

ZÜND

# ALL-IN-ONE-LÖSUNG FÜR DEN ZUSCHNITT

Zünd, Hersteller digitaler Zuschnittlösungen, hat sein Maschinen-Portfolio um eine Systemlösung erweitert. Mit der Q-Line und dem Board Handling System BHS180 will das Schweizer Unternehmen neue Maßstäbe in der automatisierten und industriellen Produktion von Palette zu Palette setzen.

Text und Bilder: Zünd

**H**ochgradige Automatisierung und eine intelligente Bedienphilosophie sollen die Q-Line mit BHS180 von Zünd zur technologisch führenden Zuschnittlösung ihrer Kategorie machen. Die neue Linie ergänzt das bisherige Angebot und wurde als integrierte Systemlösung eigens auf die Anforderungen der industriellen Verarbeitung von bedruckten Bogen für Displays und Verpackungen abgestimmt. Nach den Ausführungen des Herstellers sind die einzelnen Komponenten aufeinander abgestimmt. Bogenzuführung mit Undercam, die neue Cutter-Generation Q-Line und die Entnahmeeinheit bieten demnach einen stabilen und zuverlässigen Zuschnitt. Die Q-Line mit BHS180 soll es Anwendern leichter machen, ihre Produktionsprozesse zu optimieren und die Effizienz zu steigern.

**Neues Maschinenkonzept**  
Zünd beschreibt die Q-Line als fortschrittliche und komplette Systemlösung, die die Produktion auf ein neues Niveau bringt. Jede einzelne Komponente der Systemlösung für den digitalen Zuschnitt wartet mit Funktionen auf, die im Zusammenspiel eine unbeaufsichtigte und unterbrechungsfreie Produktion garantieren. Unter dem Strich sei die neue Cutter-Linie eine Investition, mit

der die Wettbewerbsfähigkeit verbessert werden könne. Neue Maschinenkomponenten sorgen für Geschwindigkeiten von bis zu 2,8 m/Sek. Der Unterbau der neuen Cutter besteht nach Angaben von Zünd aus hochstabilem Mineralguss, der auch bei Höchstgeschwindigkeiten für ultimative Laufruhe und höchste Präzision im Zuschnitt Sorge. Die Produktionsbalken sind aus carbonfaserverstärktem Kunststoff gefertigt. Das macht sie leicht und widerstandsfähig. Dadurch können auch anspruchsvolle Materialien bei Top-Speed verarbeitet werden. Die Performance äußert sich in einer Beschleunigung von bis zu 2,1 G, für die neue Linearantriebe verantwortlich sind. So können die Jobs bei hohen Geschwindigkeiten und deutlich verkürzten Zykluszeiten pro Job verarbeitet werden.

Auf der Q-Line mit BHS180 kommen Werkzeugmodule der neuesten Generation zum Einsatz. So ist das *Automo L* ein Kraftpaket, das für einen Rilldruck von bis zu 50 kg sorgt. Das macht es für das Rillen mit großen Rillrädern wie dem *Creto 150* zum idealen Werkzeugträger. Das *Automo E* zeigt seine Stärke besonders in der Geschwindigkeit, mit der es die eingesetzten Werkzeuge senkt und hebt. Jeder Produktionsbalken ist mit insgesamt vier Modulen ausgestattet, zwei



Die neue Q-Line mit BSH180 ergänzt das bisherige Angebot und wurde als integrierte Systemlösung eigens auf die Anforderungen der industriellen Verarbeitung von bedruckten Bogen für Displays und Verpackungen abgestimmt.

*Automo E*, einem *Automo L* sowie einem fest montierten Sensormodul *Incam*. Es dient der Erfassung von Registermarken, QR-Codes oder Bogenkanten.

## Die Werkzeuge

Das *Unito* ist das Werkzeug für den Einsatz von zentrischen und exzentrischen Ziehmessern und kommt für Materialstärken bis 5 mm zum Einsatz. Für den angetriebenen, oszillierenden Zuschnitt steht das *Elosto* in zwei unterschiedlichen Ausführungen zur Auswahl. Kommen Rillräder zum Einsatz, ist ein *Creto* gefragt. *Creto 24*, *Creto 61* und *Creto 150* unterscheiden sich in ihren Ausführungen und nehmen Rillräder unterschiedlicher Formen und

Durchmesser auf. Das *Perto* ist die Werkzeugaufnahme für Perforierräder. Das *Drawto* dient zum Markieren und Zeichnen auf unterschiedlichsten Materialien.

## Digitales Werkzeugmanagement

Das neuartige Werkzeugmanagement der Q-Line mit BHS180 macht die digitale Verarbeitung wirtschaftlich. Die neuen Cutter der Q-Line sind standardmäßig mit automatischen Werkzeugwechselsystemen ausgerüstet. Die Verwaltung der Werkzeuge wird komplett vom Tool Management Client *Tomac* übernommen, was den Produktionsworkflow beschleunigt und Still-

standzeiten verhindert. Eine unterbrechungsfreie, individualisierte Auftragsabwicklung bedingt darüber hinaus einen lückenlosen und übersichtlichen Auftragsworkflow.

Über QR-Codes erfasst das System die hinterlegten Auftragsinformationen und gewährleistet eine fehlerfreie Stapel-Produktion. So können unterschiedliche Jobs hintereinander verarbeitet werden, wobei die Produktion jeweils automatisch startet.

jedem Scan on the fly und in Echtzeit an das Druckbild an. Dadurch wird die Zykluszeit jedes Auftrags markant reduziert.

**Optimierte Arbeitsabläufe**

Während der Bogenzuführung erfassen Sensoren die Materialkanten, worauf der Bogen korrekt ausgerichtet wird. Befindet sich der Bogen außerhalb der Toleranz, greift die Bogenzuführung den Bogen und richtet ihn neu aus, sodass er ohne Unterbrechung dem Cutter zugeführt

materialabhängig individuell einstellen.

Das neuartige Design der Entnahmeeinheit ermöglicht eine einfache und saubere Abstapelung von stegfrei zugeschnittenen Bogen. Unterschiedliche Aufträge legt die Entnahmeeinheit seitlich versetzt auf dem Stapel ab. Damit können die fertigen Jobs für die weitere Verarbeitung sehr einfach und sauber dem Stapel entnommen werden. Auch etwaige Fehlbogen werden seitlich versetzt

leistungen, intuitive und einfache Software wie die neuste Version 4.0 der Bediensoftware *Zünd Cut Center – ZCC* oder das Monitoring- und Analysetool *Zünd Connect* und eine breite Palette an Verbrauchsmaterialien. Alle Komponenten wurden mit Fokus auf die Steigerung von Maschinenleistung und Produktivität und Minimierung von Rüstzeiten entwickelt. Und vor allen Dingen wurden sie bei zahlreichen Beta-Anwendern bereits ausgiebig und erfolgreich



Die Produktionsbalken sind aus carbonfaserverstärktem Kunststoff gefertigt. Das macht sie sehr leicht und widerstandsfähig. Dadurch können auch anspruchsvolle Materialien bei Top-Speed und mit höchster Qualität verarbeitet werden.



Die neuen Werkzeugmagazine verfügen über sieben Steckplätze. Dabei können die Werkzeuge so eingeplant werden, dass die Maschinenauslastung erhöht und die unbemannte Produktionszeit verlängert wird. Der integrierte DMC-Scanner erfasst Art und Platzierung der Werkzeuge automatisch. Die manuelle Zuweisung zu einem Auftrag entfällt und falsche Zuordnungen können ausgeschlossen werden.



Die neuen Module Automato E und Automato L nehmen die Werkzeuge der neuen Generation auf. Das Automato E zeigt seine Stärke besonders in der Geschwindigkeit, mit der es die eingesetzten Werkzeuge senkt und hebt. Das Automato L ist das Kraftpaket. Es ist etwas größer und kann eine Anpresskraft von beeindruckenden 500 N entwickeln.

getestet und garantieren hervorragende Ergebnisse bei maximaler Geschwindigkeit.

**Cuttergrößen**

Die neue Q-Line mit BHS180 ist in einer ersten Phase als Doppelbalkensystem in drei verschiedenen Größen verfügbar. Der Zünd Cutter Q 32-32 D bietet eine Arbeitsbreite von 3,2 m, der Q 22-32 D von 2,2 m und der Q 18-32 D von 1,8 m.

Die in die Bogenzuführung integrierte Undercam erfasst das Druckbild auf dem Bogen, erkennt jeglichen Verzug im Druckbild, kompensiert diesen und gewährleistet jederzeit die perfekte Übereinstimmung von Druck- und Schneidaten. Die Software passt die Schneidkonturen bei

werden kann. Auf diese Weise können auch unsauber aufgeschichtet Stapel verarbeitet werden, was für eine unterbrechungsfreie und stabile Produktion sorgt. Weiterentwickelte Sauggreifer lassen sich für die zuverlässige Bogenparierung über das *Zünd Cut Center – ZCC*

abgelegt und sind damit bei der Palettenentnahme sehr einfach ersichtlich.

**All-in-one-Lösung**

Die neue Q-Line mit BHS180 ist eine All-in-one-Lösung. Sie umfasst neben der Hardware auch umfassende Servicedienst-

Die Zünd Cutter-Lösung Q-Line mit BHS180 wurde beim diesjährigen Wettbewerb der EDP Association mit einem Award ausgezeichnet.

> [www.zund.com](http://www.zund.com)

