

100% modular: die neue Grafotronic DCL²

Michael Scherhag

Die neueste Version der bekannten DCL² ist eine vollständig modulare Weiterverarbeitungslinie zur Fertigung von vorbedruckten Etiketten. Die Maschine, kürzlich in Warschau auf einer Open house in ihrer aktuellen Version gezeigt, ist voll Servo-angetrieben und wird mit den neuesten verfügbaren Hightech-Komponenten gebaut. Jedes Modul ist für maximale Leistung und minimale Ausfallzeit entworfen. Etiketten-Labels stellt die Maschine detailliert vor.

Die modulare Weiterverarbeitungsmaschine (auch mit Druckwerken von Bobst erhältlich) wurde für die Weiterverarbeitung von vorbedruckten Etiketten entwickelt. In Warschau wurden zudem neue Automatisierungen für maximale Performance und automatisches Setup gezeigt. Konzipiert ist die neue DCL² als 100% modulares System. Ausgehend vom Basissystem sind Upgrades mit zusätzlichen Modulen jederzeit möglich, wobei Grafotronic einen Zeitbedarf von einem Tag pro Modul – beispielsweise einer zusätzlichen Stanze oder einem Flexodruckwerk – für die Nachrüstung vorsieht.

Vom Einstieg bis zur Vollausstattung

Das Basissystem besteht aus einer Abwicklung, einem Flexodruck-

werk für den Vollflächendruck, einer halbrotativen Stanze mit 70m/min. Produktionsgeschwindigkeit, einem Längsmessersystem und der Aufwicklung. Dank einem Puffer-System im Auslaufteil ist eine Non-Stop-Produktion möglich. Dank diesem Puffer-System befindet sich das zu verarbeitende Material immer in Produktion mit einer Geschwindigkeit von 10 m/min und auch bei einem Rollenwechsel entsteht keine Makulatur. Die DCL² ist in Breiten von 350 mm, 450 mm und 550 mm verfügbar.

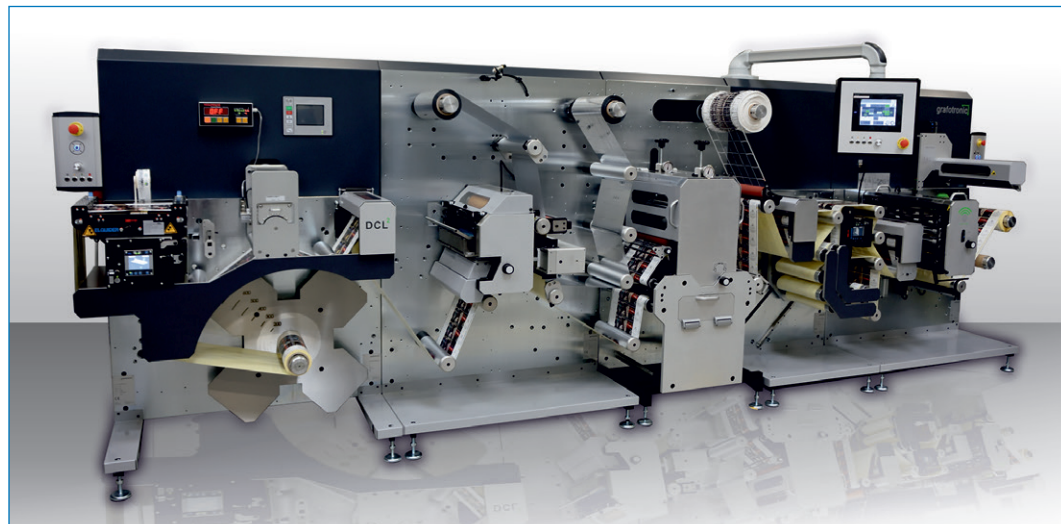
Die intelligente Abwickleinheit mit Servomotor beinhaltet ein eingebautes Meßsystem der Mutterrolle und automatische Bahnspannungseinstellung für die ganze Bahnlänge, zudem eine Nip-Roller-Einheit mit Servomotor. Als Druckmodul steht eine moderne, schnell auswechselbare Flexodruckeinheit

mit werkzeugfreiem Auftragswechsel zur Verfügung. Spotlack und Überdrucken mit UV- sowie IR-Trocknung sind möglich. Ebenso wie die Kaltfolienkaschierung. Erhältlich sind in der weiteren Ausbaustufe rotative und semirotative Versionen.

Das Wifi-Slitting sorgt für die automatische Einstellung der Längsmesser in wenigen Sekunden. Es sind maximal 15 Messer möglich mit einer Mindestschnittbreite von 17 mm. Jedes Messer ist eigenständig angetrieben und wie es der Name verrät, sind keine Kabel vorhanden. Die ganze Kommunikation zwischen Messer und Maschine findet via WIFI statt. Ein weiteres Feature ist der halbautomatische Turret-Aufwickler mit automatischem Querschneider.

Für das rotative Stanzen stehen robuste Hochgeschwindigkeits-Stanzeinheiten mit einem Grafotronic-Schnell-Ladesystem für magnetische Zylinder zur Verfügung. Die Module können durch einen Schiebemechanismus innerhalb weniger Sekunden gewechselt werden. Die Stanzgeschwindigkeit beträgt bis zu 180 m/min.

Im Bereich halbrotative Stanztechnik bietet Grafotronic mit Gigafast neueste Technologie für Geschwindigkeiten bis zu 160 m/min (nur bei 350 mm Breite) bei einem maximalen Zylinderformat von 25 Zoll. Zudem bietet das Unternehmen ein Kompensationsprogramm für bestehende flexible Stanzen, genannt Q-Flex-System, für den schnellen Stanzenwechsel. Mit Hilfe einer automatischen Stanzblech-



Die Grafotronic DCL² wurde kürzlich in Warschau in ihrer modernsten Variante gezeigt

Quelle: Grafotronic

Bestückung werden die Stanzbleche automatisch und registergenau auf dem Magnetstanzzylinder be- und entstückt. Das System hilft somit, Stillstandzeiten einzusparen und ist sehr benutzerfreundlich.

Umfangreiche Druckoptionen

Die DCL² ist mit bis zu drei Flexodruckwerken auszurüsten. Zudem ist der Druckbereich mit folgenden Anwendungen zusätzlich zu ergänzen und auszustatten:

- Laminieren und Kaschieren
- Kaltfolienprägen
- Rückseitendruck
- Registergenaues Laminieren
- Halbrotaives Drucken

Darüber hinaus bietet das Unternehmen für weitere Ausbaustufen Inspektionmodule mit Kamergehäuse, Buffer und Spleißtisch, eine Abfallaufwickeleinheit für Abfallmaterial in Metern, Querschneidermodule, Semi-Wendeaufwickler: Wendeaufwickler für Rollen bis 420 mm im Wendeaufwicklermodus oder 600 mm auf einer Welle. Große Bedienerfreundlichkeit er-

Auf einen Blick: Technische Spezifikationen DCL²

Bahnbreiten: 350 mm/450 mm/550 mm
Max. Geschwindigkeit rotativ: 180 m/min
Max. Geschwindigkeit semirotaiv: 70 m/min
Antriebssystem: Servo-Antrieb
Abwicklerdurchmesser: 750/1000 mm
Aufwicklerdurchmesser: 600 mm

Flexodruckwerk:

- Flexodruckwerk für Vollflächen-Lackierung
- Flexodruckwerk für hochwertigen Druck
- Laminierung
- Kaltfolienprägung
- Rotativ oder Halbrotaiv
- Wendekreuz
- Rückseitendruck

Stanzeinheit rotativ:

- Servoregister-System
- Quick-Change: Schnellwechselsystem der Stanzzylinder

Stanzeinheit halbrotaiv:

- Geschwindigkeit bis zu 70 m/min

- Zylindergrößen bis zu 25 Zoll
- Formatkorrektur
- Halbautomatisches Bestücken und Entfernen der Stanzbleche
- Snowball-Gitterabzug
- Giga Fast: Upgrade der Geschwindigkeit bis zu 160 m/min (nur 350 mm)

Schneidsystem:

- Quetsch- oder Scherschneidmesser
- Wifi-Slitting: Automatisches Messer-Positioniersystem innerhalb von Sekunden

Aufwicklung:

- AUTOCUT: Automatisches Schneidsystem für halbautomatischen
- Rollenwechsler
- Aufwicklung: im Semi-Turret-Modus 420 mm, mit einer Spindel 600 mm
- Puffer-Modul für Non-Stop-Produktion ohne Maschinenstopp

Wickelspindeln:

Q-Shaft, einfaches Wechseln der Wickelspindel

gibt sich zudem durch die Vermeidung von Schlüsseln oder Werkzeugen und es sind keine Schrauben zu lösen, beispielsweise um Aufwickelwellen zu wechseln. Q-Shaft

heißt zudem eine neue Wellenkonzeption zum Wechseln der Wickelspindel – ein Griff bzw. eine 180 Grad-Drehung reicht, um die Welle zu entnehmen. [5868]



Quelle: Grafotronic

Links: Komplette ohne Kabel – das neue Wifi-Modul arbeitet via Wifi

Rechts: Neben den konventionellen Stanzen ist nun auch das Laserstanzen möglich

Unten links: Ein Puffersystem ermöglicht ein Non-Stop-Produktion ohne Maschinenstillstand

Unten rechts: Der Snowball-Gitterabzug sorgt für sauber aufgewickelte Gitterreste



Quelle: Grafotronic



Quelle: Grafotronic



Quelle: Grafotronic