

WHITE PAPER

DUOBLADE NX SERIE

**Was macht den Unterschied
zu anderen digitalen Rolle-Rolle
Etiketten-Finishern?**



Gebaut mit Erfahrung. Entwickelt für echte Produktion.

VALLOY Incorporated

EINFÜHRUNG

Auf dem Markt werden mittlerweile viele Systeme zur digitalen Etikettenveredelung Rolle/Rolle angeboten, die auf den ersten Blick ähnlich aussehen mögen. Mehrkopf-Schneidevorrichtungen, Konfigurationen mit mehreren Stationen, QR-basierter automatischer Auftragswechsel und sogar die automatische Einstellung der Messertiefe werden immer häufiger.

Was die DUOBLADE NX-Serie davon unterscheidet, ist nicht einfach die Anzahl der Schneidköpfe oder die in einem Datenblatt angegebenen Spezifikationen. Ihr wirklicher Vorteil liegt in der Erfahrung, die über Jahre bei Installationen in der Praxis durch Kundenfeedback gesammelt wurden, in der Präzision, der Zuverlässigkeit und der praxisorientierten Technik.

VALLOY hat das Konzept des digitalen Plotters DUOBLADE vor etwa einem Jahrzehnt eingeführt und die Plattform seitdem kontinuierlich weiterentwickelt. Das Ergebnis ist ein Finishingssystem, das nicht nur auf Geschwindigkeit und Genauigkeit ausgelegt ist, sondern auch auf stabilen Betrieb, einfache Wartung, Verarbeitung von vielen unterschiedlichen Materialien und praktische Automatisierung der Produktion.

1. ERFAHRUNGEN, DIE NICHT AUF DEM DATENBLATT STEHEN

Viele andere Maschinen können die ersichtlichen Spezifikationen nachahmen. Weitaus schwieriger anzugleichen ist jedoch das technische Know-how, mit dem bei VALLOY Passgenauigkeit, Stabilität der Schnitttiefe, Bahnlauf, Gitterabzug, Trennen von Aufträgen und Workflow-Automatisierung realisiert werden.

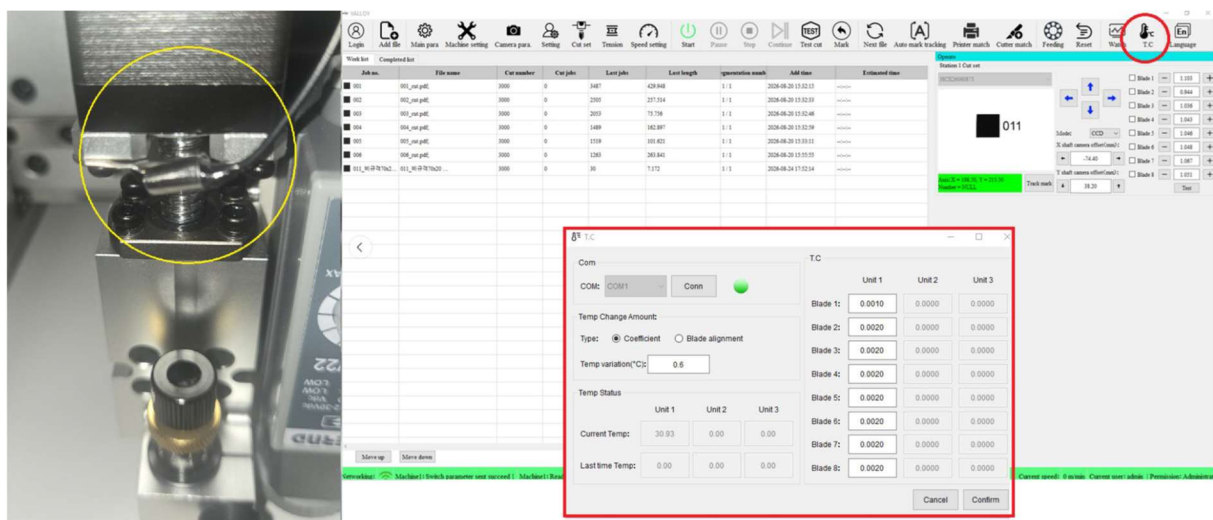
DUOBLADE NX wurde speziell für diese realen Produktionsanforderungen entwickelt. Dabei wird beim Design besonders auf Details geachtet, die darauf abzielen, Bedienereingriffe zu reduzieren und eine gleichbleibende Leistung im Produktionsalltag zu gewährleisten.

2. STEUERUNG ÜBER QR IST MEHR ALS JOBIDENTIFIZIERUNG

Viele digitale Weiterverarbeitungssysteme nutzen QR-Codes lediglich zur Identifizierung eines Auftrags und zum Laden der entsprechenden Schneidedaten. DUOBLADE geht jedoch einen Schritt weiter: Beim Einlesen der QR-Informationen kann das System bereits in 0,002 Sekunden die Mittelposition ermitteln, sodass der Code gleichzeitig als Passmarkenreferenz dient.

Für Anwendungen, die eine präzisere Mittelpunktserkennung erfordern, unterstützt die DUOBLADE-Serie zudem einen „Mark + Job Code“-Workflow.

Da Kameras bei stark reflektierenden Silber- oder Goldsubstraten Schwierigkeiten haben können, wird ein zusätzlicher spezieller Registersensor angeboten. Damit hat der Bediener immer eine zuverlässige Methode zur Registersteuerung, auch wenn die optischen Bedingungen schwierig sind.



3. INTELLIGENTE KONTROLLE DER SCHNEIDTIEFE

Die automatische Einstellung der Schneidtiefe ist nur der Anfang. DUOBLADE NX nutzt ein ausgeklügeltes System zur Erfassung des Anpressdrucks und kann die Lebensdauer der Werkzeuge vorhersagen und einen erforderlichen Austausch anmahnen.

Jeder Schneidkopf ist zudem mit einem Temperatursensor ausgestattet. Bei länger dauerndem Produktionsbetrieb können Temperaturschwankungen zu geringfügigen Maßabweichungen bei den mechanischen Bauteilen führen und die Schnitttiefe beeinflussen. NX gleicht diesen Effekt aus und trägt so dazu bei, immer eine gleichbleibende Schnittqualität zu gewährleisten.



4. SCHNELLWECHSELSYSTEM FÜR SPANNDORNE

Unterschiedliche Anwendungen erfordern unterschiedliche Kerngrößen. Mit der optionalen Schnellwechsel-Spindel können Bediener von 3" Standardkernen auf Kerne mit 1", 1,5" oder 2" umstellen. Dazu müssen lediglich vier Schrauben gelöst und die Spindel ausgetauscht werden. Der Ausdehnungsmechanismus innen ist bei allen Spindeln gleich konstruiert, sodass ein Wechsel der Kerngröße ohne komplizierte mechanische Umbauten möglich ist.



5. PRAKTISCHER GITTERABZUG

Das Ablösen des Gitters kann bei starkhaftenden Klebstoffen, komplexen Etikettenformen oder anspruchsvollen Substraten schwierig sein. DUOBLADE bietet Lösungen in Form von Rolle oder Rakel mit einstellbaren Winkeln zum besseren Ablösen des Gitters an.

Die Rolle kann mit einer temperaturgeregelten Heizung ausgestattet werden. Durch das Erwärmen wird der Kleber flüssiger, damit wird das Ablösen des Gitters leichter und läuft stabiler.



6. BOGENSCHNEIDEN MIT KAMERASTEUERUNG

Andere Systeme nutzen häufig einen Abstandssensor oder einen Markensensor, um an vorgegebenen Positionen zu schneiden. DUOBLADE kann ein kameragestütztes System einsetzen, um Bogen zu schneiden. Dabei wird die geforderte Bogenlänge automatisch geändert, wenn verschiedene Aufträge mit unterschiedlichen Formaten nacheinander bearbeitet werden.

Das System ruft die eingelesenen Schnittlängenwerte ab und schneidet an der richtigen Position. Es kann einzelne Etiketten verarbeiten oder mehrere Etiketten auf einem Bogen sammeln und diesen in der entsprechenden Gesamtlänge abschneiden.

Um den QR-Code oder den Auftragscode nach dem Entfernen des Gitters zu erhalten, gibt es an der Seite der Gitterabzugsrolle ein Schneidmesser für Randbeschnitt. Dies ist ein weiteres Beispiel für die Entwicklung individueller Mechanismen rund um den vollständig automatisierten Arbeitsablauf.



7. AUTOMATISCHE AUFLAGENTRENNUNG

Ein optionales Förderband kann den Prozess weiter automatisieren. Fertige Bogen können nach Auftrag oder Anzahl gruppiert werden. Der Bediener kann damit fertige Jobs effizienter identifizieren und abnehmen.

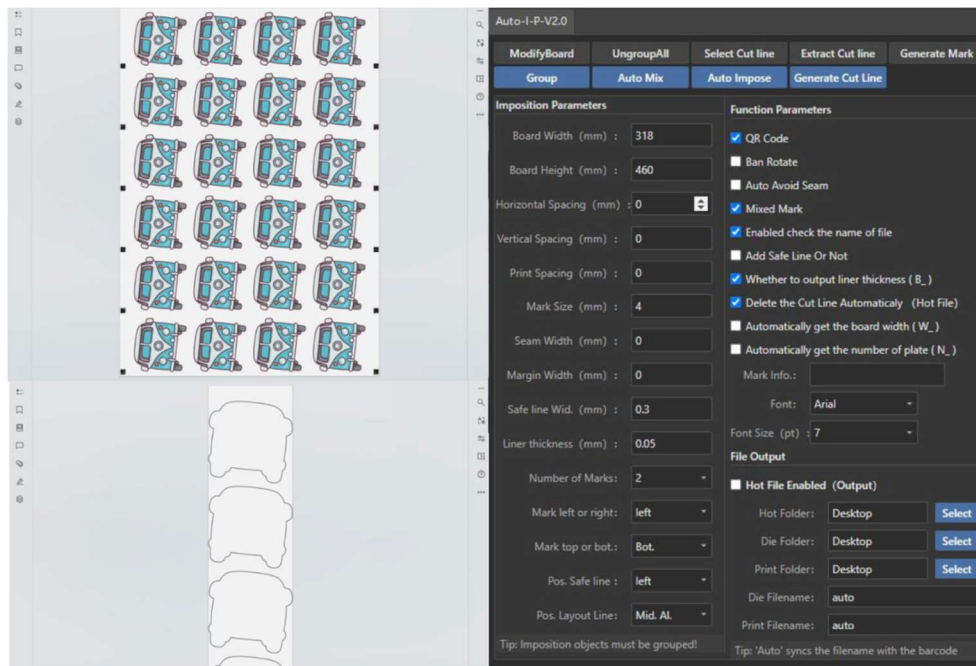


8. DIE AUTOMATISIERUNG BEGINNT SCHON VOR DEM SCHNEIDEN

Die Automatisierung beim DUOBLADE betrifft nicht nur auf die Maschine selbst. Sie beginnt bereits bei der Vorbereitung der Druckvorlagen.

Ein spezielles Illustrator-Plugin kann aus importierten Druckvorlagen Schneidpfade generieren, die Schneiderichtung vorgeben, Abstände und Layout entsprechend des Medienformats optimieren, die erforderlichen QR-Codes und Passmarken erstellen sowie automatisch die Druck- und die Schneidedateien erstellen.

Die Software unterstützt zudem einen Hot-Folder-Workflow, der neue Quelldateien erkennt und sofort die entsprechenden Druck- und Schneidedaten generiert.



9. EINFACHERE STÖRUNGSBEHEBUNG DURCH UNABHÄNGIGE STROMVERSORGUNG DER PLATINEN

Die NX-Serie verfügt über einen eigenen Netzschalter für die Steuerplatinen. Ist ein Neustart des Systems erforderlich, muss nicht die gesamte Maschine ausgeschaltet werden. Die Bahnspannung bleibt erhalten und die Rolle kann sich nicht lockern oder abrollen.

Dank der unabhängigen Stromversorgung der Platinen können Bediener nur die Steuerelektronik neu starten, während der Rest der Maschine weiterhin mit Strom versorgt wird. Störungsbehebung, Systemprüfungen und Wartungsarbeiten können somit durchgeführt werden, ohne dass die Bahnspannung beeinflusst wird und Vorgänge zum Einrichten wiederholt werden müssen.



10. HOCHWERTIGE LANGLEBIGE MESSER

Die Qualität der Messer ist ebenso wichtig wie die des Schneidsystems selbst. VALLOY verwendet hochwertige Messer, die eine deutlich längere Lebensdauer aufweisen als die üblicherweise bei anderen Systemen verwendeten Klingen.

Nach der Erfahrung von VALLOY kann die Lebensdauer der Klingen abhängig vom Material und den Schnittbedingungen bis zu fünfmal länger sein. Eine längere Lebensdauer der Klingen bedeutet weniger Wechsel, weniger Stillstandzeiten, eine gleichmäßigere Schnittqualität und niedrigere Betriebskosten.

FAZIT – ÄHNLICHES ERSCHEINUNGSBILD. GANZ ANDERE TECHNIK.

Maschinen können ähnlich aussehen. Technische Daten können ähnlich aussehen. Doch der zuverlässige Betrieb einer digitalen Veredelung hängt letztendlich davon ab, wie Passgenauigkeit, thermische Kompensation, Bahnlauf, Gitterabzug und Workflow-Automatisierung gehandhabt werden und wo auf Bedienkomfort geachtet wird. Der Einfluss der in der Praxis gesammelten Erfahrung ist nicht zu ersetzen.

Das ist das, was den Unterschied der DUOBLADE NX-Serie zu anderen Finishern macht.

VERGLEICHEN SIE NICHT NUR DAS, WAS SIE SEHEN KÖNNEN.

VERGLEICHEN SIE, WAS IN DER ECHTEN PRODUKTION PASSIERT.

VORTEILE

- QR-basierte Auftragserkennung kombiniert mit Hochgeschwindigkeits-Registersteuerung
- Spezielle Markenerkennung für schwierige, reflektierende Substrate
- Messung des Messerandrucks, Vorhersage der Lebensdauer der Messer und thermische Kompensation
- Flexible Schnellwechsel-Wickelspindeln für verschiedene Kerndurchmesser
- Gitterabzug mit Rakel oder optional beheizter Rolle
- Kameragestütztes Schneiden von Bogen mit variabler Länge und optionale Auftragsortierung
- Automatisierung vom Vorlagenentwurf bis zur Produktion mit Illustrator-Plug-in und Hot-Folder-Workflow
- Unabhängige Stromversorgung der Platinen für eine einfachere Störungsbehebung ohne Verlust der Bahnspannung
- Hochwertige Messer mit langer Lebensdauer

Gebaut mit Erfahrung. Entwickelt für echte Produktion.



WE COLOR DIGITAL.

VALLOY Incorporated Rm 410, Woorim e-Biz Center, 35, Gwangnaru-ro 6-gil, Seongdong-gu, Seoul 04799, Korea Tel. +82-2-6082-5022 | Fax. +82-2-445-5441 | support@valloy.net | www.valloy.com
YouTube: supportvalloy

Beratung und Vertrieb in Deutschland



Grafische Systeme Volker Schischke Handelsgesellschaft mbH
Nikolaus-Otto-Straße 8, 40670 Meerbusch, Telefon 0 21 59 - 69 64 90
info@grafische-systeme.com, www.grafische-systeme.com