



Druckerverfügbarkeit:
Steigerung der Gesamtanlageneffektivität (GAE)
und Betriebszeiten bei Verpackungslinien

Druckerverfügbarkeit: Steigerung der Gesamtanlageneffektivität (GAE) und Betriebszeiten bei Verpackungslinien

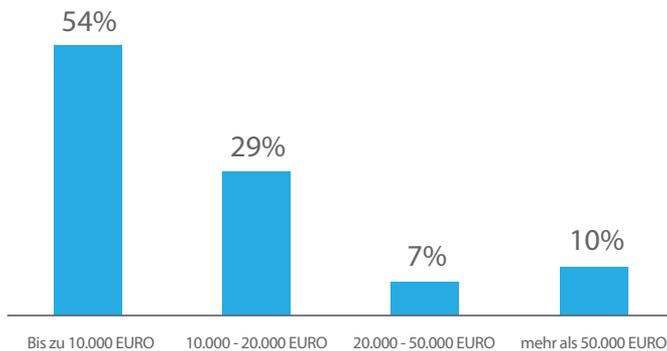
Gerade in einer abgeschwächten Konjunkturlage müssen Fertigungs- und Verpackungsunternehmen jede Sekunde ihrer Produktionszeit maximal nutzen. Die Betriebszeit ist von kritischer Bedeutung für die Gesamtanlageneffektivität (GAE), eine der am häufigsten verwendeten Messgrößen für Produzenten, mit deren Hilfe die Betriebsabläufe beleuchtet und fortlaufende Verbesserungen umgesetzt werden können. Mit GAE wird gemessen, inwieweit die Ist-Leistung einer Produktionslinie mit ihren theoretischen Leistungsgrenzen übereinstimmt, wobei die Betriebszeit eine entscheidende Rolle spielt.

Eine maximale Betriebszeit kann jedoch schwer zu erreichen sein. Nach einem Bericht von Dun & Bradstreet gibt es bei 49 Prozent der 500 umsatzstärksten Unternehmen weltweit pro Woche mindestens 1,6 Stunden Ausfallzeiten. Das sind pro Jahr mehr als 83 Stunden. (Quelle: Henry Martinez, „How Much Does Downtime Really Cost?“ Information Management, 6. August 2009).

Die echten Kosten von Ausfallzeiten

Für jedes Unternehmen ist es wichtig, dass seine Anlagen immer betriebsbereit sind – in diesem Punkt gibt es keine Debatte. Die Rentabilität hängt davon ab. Die tatsächlichen Kosten von Ausfallzeiten sind allerdings umstritten. Thomson Industries (ein Danaher-Unternehmen) hat Firmen aus zahlreichen Branchen befragt und festgestellt, dass die mittleren stündlichen Kosten ungeplanter Ausfallzeiten stark variieren.

Kosten pro Stunde ungeplanter Ausfallzeit



Ungeplante Ausfallzeiten haben bei allen Unternehmen zu inakzeptablen Kosten geführt, wobei 46 % der Unternehmen einen Verlust von mehr als 10.000 Euro pro Stunde machen. (Quelle: Thomson Industries Inc., Umfrage zur vorbeugenden Wartung, 2012.)

Die Kosten für ungeplante Ausfallzeiten unterliegen je nach Branche und auch zwischen Unternehmen einer bestimmten Branche starken Schwankungen. Diese Kostendifferenzen ergeben sich aus der Tatsache, dass Größe und Umfang von Geschäftsbereichen schwanken, dass Unterschiede bei betrieblichen Modellen, der aktuellen Nachfrage, regulatorischen und geschäftlichen Anforderungen, geografischer Lage und sonstigen Faktoren unterliegen. Es wird beispielsweise geschätzt, dass die Kosten von Ausfallzeiten in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie zwischen ca. 5.000 und 10.000 Euro pro Stunde variieren, wobei ein Großteil der ungeplanten Ausfallzeiten in der zweiten und dritten Schicht anfallen.

Eine Evaluierung darüber, was in der zweiten und dritten Schicht zu einem Anstieg der Ausfallzeiten führt, könnte entscheidend zur Reduzierung von Ausfallzeiten und zukünftigen Verlusten beitragen. Die Tageszeit könnte einen wertvollen Hinweis liefern – oder auch einfach ein Zufall sein –, aber damit wird die Grundursache noch lange nicht ergründet und behoben. Zahlreiche Faktoren können ungeplante Ausfallzeiten verursachen und die Gesamtkosten beeinflussen. Um Verluste zu minimieren, müssen Unternehmen zunächst sowohl die Grundursachen als auch die direkten und indirekten Kosten der ungeplanten Ausfallzeiten untersuchen.

Berechnen der Kosten ungeplanter Ausfallzeiten

Arbeitskosten

- Anzahl der Mitarbeiter
- Mittlere Arbeitsrate (inkl. aller Leistungen)
- Dauer des Ausfalls
- Prozentsatz der betroffenen Mitarbeiter

+

Einnahmeverlust

- Direkter Verlust aufgrund ungeplanter Ausfallzeiten
- Konventionalstrafen
- Zukünftige Einnahmen werden riskiert

+

Sonstige Ausgaben

- Eilzuschlag für Fracht
- Überstunden
- Regulatorischer und rechtlicher Schadensersatz
- Ausschuss und Nacharbeiten
- Verloren gegangene Rabatte

Von allen Kostenfaktoren sind die Arbeitskosten in der Regel relativ unkompliziert zu berechnen, obwohl auch die indirekten Arbeitskosten (Wartung, Qualität usw.) in die Berechnung einfließen müssen. Verwenden Sie die folgende Gleichung:

$$\text{ARBEITSKOSTEN} = E \times R \times O$$

wobei:

E = Anzahl der betroffenen Mitarbeiter

R = mittlere Mitarbeiterkosten pro Stunde – inkl. aller Leistungen

O = Ausfallzeit in Stunden

Einnahmeverluste sind eher spekulativ, können jedoch anhand der folgenden Gleichung geschätzt werden:

$$\text{EINNAHMEVERLUST} = (S / H) \times O \times R + I$$

wobei:

S = jährlicher Bruttoumsatz

H = Arbeitsstunden insgesamt pro Jahr

O = Ausfallzeiten in Stunden

R = Schätzung der Fähigkeit, Geschäfte nach Ausfällen zurück zu gewinnen (%) (100 % = nicht rückgewinnbar, 0% = vollständig rückgewinnbar)

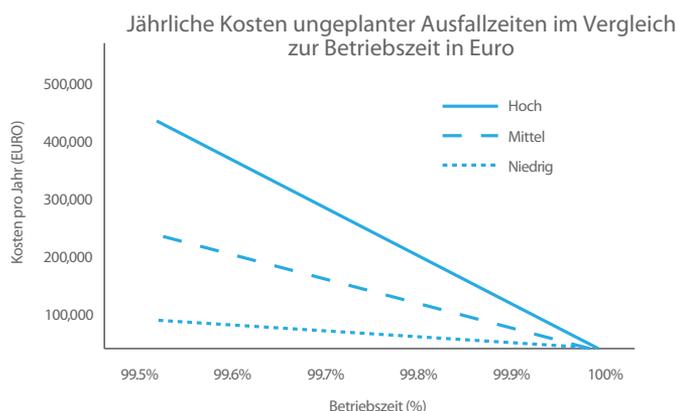
I = geschätzter Verlustwert aufgrund von Ausfällen

Sonstige Ausgaben, die als Folge von ungeplanten Ausfallzeiten entstehen, lassen sich nicht so einfach beziffern. Zusätzlich zu den unter „Sonstige Ausgaben“ ausgewiesenen Kosten sollten Sie alle sonstigen Faktoren aufnehmen, für die Sie eine angemessene, ungefähre Schätzung bereitstellen können. Dazu zählen u. U. das Ansehen einer Marke, Personelle Ablenkungen und Arbeitsmoral, Cashflow-Probleme, Kosten durch stillstehende Anlagen usw.

Druckerverfügbarkeit: Steigerung der Gesamtanlageneffektivität (GAE) und Betriebszeiten bei Verpackungslinien

Konzentrieren wir uns zunächst einmal auf die Kosten. Die Arbeitskosten sind zwar am leichtesten zu identifizieren und zu beziffern, aber es wäre ein Fehler, andere Kostenfaktoren außer Acht zu lassen. Die wichtigsten Faktoren sind in der Übersicht dargestellt (Seite 2).

Selbst in den in der folgenden Grafik dargestellten stark vereinfachten Beispielen ist es offensichtlich, dass ein Anstieg der ungeplanten Ausfallzeiten um jeweils 0,1 % erhebliche Auswirkungen auf Umsätze und Gewinnspannen haben kann.



Die Steigerung der Betriebszeit um nur einen Bruchteil eines Prozents führt zu erheblichen Einsparungen.

In der oben dargestellten Grafik sind die jährlichen Kosten für einen jeweiligen Anstieg um 0,1 % ungeplanter Ausfallzeiten dargestellt, wobei ganz rechts eine Betriebszeit von 100 % und ganz links eine Betriebszeit von 99,5 % eingezeichnet ist. Die Linien für „Hoch“, „Mittel“ und „Niedrig“ beziehen sich auf die Stunden, für die eine Betriebsbereitschaft der Verpackungsanlage erwartet wird, und die geschätzten Kosten pro Stunde für ungeplante Ausfallzeiten:

- Hoch = 24 Stunden/Tag, 7 Tage/Woche, 50 Wochen/Jahr; 10.000 Euro/Stunde ungeplanter Ausfallzeit
- Mittel = 16 Stunden/Tag, 7 Tage/Woche, 50 Wochen/Jahr; 7.500 Euro/Stunde ungeplanter Ausfallzeit
- Niedrig = 8 Stunden/Tag, 5 Tage/Woche, 50 Wochen/Jahr; 5.000 Euro/Stunde ungeplanter Ausfallzeit

Es wird deutlich, dass selbst ein geringfügiger Anstieg der ungeplanten Ausfallzeiten von 0,1 % zu einem erheblichen Abfall der Nettorentabilität führen kann. Je größer der Betrieb, desto stärker die Auswirkung insgesamt – aber selbst kleine Unternehmen können sich keine unnötigen Kosten leisten, die einen erheblichen Prozentsatz ihrer Gesamteinnahmen ausmachen.

Betriebszeiten dank einer intelligenten Optimierung der GAE maximieren

Führende Hersteller quantifizieren die Gesamtanlageneffektivität (GAE) ihrer Verarbeitungs- und Verpackungslinien als Teil ihrer Anstrengungen, die Betriebszeiten und Produktivität zu steigern. Eine Verbesserung der GAE gilt als entscheidender Faktor, wenn es darum geht, einen nachhaltigen Vorteil über Wettbewerber zu erzielen und beizubehalten. Für eine intelligente Optimierung der GAE ist allerdings mehr als nur eine Analyse der Betriebszeiten und Durchsatzkennzahlen erforderlich. Es muss eine detaillierte Aufschlüsselung der Gründe vorgenommen werden, auf denen die Zahlen basieren, damit Verbesserungschancen genutzt werden können.

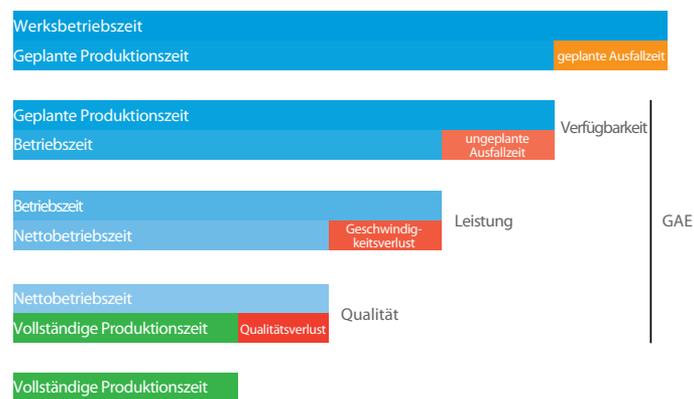
Es gibt zwar unterschiedliche Methoden der Messung von GAE, aber es wird immer versucht, ein objektives Maß der Ist-Leistung einer Fertigungsanlage mit einer theoretisch Soll-Leistung zu vergleichen. Die meisten GAE-Methoden konzentrieren sich auf drei Kennzahlen: Verfügbarkeit, Leistung und Qualität.

GAE = Verfügbarkeit	X Leistung	X Qualität
Der Prozentsatz der Zeit, in der die Anlage für die Produktion genutzt werden kann	Die Geschwindigkeit, bei der eine Anlage läuft, als Prozentsatz der vorgesehenen Geschwindigkeit	Produzierte gute Einheiten als Prozentsatz der Einheiten insgesamt

GAE hängt von Verfügbarkeit, Leistung und Qualität ab.

Diese Abbildung zeigt, wie sich Verluste der Maschinenverfügbarkeit, Leistung und Produktionsqualität akkumulieren und den tatsächlichen Produktionsausstoß stark unter das theoretische Maximum drücken.

Verfügbare Prozentsatz = Betriebszeit/Potenzielle Produktionszeit



Die GAE wird durch kumulative Verluste an Verfügbarkeit, Leistung und Qualität beeinflusst.

Beachten Sie, dass auf Ausfallzeiten basierende Verluste eine Basis für Produktivitätsverluste schaffen, die von Verlusten des Produktionsausstoßes und der Qualität nur noch verstärkt werden. Mit anderen Worten: Wenn die Anlage überhaupt nicht in Betrieb ist, gibt es keine Möglichkeit, die GAE durch einen höheren Produktionsausstoß oder höhere Qualität zu verbessern. Die Betriebszeit ist der Hauptfaktor, auf den sich alles andere stützt.

Druckerverfügbarkeit: Steigerung der Gesamtanlageneffektivität (GAE) und Betriebszeiten bei Verpackungslinien

Alle Komponenten der Verarbeitungs- und Verpackungsanlage tragen zur GAE der Produktionslinie bei oder können die ungeplante Ausfallzeit insgesamt erhöhen und die GAE mindern. Daten zur Verfügbarkeit, Leistung und Qualität sind zwar nützlich, jedoch nur Teil der Lösung. Ein besseres Verständnis dessen, was diese Informationen eigentlich bedeuten, bietet eine Grundlage für wirksame Maßnahmen.

Verarbeitungs- und Verpackungsanlagen erfassen in der Regel Daten auf oberster Ebene, um eine Beurteilung der Leistung zu erleichtern. In den meisten Fällen werden Verfügbarkeit und Qualität jedoch nicht in einer nützlichen Weise quantifiziert – wenn diese GAE-Kennzahlen überhaupt erfasst werden.

Falls Verfügbarkeitsdaten bereitgestellt werden, liegen diese in der Regel als einfacher Prozentsatz der Betriebszeit oder Verfügbarkeit vor, ohne dass zwischen geplanten und ungeplanten Ausfallzeiten unterschieden wird. Es gibt auch keine zusätzlichen Informationen, die Sie zur Analyse der Ursachen der ungeplanten Ausfallzeiten nutzen könnten. Manche Unternehmen führen eigene Offline-Analysen durch, die sich häufig darauf stützen, dass bereits mit Arbeit ausgelastete Produktionsmitarbeiter Ursachencodes eingeben, um Ereignisse zu beschreiben. Dies ist mit großem Zeitaufwand verbunden, und ein System, das vom Eingreifen des Bedieners abhängt, unterliegt auch menschlichem Versagen. Kritische Daten können häufig falsch oder unvollständig sein und geben dann keinen Aufschluss darüber, wann und warum eine Anlage nicht verfügbar war.

Außerdem müssen von der Anlage übertragene Daten für die Art des verwendeten GAE-Systems konfigurierbar sein und genügend Informationsmaterial enthalten, um eine Analyse zu ermöglichen, die umsetzbare Korrekturmaßnahmen und GAE-Verbesserungen unterstützt. Diese Korrekturmaßnahmen könnten Änderungen bei Standardbetriebsverfahren, Schulungen der Mitarbeiter, Auswahl von Geräten usw. betreffen. Aber ohne ausreichende Daten und angemessene Analysetools bleiben diese Verbesserungsmöglichkeiten unerkannt.

Die Rolle von Codierungsdruckern bei der Betriebszeit und GAE

Eine wichtige Komponente einer jeden Verarbeitungs- und Verpackungslinie ist der Codierungsdrucker – ein kritisches Element für die Betriebszeitleistung der Linie insgesamt. Um ungeplante Ausfallzeiten zu minimieren, sollte der Drucker Verfügbarkeitsdaten sowie Informationen bereitstellen, die den Benutzern klare Hinweise auf Grundursachen für Probleme geben. Im Idealfall sollten nicht nur Daten über die Ausfallzeit des Druckers und technische Fehler erhältlich sein, sondern auch Informationen, mit deren Hilfe Drucker- und Bedienerfehler erkannt und behoben werden können.

Die folgenden Erläuterungen basieren zwar auf der Videojet-Technologie, die in unsere fortgeschrittenen Continuous-Ink-Jet Drucker integriert sind, aber ähnliche Funktionen sollten in jedem Codierungsdrucker, für den Sie sich entscheiden, vorhanden sein.

Umsetzbare Informationen: Grundursachen für ungeplante Ausfallzeiten aufschlüsseln

Viele Systeme erfassen und melden zwar Verfügbarkeitsstatistiken, aber diese Informationen haben für eine tatsächliche Verbesserung der Verfügbarkeit nur wenig praktischen Wert. Mit vollständigeren Daten – und zwar sowohl über Betriebsabläufe als auch Bedieneraktionen – haben Sie die Informationen, die Sie zum Aufschlüsseln von Grundursachen und Erarbeiten von dauerhaften Lösungen benötigen. Die Nützlichkeit dieser Daten ist erst dann gewährleistet, wenn Sie auch über ein System verfügen, das diese detaillierte Analyse erleichtert, damit Sie es nicht nur mit einer langen Liste von Rohdaten zu tun haben, die nur schwer zu verstehen sind. Im Idealfall sollte das System einen schnellen Zugriff auf nützliche Informationen gewähren, mit deren Hilfe die wichtigsten Faktoren von Ausfallzeiten zuverlässig identifiziert werden.

Um diese Anforderungen zu erfüllen, haben Gerätehersteller verschiedene Wege eingeschlagen, die mehr oder weniger von Erfolg gekrönt waren. Videojet hat umfassende Datensammlungsfunktionen in die neuen 1550 und 1650 CIJ-Drucker integriert. Um diese Daten nutzen zu können, bieten unsere detaillierten Verfügbarkeitsberichte anklickbare Schaltflächen zur Aufschlüsselungsanalyse. Auf dem nachstehenden Bildschirm ist beispielsweise eine Verfügbarkeitsstatistik dargestellt, die nach mehreren Zeiträumen sowie nach Drucker- und Betriebsverfügbarkeit untergliedert ist.

Timeframe	Printer Availability	Operational Availability "Jets On" time
Last 30 days	98.8%	98.5%
Last 90 days	99.6%	99.0%
Current Month	98.8%	98.5%
July 2012	100.0%	99.3%
June 2012	100.0%	99.1%
May 2012	98.8%	98.5%

Verfügbarkeitsinformationen auf oberster Ebene, angezeigt nach Zeit und Verfügbarkeit

Anhand der beiden Verfügbarkeitsspalten können Sie feststellen, ob die Ausfallzeit von einem Drucker- oder Betriebsfehler verursacht wurde. Wenn in der Spalte „Druckerverfügbarkeit“ z. B. für einen gegebenen Zeitraum 100 % angezeigt wird, wissen Sie, dass der Drucker betriebsbereit war und alle Systeme ordnungsgemäß funktionierten. Wenn die Betriebsverfügbarkeit für denselben Zeitraum weniger als 100 % beträgt, liegen wahrscheinlich Probleme vor, die durch betriebliche Änderungen verbessert werden können, z. B. durch häufigere Reinigung des Druckkopfes.

Um detaillierte Informationen über die Ursache eines Problems anzuzeigen, klicken Sie auf eine beliebige Zelle, auf der ein Rechtspfeil erscheint. Der folgende Bildschirm zeigt beispielsweise eine Aufschlüsselung nach Typ, Dauer und Häufigkeit der Fehler, die in einem der am vorangegangenen Bildschirm aufgeführten Zeiträume aufgetreten sind.

Druckerverfügbarkeit: Steigerung der Gesamtanlageneffektivität (GAE) und Betriebszeiten bei Verpackungslinien

OFFLINE		
Performance → Availability → Fault Pareto		
Last 90 days, Operational Availability (Jets On): 99.0%		
Fault Type	Downtime (mmm:ss)	Frequency
(E6008) EHT/HV Trip	450:00	3
(E6016) Mod Driver Chip Over Temperature	300:00	1

Aufschlüsselung von rohen Verfügbarkeitsinformationen bis hin zu spezifischen Grundursachen

Wie Sie sehen können, sind zwei Arten von Fehlern aufgetreten. Die Informationen zu Dauer und Häufigkeit helfen Ihnen, das schwerwiegendste Problem zuerst anzugehen. Sie können eine weitere Aufschlüsselung durchführen, um Informationen über den Fehlerzeitpunkt anzuzeigen, darüber, welche Druckerparameter betroffen waren und welche Gegenmaßnahmen Sie ergreifen können, um das Problem langfristig zu beseitigen.

Klicken Sie beispielsweise auf die Zelle „Häufigkeit“, die für den EHT/HV-Auslösungsfehler angezeigt wird, um weitere Details über die drei Vorkommnisse abzufragen. Das System zeigt Datum, Zeit und Dauer jedes Fehlers an.

OFFLINE		
Performance → Availability → Fault Pareto → Event		
Last 90 days : (E6008) EHT/HV Trip		
Date	Time	Duration (mmm:ss)
20/08/2012	01:00	60:00
20/07/2012	01:00	180:00
20/06/2012	01:00	210:00

Aufschlüsselung zur Anzeige von Datum, Zeit und Dauer jedes Fehlers

Der EHT/HV-Auslösungsfehler trat alle 30 Tage am 20. jedes Monats auf. Dies sind wertvolle Informationen. Die Grundursache dieses Fehlers ist höchstwahrscheinlich

ein verschmutzter Druckkopf. Durch Planen einer Druckkopfreinigung alle 25 Tage wird dieses Problem sehr wahrscheinlich gelöst, und Sie können sich vergewissern, dass die Lösung auch nachhaltig ist, indem Sie im Verlauf der nächsten 30, 60 und 90 Tage überprüfen, ob eine erhebliche Reduzierung oder ein gänzlich Eliminieren der EHT/HV-Auslösungsereignisse erzielt werden konnte.

Das System kann so konfiguriert werden, dass Ihre eigene Definition der geplanten Produktionszeit zugrunde gelegt wird. Beispielsweise kann die Verfügbarkeit anhand der Zeit „Strahlen ein“ gemessen werden – also wenn sich der Drucker in der Produktion befindet – im Gegensatz zur Zeit „Strom ein“. Somit ist Sie eine genaue Nachverfolgung der Betriebszeitleistung möglich. Darüber hinaus haben Sie schnellen Zugriff zu den wichtigen Informationen, die Sie zur Bestimmung der Grundursachen für Ausfallereignisse benötigen, damit einem erneuten Auftreten vorgebeugt wird.

Eine ausführlichere Erläuterung der Diagnosefunktionen der Videojet 1550 und 1650 Drucker finden Sie in unserem White Paper, *Problemlösung im Rahmen einer Fehlerursachenanalyse: Den größten Nutzen aus Ihren Codierungsdruckern ziehen*.

Ungeplante Ausfallzeiten minimieren

Auch wenn unsere CIJ-Drucker der nächsten Generation leistungsstarke Tools für die Diagnose von ungeplanten Ausfallzeiten zur Verfügung stellen, sollten Ausfallzeiten nach Möglichkeit von Beginn an ganz ausgeschaltet werden. Wir haben verschiedene Features entwickelt, mit denen die häufigsten Ursachen von Ausfallzeiten aufgrund von Problemen mit der Druckqualität und der Zuverlässigkeit des Druckers minimiert werden.

Druckerverfügbarkeit: Steigerung der Gesamtanlageneffektivität (GAE) und Betriebszeiten bei Verpackungslinien

Vereinfachte und vorhersehbare Wartung: Häufigkeit und Dauer der geplanten Ausfallzeiten minimieren

Unser Schwerpunkt richtete sich bisher auf ungeplante Ausfallzeiten, die größte Sorge des Kunden. Aber auch geplante Ausfallzeiten spielen eine Rolle, und das Minimieren von Zeit und Häufigkeit der erforderlichen Wartungsarbeiten kann zu einer erheblichen Steigerung der Betriebszeit der Anlage beitragen.

Geplante Wartungsarbeiten sind zwar unvermeidlich, aber nicht mit extrem langen Ausfallzeiten gleichzusetzen. Lieferanten, die wissen, wie wichtig eine optimale Produktivität für Sie ist, konstruieren Ihre Geräte für lange und vorhersehbare Wartungsintervalle, u. a. auch für Wartungsverfahren, die von eigenen Mitarbeitern rasch ausgeführt werden können. Dadurch lässt sich die Baseline der geplanten Betriebszeit erheblich verbessern.

Die meisten Menschen wissen beispielsweise, dass Filter regelmäßig ausgetauscht werden müssen. Tatsache ist auch, dass sich Komponenten wie Ventile und Magnetventile mit der Zeit abnutzen und ersetzt werden müssen. Wenn die Druckerkonstruktion diesen Tatsachen nicht als Teil der geplanten Wartung Rechnung trägt, werden diese Teile möglicherweise solange benutzt, bis sie versagen und zu ungeplanten Ausfallzeiten führen.

Unsere Lösung ist ein verbessertes Design der Zentraleinheit, das alle Tintensystemfilter und allgemeine Verschleißteile beinhaltet und in einem einzelnen, vom Kunden austauschbaren Gehäuse untergebracht ist. Damit ist ein vorhersehbares Wartungsintervall von bis zu 14.000 Betriebsstunden möglich. Die Videojet-Methode für geplante Wartungsarbeiten bedeutet, dass alle auswechselbaren Teile in einem einzigen Arbeitsschritt getauscht werden können, was zwischen Wartungen für eine maximale Betriebszeit sorgt.

Bei allen Arten von Fertigungsanlagen können Funktionen, die die Wartung vereinfachen und beschleunigen und gleichzeitig geplante Wartungsintervalle verlängern, einen erheblichen Beitrag zur langen Betriebszeiten leisten.



Das verbesserte Design der Zentraleinheit in Druckern der 1000 Serie ermöglicht eine Betriebszeit von bis zu 14.000 Stunden zwischen den notwendigen Wartungen.

Druckerverfügbarkeit: Steigerung der Gesamtanlageneffektivität (GAE) und Betriebszeiten bei Verpackungslinien

Videojet hält sein Versprechen

In diesem White Paper haben wir uns mit allgemeinen Erkenntnissen über Ursachen von Ausfallzeiten und deren Behebung befasst und dabei unser besonderes Augenmerk auf die technischen Lösungen von Videojet gerichtet. Andere Anbieter offerieren möglicherweise ähnliche Lösungen, und wir empfehlen Ihnen, Ihre Optionen genauestens zu überprüfen, bevor Sie sich für einen Lieferanten von Codierungsdruckern entscheiden.

Bei der Auswahl eines Partners spielt jedoch nicht nur die Technologie eine Rolle. Deshalb möchten wir Ihnen kurz die Menschen und Dienstleistungen vorstellen, die bei Videojet hinter der Technologie stehen. Die Organisation, für die Sie sich letztendlich entscheiden, kann für die Gewährleistung optimaler Betriebszeiten ebenso wichtig sein wie die Funktionen des eigentlichen Druckers.

Bewährte Anwendungsunterstützung. Jede Anwendung und Umgebung ist anders und beinhaltet ganz besondere Herausforderungen. Videojet weiß dies und verfügt über die notwendige Erfahrung, damit Sie den richtigen Drucker auswählen, konfigurieren und installieren können, der Ihnen über Jahre hinweg gute Dienste leistet. Wir haben das Know-how und die Erfahrung, die mit der Installation und dem Support von vielen Tausend Druckern weltweit einhergehen. Darüber hinaus bieten wir ein umfassendes Portfolio an hochwertigen Tinten und Verbrauchsmaterialien, die für praktisch jede Codierungsanforderung konzipiert wurden.

Ein bewährtes professionelles Servicenetzwerk. Videojet unterhält ein umfassendes weltweites Servicenetzwerk, das unseren Kunden den reaktionsschnellsten Support in der Branche gewährleistet. Unsere Serviceexperten reagieren zeitnah auf Service- und Wartungsanfragen und sorgen unproblematisch und schnell dafür, dass Sie keine Produktivitäts- oder Rentabilitätseinbußen erleiden. Darüber hinaus arbeitet Videojet eng mit seinen Kunden zusammen, um deren Leistung von Anfang an zu optimieren und auch für zukünftige Erfolge fortlaufend Verbesserungen zu implementieren.

Bewährte Ergebnisse. Videojet führte vor kurzem eine globale Umfrage bei ca. 50 Kunden aus unterschiedlichen Marktsegmenten durch, die mehr als vierhundert Drucker der 1000er Linie betreiben. Wir fragten die Kunden nach Produktionsverlusten in den letzten 30 Tagen, die auf ihre Drucker zurückzuführen waren. Das Ergebnis konnte sich mit einer mittleren Verfügbarkeit von 99,9 % durchaus sehen lassen. Mehr als die Hälfte der Kunden berichteten sogar keine Produktionszeitverluste.

Gestützt auf unsere jahrelange Erfahrung bei dem Design, der Fertigung und Installation von CIJ-Druckern ist es unser wichtigstes Anliegen, den Kunden zuzuhören und ihnen das zu liefern, was sie benötigen. Eine hohe Betriebszeit hat beim Kunden oberste Priorität, also ist das bei uns auch der Fall. Wir liefern Systeme, die auf optimale Verfügbarkeit, Produktivität und Qualität ausgerichtet sind, und rüsten Sie mit leistungsstarken Tools aus, mit denen die Grundursachen von Ausfallzeiten festgestellt und ausgeräumt werden können.

Wie sind der Auffassung, dass die Umfrageergebnisse – 99,9 % Verfügbarkeit – die derzeit besten in der Branche sind. Das ist uns allerdings noch nicht gut genug. Wir verpflichten uns, Sie beim Anstreben unserer gemeinsamen Zielsetzung von 100 % Verfügbarkeit nach besten Kräften zu unterstützen. Denn eine Maximierung der GAE durch verbesserte Betriebszeiten ist der Schlüssel zur Maximierung der Rentabilität.

Als Teil einer jüngsten Umfrage baten wir Kunden, uns Ihre Gedanken mitzuteilen. Dies hatten einige von ihnen über Videojet zu sagen:

„Der Support [ist] total schnell und freundlich. Alle Mitarbeiter und Techniker bei Videojet sind sehr hilfsbereit.“

- Ettore Grossi, Maintenance Planner, Nestle Pharma

„Wenn sie einmal in Betrieb sind, kann man gar nichts mehr falsch machen. Einfach öffnen, Tinte einfüllen, und schon sind sie betriebsbereit.“

- Scott Reinke, Lead Operator Stort Line, Gehl Foods, mit Bezug auf einen Drucker der 1000er Linie

„Ich habe mit der 1000er Linie sehr gute Erfahrungen gemacht. Ich habe Wettbewerbsgeräte von Videojet getestet und war gar nicht zufrieden. Die 1000er Linie ist ein System, das Sie in die Linie einbinden und dann fast vergessen können.“

- Guillermo Robles, Maintenance Director, Lactiber - Operations

Videojet Technologies GmbH

An der Meil 2 / 65555 Limburg a. d. Lahn
Tel. +49 6431 994 0 / Fax +49 6431 994 112
www.videojet.eu/de • info@videojet.de