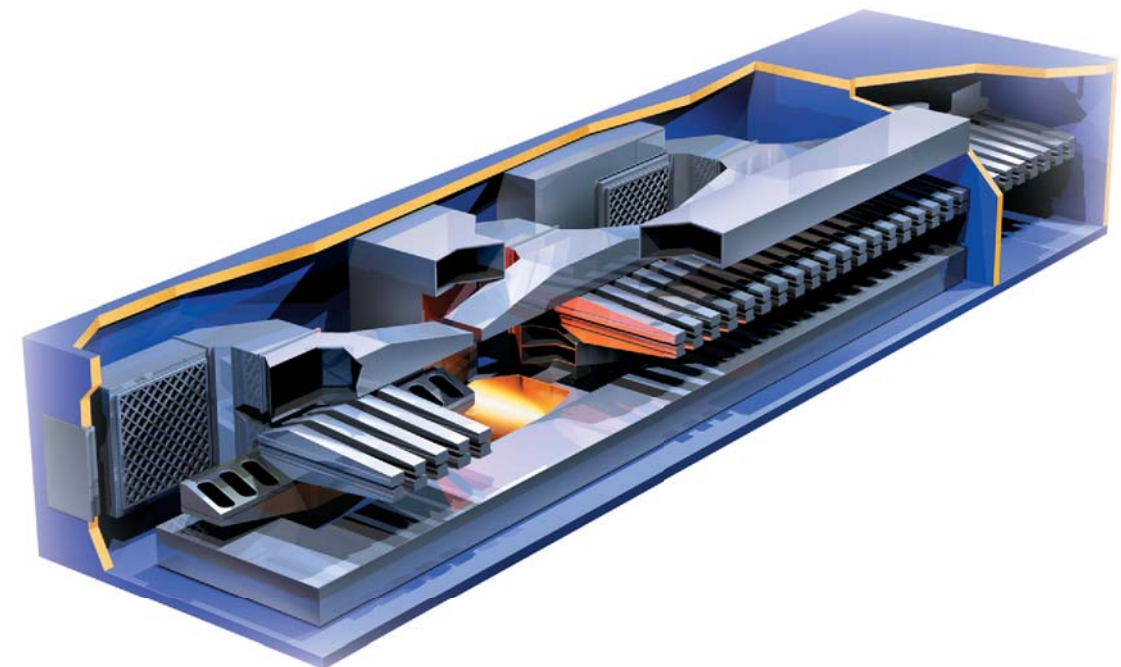
L'ampia gamma di modelli permette la scelta ottimale del forno idoneo alle esigenze di produzione

Funzioni	Controllo inquinamento	Zone di essiccazione	Zona di condizionamento
Dual-Dry III	—	3	zona condizionamento aria
Dual-Dry TNV	recupero integrato	3	zona condizionamento aria
Dual-Dry RTO	recupero integrato	3	zona condizionamento aria

Caratteristiche standard del Dual-Dry® III Europe

Velocità massima del nastro	17 m/s (3350 fpm)
Larghezza max del nastro di carta	1020 mm (40"), 1270 mm (51"), 1370 mm (55"), 1530 mm (58"), 1700 mm (69"), 2040 mm (80")
Configurazioni	Orizzontale, nastro doppio o singolo
Direzione del nastro	Sinistra-destra o destra-sinistra
Bruciatore singolo, versioni	Gas naturale o butano o propano o GLP
Ugelli soffianti	Dual-Dry per massima stabilità del nastro e alto trasferimento del calore
Controllo	Automa con modem Pirometro interno (IR) al termine della prima zona Controllo automatico profilo temper. in tutte le zone in funzione della qualità di carta Controllo automatico digitale dello scarico Interfaccia lavaggio caucciù
Porte	Porte passaggio nastro verticali automatiche
Potenza elettrica	Motori avviamento morbido 400V/50Hz
Ventole	Tipo a innesto per alimentazione, ricircolazione e scarico integrato
Norme e sicurezza	Conformi a tutti gli standard EC

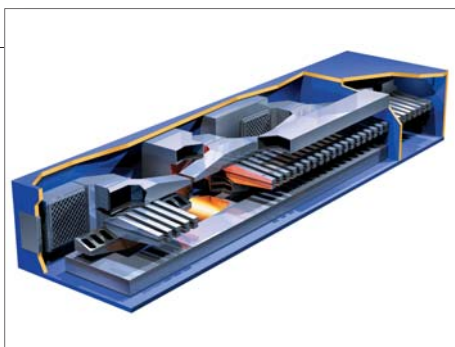
Eccezionale tenuta del nastro e ridotto consumo energetico per la stampa commerciale.



Il Dual-Dry® III è la comprovata risposta alle impegnative necessità poste agli stampatori heatset in seguito all'aumentato uso di: carta di grammatura leggera, carta non patinata, coperture più pesanti di inchiostro, tensioni del nastro più basse, maggiori velocità delle rotative, larghezze del nastro ultra larghe. Questi parametri richiedono tutti una gestione del nastro e un'efficienza di processo di superiore livello.

Dual-Dry® III

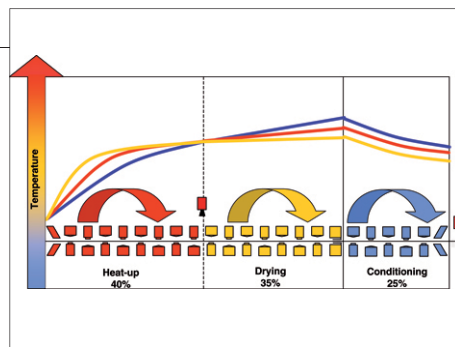
Forno per flottazione ad aria calda a 3 zone



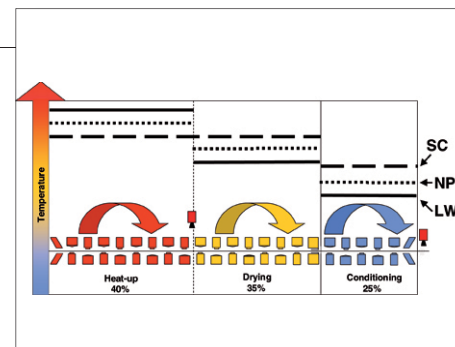
Le comprovate tecnologie del Dual-Dry III forniscono lo standard industriale per le prestazioni funzionali ed economiche



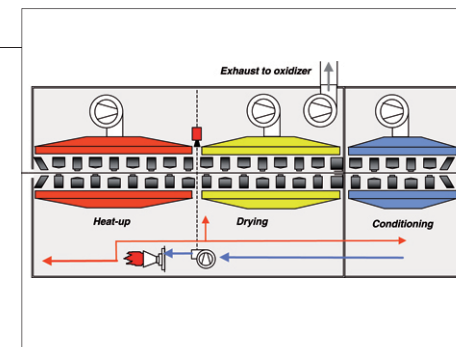
Innovazione N° 1: Il sistema di ugelli del Dual-Dry combina due barre soffianti, una dedicata alle gestione del nastro e l'altra al trasferimento del calore.



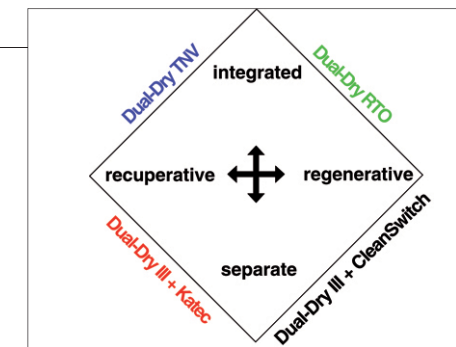
Innovazione N°2: L'esclusivo controllo automatico della temperatura della carta elimina gli errori dell'operatore, permette avviamenti più rapidi, assicura una coerente qualità di stampa, riduce gli scarti di carta e i consumi energetici.



Innovazione N° 3: La lunghezza ottimale della zona e i profili speciali di temperatura per ciascuna qualità di carta aumentano le prestazioni di essiccazione e riducono gli scarti.



Principio operativo di DualDry III



Solo MEGTEC fornisce forni integrati e separati con tecnologia di rigenerazione e di recupero solvente.

Vantaggi dalla prestazioni del Dual-Dry® III

- Prodotti stampati di alta qualità con scarti minimi
- Sistema Dual-Dry® con alta stabilità laterale del nastro
- Lunghezza proporzionale di ciascuna zona per la massima qualità del processo
- Bassi consumi energetici
- Controllo digitale degli scarichi
- Profili della temperatura della carta
- Modalità di stand-by per riavviamento rapidi
- Profili delle temperature secondo la qualità della carta
- Il funzionamento semplice elimina gli errori dell'operatore
- Automa con assistenza diagnostica e model
- Grande affidabilità e minima manutenzione
- Nessuna formazione di nel forno, né tracce sulle calandre di raffreddamento o sulla piegatrice
- Numero minimo di componenti, bruciatore commerciale standard

Costi di gestione più bassi

Un altro criterio di grande importanza è la riduzione dei costi di gestione con il miglioramento delle prestazioni funzionali:

- Evitare gli scarti di carta e inchiostro di qualsiasi causa
- Ridurre al minimo di tempi passive della rotativa per qualsiasi ragione
- Ridurre i consumi di gas e della energia elettrica

Il Dual-Dry III risponde a questi criteri di gestione con collaudate tecnologie. Le prestazioni ottimali del forno iniziano con l'efficienza della barra soffiante che è stato rivoluzionato dal sistema di ugelli soffianti del Dual-Dry della MEGTEC, che assicura una straordinaria stabilità del nastro senza lasciare tracce e riduce i consumi energetici totali. Altre caratteristiche chiave del processo comprendono le proporzioni ottimali delle zone, il controllo automatico della temperatura della carta secondo la qualità della carta stessa.

I risultati di produzione di vari anni confermano l'affidabile superiorità di queste tecnologie. Si ascrivono nelle responsabilità della MEGTEC i più importanti avanzamenti nelle tecnologie dell'essiccazione heatset e di depurazione, registrati negli ultimi 35 anni; l'azienda ha una vasta esperienza derivante dall'installazione di oltre 10000 forni e depuratori. Il Dual-Dry III è il risultato delle sinergie tra i team R&S della MEGTEC attivi negli USA e in Europa, finalizzate a unire tecnologie ed esperienze per fornire all'industria mondiale gli standard di prestazioni funzionali ed economiche.

Barra soffiante Dual-Dry®

Le prestazioni ottimali di essiccazione iniziano con l'efficienza della barra soffiante. La combinazione delle funzioni di trasferimento del calore e di supporto del nastro in un singolo sistema di ugelli sarà sempre un compromesso. L'innovazione della MEGTEC è stata di separare queste due funzioni con barre soffianti separate. Il sistema brevettato di ugelli soffianti Dual-Dry dimostra un notevole avanzamento in termini di prestazioni per assicurare una straordinaria stabilità del nastro senza lasciarvi alcuna traccia, anche nei forni più lunghi e più larghi. Inoltre, è stata aumentata l'efficienza del trasferimento del calore, al fine di abbassare i consumi energetici.

Straordinaria stabilità del nastro

Il sistema Dual-Dry usa una combinazione di barre soffianti forate per fornire un alto trasferimento del calore e le barre soffianti Hi-Float® per assicurare un supporto ottimale del nastro, anche con una pressione dell'aria ridotta della metà. Questo sistema crea una leggera onda sinusoidale sul nastro al fine di evitare accartocciamenti del bordi, ondeggiamenti e contatti del nastro, e assicura un percorso più piatto del nastro, con un'alta stabilità laterale del nastro ($\pm 3 \text{ mm}$; $\pm .118''$). Le sue prestazioni, in condizioni impegnative di produzione, dimostrano una tolleranza di flottazione ottimale anche con pesanti coperture d'inchiostro su carte leggere a bassa tensione del nastro. Dei coltelli pneumatici a valvola di tiraggio all'ingresso e all'uscita del forno contribuiscono a centrare il nastro e a controllare l'aria fresca che entra nel forno.

Bassi consumi energetici complessivi

Le barre soffianti a bassa pressione del Dual-Dry riducono l'energia elettrica utilizzata per il funzionamento. L'energia è ulteriormente economizzata grazie alla bassa temperatura della carta all'uscita dell'essiccatore, dai profili automatico della temperatura della carta e dai controlli digitali dello scarico. È stato eliminato l'inutile raddoppio di ventole e motori, mentre i componenti elettrici sono stati scelti per ridurre al minimo il prelievo di corrente. Durante gli stand-by, si ha un'automatica riduzione del profilo della temperatura e un basso tasso di flusso dello scarico.

Proporzioni ottimali delle zone

Il forno Dual-Dry III usa il principio del processo a tre zone. L'esclusiva progettazione della MEGTEC assicura che le proporzioni di ciascuna zona siano ottimali indipendentemente dalle dimensioni di forno. Ciò è essenziale per ottenere la massima efficienza e flessibilità del processo per tutte le velocità e i tipi di carta.

Zona di riscaldamento:

Raggiunge la temperatura definita alle massime condizioni di impiego per iniziare rapidamente l'evaporazione del solvente. (Le temperature sono misurate e controllate all'uscita di questa zona per assicurare che la temperatura massima conseguita sia misurata nel punto più affidabile, al fine di controllare il processo complessivo.)

Zona di evaporazione:

Mantiene la temperatura del nastro e i solventi esausti al termine della zona (al punto di massima concentrazione). L'aria ambiente entra nel forno attraverso le fessure del nastro e la valvola di tiraggio per compensare il volume di aria esausta.

Zona di raffreddamento:

Barre di tenuta brevettate, all'ingresso, minimizzano la migrazione di solvente in questa zona, dove continua l'estrazione del solvente residuo, poiché la temperatura della carta si è ridotta (la temperatura del nastro è di 90-125 °C ; 200-260°C). Questa zona esegue il controllo della temperatura e dell'alimentazione dell'aria fresca per evitare la formazione di condensa.

Controllo digitale dello scarico

Il tasso del flusso di massa dello scarico è regolato automaticamente per adeguarsi alla velocità della rotativa e minimizzare il consumo di energia. I tempi di lavaggio del caucciù e gli scarti di carta sono ridotti con l'automatico incremento del tasso di flusso di massa dello scarico e il corrispondente ingresso di aria fresca nella prima zona del forno.

Profili automatici della carta

Ciascuna qualità di carta ha le proprie caratteristiche di essiccazione. Tradizionalmente, soltanto la temperatura del punto di regolazione del nastro è stato regolato per ciascuna qualità di carta. Ma la ricerca e le prove sul campo eseguite dalla MEGTEC in collaborazione con i fornitori di rotative, inchiostri e carte, mostrano che le prestazioni di essiccazione aumentano quando le zone del forno seguono un profilo ottimizzato.

La MEGTEC ha combinato questi profili di temperatura pre-selezionabili con lo sperimentato controllo automatico della temperatura della carta, che è dotato di un pirometro interno al termine della prima zona. L'automa ottimizza i profili di temperatura in tutte le zone per armonizzarle con il variare delle condizioni di stampa (velocità della rotativa, bagnatura, grammatura della carta e qualità della carta). Questo sistema di facile uso richiede soltanto la regolazione della copertura dell'inchiostro, e quindi elimina gli errori dell'operatore, permette avviamenti più rapidi, assicura una qualità coerente di stampa, riduce gli scarti di carta e i consumi energetici.

Comunicazioni e controlli

L'automa Siemens S7 PLC assicura la comunicazione e l'interfaccia con il sistema di controllo della rotativa. L'interfaccia operatore, di uso facilitato, visualizza gli stati di funzionamento e fornisce le diagnosi dei guasti. È di standard un modem per la ricerca e la riparazione dei guasti a distanza, mentre è disponibile un servizio di monitoraggio settimanale per la diagnostica e la manutenzione preventiva.

Alta affidabilità e manutenzione minima

Il tipo di progettazione elimina la formazione di condensa e assicura una tenuta costante tra la barra soffiante e il collettore. Altre caratteristiche comprendono un unico bruciatore e un numero minimo di componenti, oltre a un facile accesso per la manutenzione. La costruzione si avvale di una metallurgia avanzata e di una costruzione robusta, che assicurano anni di affidabile funzionamento.