



◆◆ Continuous Ink Jet
(CIJ)
Baosheng Group
Fallstudie

Die Baosheng Group verwendet Videojet-Drucker für die Kabelkennzeichnung.

Die Baosheng Group wurde 1985 gegründet und ist Chinas größter und führender Kabelhersteller. Baosheng zählt zu den Top-500-Unternehmen in China, beschäftigt ca. 3.000 Angestellte und konnte einen Umsatz von ca. 1,05 Milliarden Euro (8 Milliarden Yuan) vorweisen.

Baosheng stellt neben einer Vielzahl von Allzweck-Strom- und Kommunikationskabeln, Spezialkabel für die Bergbau- und Schiffbauindustrie her. Vier Fertigungslinien, die je 10 Meter pro Minute laufen, 24 Stunden am Tag, befähigen das Unternehmen, tagtäglich rund 36 Kilometer Kabel herzustellen. Aneinandergereiht würden diese Kabel von Taipeh bis Lissabon reichen.

Um die industriellen Kennzeichnungsanforderungen zu erfüllen, hat Baosheng seit 1998 bereits mehr als vierzig CIJ (Continuous Ink Jet)-Drucker der ersten Generation eingesetzt. Jeder Meter Kabel ist mit folgenden Informationen gekennzeichnet: Name des Herstellers, Produktmodell, Kabelspezifikationen, Messmarken, Datum, Spannung, CCC-Zertifizierung, Gerätecodes und Arbeitsschicht.



„Während die Kabel auf die Spulen aufrollen, muss die Kennzeichnung lesbar bleiben und darf nicht verschmieren. Das ist entscheidend, damit unsere Produkte die behördlichen Auflagen, die Anforderungen unserer Kunden und unsere eigenen Branding-Anforderungen erfüllen. Die Kennzeichnung muss zudem der Reibung bei der Rückabwicklung und Installation des Produkts standhalten können.“



Ju ChaoRong, Abteilungsleiter Technology Management bei Baosheng

Während die Videojet-Tinten die Erwartungen von Baosheng und die hohe Produktionsleistung stets erfüllt haben, arbeitete der Drucker in einem besonders schwierigen Umfeld. Extreme Luftfeuchtigkeit und große Temperaturschwankungen aufgrund des Monsun-Wetters in der Jiangsu-Provinz durchgehend im Frühjahr und Sommer, stellen häufige Probleme dar.



Dazu meint Wan JiaQin, Facility and Technology Manager bei Baosheng: „Das Werk ist extremen Witterungsbedingungen ausgesetzt, mit großen Temperaturschwankungen in den Jahreszeiten oder sogar täglich. Morgens kann es kalt und feucht und bis zum Nachmittag heiß und trocken sein.“

Diese Wetterbedingungen können bei CIJ-Druckern der frühen Generation zu Problemen führen. Unter anderem waren diese frühen Drucker so konzipiert, dass sie an die Druckluftkompressoren der Produktionsanlage angeschlossen waren, um das Tintensystem anzutreiben und den Druckkopf zu reinigen. Wie viele Kompressoren beziehen die Luftkompressoren von Baosheng ihre Luft von außen. Bei extrem feuchtem Wetter sammelt sich die Feuchtigkeit in den Druckluftleitungen und kondensiert, wodurch die Tinte verunreinigt und die Druckköpfe verstopft werden.

Der Umgang mit luftgetragenen Partikeln in der Umgebung hat sich ebenfalls als Herausforderung erwiesen. Die älteren CIJ-Drucker waren beispielsweise mit Behältern für die Lagerung der Tinten und Lösungsmittel ausgestattet. Manchmal reichte es schon aus, nur durch Öffnen der Deckel dieser Behälter, ohne diese vorher gründlich abzustauben, die Druckflüssigkeiten zu verunreinigen und den Druckkopf zu verstopfen.

„Unser Betriebsumfeld ist schwierig“, so Wan JiaQin. „Und der Videojet 1710 kommt darin voll zum Tragen. Und, was noch wichtiger ist, die kontrastreichen Videojet-Tinten sind auf all unseren Trägermaterialien sichtbar.“ Für jeden Ausfall eines Druckers braucht unser Wartungspersonal im Durchschnitt 30 Minuten, um die Kennzeichnungssysteme zu warten und die Situation zu bereinigen. In dieser Zeitspanne laufen ca. 450 Meter über die Fertigungslinie ohne markiert zu werden. Dieses Material muss anschließend gesammelt, aus dem normalen Produktionsprozess herausgenommen und manuell überarbeitet werden, was wiederum eine weitere Stunde Produktionszeit kostet.“

Als es an der Zeit war, die veralteten CIJ-Drucker auszutauschen, zog Baosheng Produkte von Markem Imaje und zwei Anbietern vor Ort in Betracht, bevor sich das Unternehmen letztlich für den Videojet 1710 mit hohem Kontrast entschied. Das Unternehmen entschied sich für den Videojet 1710 aufgrund seiner hohen Leistung, seines konkurrenzfähigen Preises und seines pünktlichen Wartungs-Service. Und das Design des 1710 eliminiert das Problem mit der Tintenverunreinigung komplett. Bereits einen Monat nach seiner Auswahl war der Videojet 1710 bei Baosheng voll im Einsatz.

„Die Maximierung der Fertigungslinien-Betriebszeit ist wesentlich, um unseren Kunden die größtmögliche Produktauswahl zu äußerst attraktiven Preisen anbieten zu können“, so Ju ChaoRong. „Der 1710-Drucker ist einsatzbereit, wenn unsere Produktionslinien es sind, und hilft uns beim Erreichen unserer Geschäftsziele.“



Einsparungen quantifiziert:

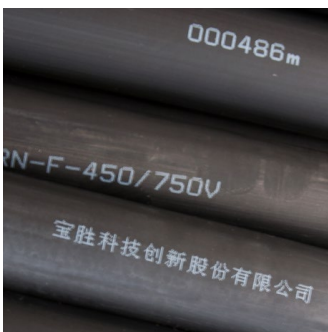
Einsparungen von
3.900 € monatlich
oder

46.800 €
jährlich mit nur einem
Drucker!



Mit dem Videojet 1710 an Ort und Stelle an einer Fertigungslinie kann sich Baosheng heute schon über große Erfolge freuen:

- Erhöhte Zuverlässigkeit führt zu geringeren Ausfallzeiten bei gleichzeitiger Reduzierung von Nacharbeit und Materialverlust.
- Die saubere Luftzufuhr des 1710, der CleanFlow™-Druckkopf und die verbesserte Widerstandsfähigkeit gegen Staub verhindern das Eindringen externer Teilchen und tragen somit zu einer sehr geringen Ausfallrate bei. Mit dem Einsatz des 1710 sind die Wartungs- und Produktionskosten bereits um ca. 3.900 Euro pro Monat gefallen, und das für nur eine Fertigungslinie.
- Das Druckkopf-Design gewährleistet höchste Druckqualität bei minimalen Reinigungsanforderungen, selbst wenn die am stärksten pigmentierten Tinten verwendet werden. Das perforierte Design des Clean Flow™-Druckkopfes mit verstärktem positivem Luftdruck reduziert die Tintenanhäufung und minimiert die Druckkopfreinigung in der Hochleistungsumgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit bei Baosheng.
- Die versiegelten Tintenkartuschen verhindern Verschüttung und Kontamination und die SmartChip™-Technologie eliminiert Tintenverwechslungen und Abfall.
- Dank der vereinfachten Programmierung können die Betreiber neue Codes schnell erstellen und gespeicherte Codes schnell abrufen, was den Wechsel zwischen den SKU-Nummern beschleunigt und Fehler reduziert.
- Die einfache, berechenbare Wartung mit verlängerten Zeiten zwischen den geplanten Wartungsabläufen lässt die Fertigungslinien-Manager bei Baosheng darauf vertrauen, dass der 1710-Drucker für eine bestimmte Anzahl an Betriebsstunden effizient läuft.



„Was mir und insbesondere meinen
Wartungsmitarbeitern besonders gefällt,
ist die Core-Technologie,“ so Ju ChaoRong.
„Wenn alle Filter und Verschleißteile in
einer leicht austauschbaren Zentraleinheit
zusammengeführt sind, ist die planmäßige
Wartung mit dem 1710 fast ein Kinderspiel.
Somit können wir unsere Fixkosten niedrig und
unsere Fertigungslinien am Laufen halten.“
Wir sind von dem Design und den Funktionen
des Videojet 1710-Druckers sehr beeindruckt.
Durch Isolierung des Druckers von der externen
Luftzufuhr konnten wir sicherstellen, dass
saubere Luft über die internen Komponenten
und durch den perforierten Druckkopf strömt.
Der Drucker scheint auch nach längeren
Ruhepausen wesentlich leichter zu starten, so,
als würde er sich selbst steuern. Das Design
des Videojet 1710-Druckers trägt direkt zur
Betriebszeit unserer Fertigungslinie bei.“

Der Videojet 1710-Drucker wurde speziell für die am stärksten pigmentierten Tinten und die schwierigsten Umgebungen konzipiert, ohne den Druckkopf zu verstopfen. Für Kunden wie Baosheng sind diese pigmentierten kontraststarken Tinten besonders wichtig: Denn sie müssen hervorragend lesbare Vorschriftencodes, Installationsinformationen und Branding-Markierungen auf dunkle Untergründe drucken. Diese kontrastreichen Tinten werden über das Videojet Smart Cartridge™-Flüssigkeitssystem bereitgestellt, das Verschüttungen, Verunreinigungen, Abfall und Betreiberfehler eliminiert.

„Wenn Sie unsere hohen Produktionsgeschwindigkeiten, heißen Temperaturen und Werksumgebungsbedingungen kombinieren, brauchen Sie strapazierfähige Tinten und einen Drucker, der nicht verstopft“, erklärt Ju ChaoRong. „Und genau das haben wir mit Videojet erreicht. Wir können jede beliebige Tinte, einschließlich kontrastreicher Pigmenttinte, in dem 1710-Drucker problemlos verwenden. Und die Tinte trocknet sehr schnell mit ausgezeichneter Haftung, die unserer hohen Produktionsgeschwindigkeit entgegen kommt.“



Das Smart Cartridge™-Fluid Delivery System im neuem Videojet 1710-Drucker von Baosheng



Was heißt das unter dem Strich?

Mit einem erfolgreichen Produktionstest hinter sich hat Baosheng bereits 17 weitere Videojet 1710-Drucker für die Installation in seinen Kabel-Fertigungslinien bestellt. Und jetzt sind alle, die an diesen Produktionslinien arbeiten, auf das Videojet-Versprechen „Uptime Peace of Mind™“ bedacht.

Videojet Service und Support

Videojet versteht die Wichtigkeit der Kundeninvestitionen und die Notwendigkeit, die Prozesse stets am Laufen zu halten. Deshalb bietet Videojet eine so umfangreiche Palette an Kunden-Service und Support-Leistungen an. Ganz gleich, ob der Kunden individuelles Training oder einen langjährigen erfahrenen Experten vor Ort braucht, Videojet ist stets bereit zu helfen.

„Wir können keinerlei Produktionsstillstände tolerieren. Deshalb ist es gut zu wissen, dass der Service und Support von Videojet da ist, wenn wir ihn brauchen. Er hat uns sogar dabei geholfen, die operative Leistung unserer Videojet-Produkte zu maximieren.“

Telefon: **0041 62 388 33 33**
E-Mail: **info.switzerland@videojet.com**
Oder besuchen Sie **www.videojet.ch**

Videojet Technologies Suisse GmbH
Gummertliweg 7
CH-4702 Oensingen

© 2014 Videojet Technologies GmbH Alle Rechte vorbehalten.

Die Videojet Technologies GmbH arbeitet fortlaufend an der Verbesserung ihrer Produkte. Wir behalten uns das Recht vor, Design und/oder technische Daten ohne Vorankündigung zu ändern.

