

LVD's Global Perspective

DISCOVERY

AUSGABE NUMMER 12

Lösungen für eine Co-Produktion

DAS BESTE AUS BEIDEN WELTEN



Pullmax Serie: Ein umfassendes
Stanzmaschinen-Sortiment

Anwenderfreundlichkeit verbessern

WAAK, Belgien entspricht seiner Aufgabe

Rüstzeit bei englischer Electrium um 70% verkürzt

Engagement im asiatischen Markt

IN DIESER Ausgabe

- 3 Die Redaktion
- 4 Pullmax Serie: Mehr Möglichkeiten zum Stanzen und Automatisieren
- 6 Software für die Optimierung des Fertigungsprozesses
- 7 Touchscreen-Userinterface für Lasersysteme
- 8 Lasersystem mit Kompaktturm erweitert Leistungsfähigkeit
- 16 Maschinen aus Co-Produktionen: Markenartikel + Wert = die richtige Verbindung
- 18 Neueste Installationen
- 20 Zukunftsweisendes Biegen bringt große Effizienzzuwächse für englische Electrium
- 23 Neueste Nachrichten

Redaktionsmitteilung:

Bleiben Sie auf dem Laufenden bei den neuesten Produkten und Entwicklungen, konzipiert um eine höhere Rendite zu erzielen, die Effizienz zu optimieren sowie Rüstzeit und Ausschuss zu reduzieren. Registrieren Sie sich für unseren monatlichen E-Newsletter auf lvdgroup.com.

Lassen Sie uns wissen, was Sie von dieser Ausgabe der Discovery halten. Teilen Sie Ihre Überlegungen mit unter: marketing@lvd.be

LVD Company nv

Nijverheidslaan 2
B-8560 GULLEGEM
BELGIEN
Tel. +32 56 43 05 11
Fax +32 56 43 25 00

Strippit, Inc.

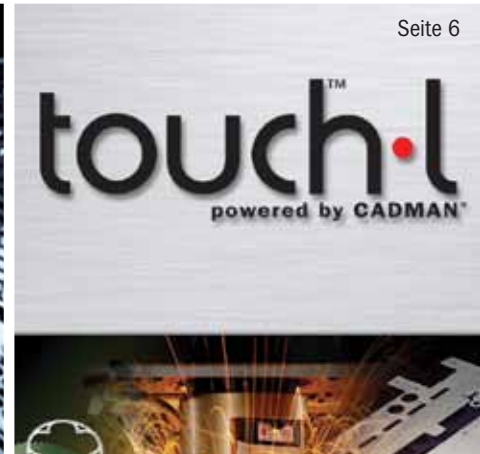
12975 Clarence Center Road
Akron, NY
Phone +1 716-542-4511
Gebührenfrei 800-828-1527
Fax +1 716-542-5957



Seite 5



Seite 12



Seite 6



Seite 16



Seite 18



Seite 8



Die REDAKTION

Erreichen Sie ein höheres Niveau

Diese Ausgabe der Discovery befasst sich mit unserer Berufung, den Produkten die wir bauen eine höhere Wertigkeit zu geben, damit Sie die Vorteile von Neuentwicklungen für mehr Leistung nutzen können.

Unsere Pullmax-Produkte geben ein mustergültiges Beispiel ab. Die Pullmax-Stanzmaschinen von LVD können Stanzen, Formen, Markieren, Biegen und Gewindeformen, alles in einer Maschine. Dies bedeutet weniger sekundäre Tätigkeiten, minimiertes Teile-Handling und Senkung der Produktionskosten pro Stück.

Unsere Automationsoptionen sind vielfältiger als jemals zuvor. Von einem erweiterten Werkzeugmagazin, zur Unterbringung von zusätzlich 40 Werkzeugen (mit einer Kapazität zur Werkzeugbereitstellung von bis zu 200), bis zu Sortierbehältern, Turmsystemen und Anlagen zur Materialhandhabung. Es ist eine Technologie, die Ihnen die volle Werkzeugdrehung um 360 Grad, 75 mm Umformtauglichkeit und 24Stunden/7 Tage Betrieb ermöglicht. Mehr Flexibilität als diese gibt es nicht.

Wir konzentrieren uns auch auf die Integration von Metallbearbeitungsmaschinen mit Offline-Software und Mensch-Maschine-Interface, als Schlüssel für die Optimierung des Fertigungsprozesses. Unsere CADMAN®-Software dient als Einzelwerkzeug zur Verbindung von Bauformen aus Blech, Programmierdaten der Produktionserfordernisse und Entwicklungsparametern zum Maschinenbetrieb und Lagerverwaltung. Mit der Vorstellung unserer neuen CADMAN®-OEE Management-Software, haben wir auf diese Leistungsfähigkeit gebaut. Zudem haben wir uns mit Verbesserungen für die Erleichterung des Zusammenwirkens mit unseren Maschinen befasst. Touch-L, ein symbolgesteuertes Touchscreen-Steuerungsinterface ist eine unserer Lösungen. Lesen Sie mehr zu diesen Möglichkeiten auf den folgenden Seiten.

Lassen Sie sich von uns auf ein höheres Niveau bringen.

Matthew Fowles
Group Marketing Manager

*“Technologie, die Ihnen
beim Schritt auf ein höheres
Niveau bei Effizienz und
Ausgewogenheit hilft.”*

Neue Produkte im
BRENNPUNKT

PULLMAX-SERIE

Erweiterung der Produktauswahl bei LVD Stanzmaschinen

Die Pullmax-Serie bildet jetzt einen Teil des Produktsortiments bei den LVD Stanzmaschinen und stellt kosteneffektive Anwendungen zum Stanzen, Umformen, Markieren, Biegen und Gewindeformen zur Verfügung, alles auf einer einzigen Maschine. Die Produktfamilie der Stanzmaschinen von LVD bietet jetzt mehr Alternativen an sowie die größte Bandbreite an Flexibilität von allen Stanzmaschinenherstellern.

Die äußerst effiziente hydraulische Stanzeinheit, kombiniert mit hohen Tischgeschwindigkeiten und Beschleunigungswerten, die den hohen Hubgeschwindigkeiten entsprechen, führt Stanz- und Umformvorgänge hochproduktiv durch und senkt die Stückkosten für Prototypen, kleiner oder großer Losgrößen. Sie stanzt Bleche bis zu 3000 x 1500 mm und bis 8 mm Materialstärke, ohne Repositionierung.

Die Pullmax-Serie umfasst Einzelmaschinen und automatisierte Systeme. Die Pullmax Stanzmaschinen 520, 530, 720 und 730 bieten ein breites Spektrum an Merkmalen, um den Mehrwert der einzelnen Fertigungsschritte während des Stanzprozesses zu steigern.





75mm 360° 24/7

Umformen/Biegen

Ein außergewöhnliches Biegevermögen erlaubt es, Flansche bis zu einer Höhe von 75 mm in einer Vielzahl von Winkeln zu formen. Aussparungen, Lüftungsschlitze und Senkungen werden sorgfältig hergestellt, Biegungen können sowohl nach innen als auch nach außen durchgeführt werden. Sogar Teile, die nicht bei 0 oder 90 Grad auf dem Blech angeordnet sind, können mit der Funktion "OptiBend" geformt werden.

Vollständige Werkzeugdrehung

Die Bauweise des Werkzeugwechslers von Pullmax ermöglicht eine vollständige Drehung des Werkzeuges. Jedes Werkzeug kann zur völligen Flexibilität um bis zu 360° gedreht werden. Alle 20 Werkzeugstationen sind so ausgelegt, dass sie Werkzeuge jeder Größe aufnehmen können, bis zu einem maximalen Werkzeugdurchmesser von 90 mm. Jedes Werkzeug kann an jeder Stelle des Bleches eingesetzt werden, auch nahe an der Blechkante. Für eine noch größere Vielseitigkeit können indexierbare "Multi-Tools" eingesetzt werden.

Mehr Alternativen zur Automation

Automatisiertes Materialhandling wandelt die Pullmax-Maschine in ein vollständig automatisches System und erlaubt eine unbemannte Produktion, 24 Stunden täglich, 7 Tage in der Woche. Die Pullmax-Modelle 520, 530, 720 und 730 können mit einer Vielzahl von Optionen ausgestattet werden, einschließlich Beladung/Entladung, Teileaufnahme und Teilesortierung. Eine standardmäßige, 500 x 525 mm Teilerutsche entlädt effektiv kleine Teile. Das kompakte Automationssystem handhabt Rohmaterial, Beladung, Teilesortierung und Restgitterentnahme bei gestanzten und geformten Teilen bis zu 3000 x 1500 mm.

Wertschöpfungsoptionen

Eine Anzahl von Optionen steigern die Vielseitigkeit und den Nutzen:

- Indexierbare Multi-Tools, 5 oder 10 Station Konfiguration, erhöht die Revolvertkapazität
- Erweitertes Werkzeugmagazin, verfügbar für die Pullmax 720 und 730, bietet zusätzlich 40- Werkzeugstationen und minimiert den Werkzeugwechsel und Rüstzeit
- Doppelte Beladewagen für erweiterte Materialkapazität
- Die OptiTap Gewinderolleinheit ist vollautomatisch und wird als Einzelgerät mit einer Spindel oder als Multigerät mit sechs Spindeln angeboten
- OptiMark, ein "Alles in einem"- Teilemarkierwerkzeug vermeidet nachgeschaltete Markiervorgänge

Eine Stanzmaschine geeignet für Ihre Anwendungen

LVD verfügt über die größte Produktpalette bei Stanzmaschinen, einschließlich der von Strippit entwickelten Revolverstanzmaschinen und der Maschinen mit Werkzeugwechselsystem von Pullmax.

STRIPPIT P-SERIE:

Zuverlässige und kosteneffektive Stanzmaschinen, ideal geeignet für eine Reihe von einfacheren Stanzarbeiten in Werkstückgrößen bis zu 2500 x 1250 mm.

STRIPPIT M-SERIE:

Große 47-Stationen Revolvertkapazität für größere Flexibilität und verringerte Werkzeugwechsel- und Rüstzeit.

STRIPPIT V, VX-SERIE:

Schnelle und vollausgestattete Revolverstanzmaschinen für hochanspruchsvolle Stanzanwendungen.

PULLMAX SERIE:

Stanzen, Umformen, Markieren, Biegen und Gewinderollen für eine komplette Werkstückbearbeitung auf einer einzigen Maschine, einschließlich der Bearbeitung komplexer, dreidimensionaler Teile.



TOUCH™-L

Grafisches Touchscreen- Userinterface

Touch™-L, ein bei ausgewählten Modellen der Laserschneidsysteme von LVD eingesetztes grafisches Touchscreen-Userinterface, bringt durch die Technologie des Intelli-Touch-Userinterface von LVD Erleichterungen in die Laserbearbeitung, sodass regelmäßig anfallende, sowie komplexe Arbeitsabläufe, schnell und effizient durchgeführt werden können, mit nur minimalen Eingriffen durch den Bediener.

Touch-L vereinfacht den Laserschnittprozess durch die Verwendung intuitiver grafischer Symbole und optischer Anzeige zur Darstellung und Steuerung von Funktionen wie Linsen- und Düsenauswahl, Herunterladen einer NC-Datei in den Maschinenspeicher, schnelle Suche und Bearbeitung einer Datei, Vorschau des Teils oder der Verschachtelung und bietet die Wiedergabe des Schnittverlaufes in Echtzeit.



Nach der Auswahl der Teile führt Touch-L automatisch die Verschachtelung und Auftragserstellung durch und die Produktion kann beginnen. Auf einfache und intuitive Art und Weise kann der Bediener bei allen online erzeugten Aufträgen die Schnittqualitäten ändern, die Art und Position des Einstiches sowie Mikroverbindungen hinzufügen oder versetzen.

Touch-L unterstützt verschiedene Erweiterungen, einschließlich DXF, DWG sowie NC und unterstützt USB-Speicher und Netzlaufwerke.

Touch-L ist ebenfalls kompatibel mit der CADMAN®-OEE Prozessmanagement-Software, welche die wichtigsten Leistungsdaten der Maschine erfasst und analysiert, sodass die Anwender in der Lage sind, die Gesamteffizienz ihrer Anlage zu optimieren.



CADMAN®-OEE

Analyse & Optimierung der Anlagenproduktivität



Jetzt gibt es ein Software-Tool zur Ermittlung der Effektivität Ihrer Arbeitsabläufe beim Stanzen, Biegen und Laserschneiden sowie der Erfassung von verbesserungsfähigen Bereichen.

CADMAN®-OEE ist dabei behilflich, die Gesamtanlageneffektivität (OEE) der Fertigungseinrichtung durch Erfassung und Analyse der wichtigsten Leistungsdaten zu verbessern und somit Betriebszeit und Durchlaufzeit zu steigern.

Die Gesamtanlageneffektivität (OEE) ist eine weltweit standardisierte Kennzahl der Produktivität und Effizienz. LVD hat dem CADMAN®-Softwaresystem ein OEE-Prozessmanagement-Modul hinzugefügt, zur vollständigen Integration der Fertigungsabläufe.

CADMAN® OEE

Durch die Sammlung von Produktivitätsdaten über ein PC-Netzwerk, welches zwischen der Maschine und dem CADMAN®-OEE-Server arbeitet, stellt CADMAN®-OEE die Effektivität der Maschinenanlage grafisch dar. Dieses Prozessmanagement-Tool sammelt Informationen zu allen drei Aspekten der OEE: Verfügbarkeitsfaktor, Leistungsfaktor und Qualitätsfaktor. Es arbeitet nahtlos eingebunden im Hintergrund, sammelt Daten ohne den Arbeitsablauf zu unterbrechen oder eine Eingabe durch den Bediener zu erfordern.

CADMAN®-OEE erstellt dann Kreisdiagramme, Pareto-Analysen sowie weitere grafische Datenschabilder, zur Darstellung der Effektivitätsdaten in Echtzeit. Aufgrund dieser Informationen können Bereiche zur Steigerung der Gesamteffektivität ermittelt und analysiert werden, einschließlich Bereiche mit Betriebsstillstand, Geschwindigkeits- oder Qualitätsverlust.

Um mehr darüber zu erfahren, wie Sie Ihre Anlageneffektivität analysieren und maximieren können, wenden Sie sich an: marketing@lvd.be.

Netzwerkintegrierte Fertigung

Netzwerkintegrierte Fertigung ist der gemeinsame Zugriff auf Daten der Blechgestaltung und Programmierdaten der Produktionsanforderungen sowie Entwurfsparameter an Maschinenbetrieb und Lagerbestand.

Die Philosophie von LVD ist auf Integration ausgerichtet. Durch die nahtlose Integration modernster Fertigungsanlagen mit Offline-Programmierprozessen, wird der Durchgang maximiert sowie der Arbeitsfluss rationalisiert.

DIE CADMAN® PRODUKTFAMILIE UMFASST:

Offline CAM Programmiersoftware:

- Stanzen: CADMAN®-P
- Biegen: CADMAN®-B
- Laserschneiden: CADMAN®-L

Offline Managementtools:

- Maschinenleistung: CADMAN®-OEE

WAS ANWENDER BERICHTEN:

“CADMAN®-B 3D hat unsere Arbeitsweise geändert. Wir nutzen CADMAN® zur Programmierung jedes von uns produzierten Teils. Im Ergebnis haben wir unsere Effizienz und Wirtschaftlichkeit gesteigert.”

Mr. K. Verschoor, CEO
VMT, Die Niederlande

“CADMAN-B 3D und CADMAN-L 3D sind unglaublich einfach anzuwenden und helfen uns, schneller vom Entwurf zum fertigen Teil zu gelangen. In Verbindung mit unserem neu installierten OEE-Software als Management-Tool, ist es eine unschlagbare Kombination.”

Toby Schrock, Betriebsdirektor
IPAC, INC., USA

Anwendung IM BRENNPUNKT

Automation unterstützt Waaks Zielsetzung



“Unser Ziel ist es, Menschen mit einer Behinderung eine langfristige Beschäftigung zu geben, basierend auf unserer Überzeugung, dass Arbeit die effektivste Form der sozialen Integration ist.”

Diderik Delabie, Betriebsdirektor

Ein Sirius-Laserschneidsystem von LVD, verknüpft mit einem Kompakturm mit 10 Paletten, gibt WAAK in Kuurne, Belgien, den Auftrieb den sie brauchen, um eine wettbewerbsfähige Lohnfertigung aufrecht zu halten, welches seiner Mission als geschützte Werkstatt entspricht.

Auf 80000 m² Produktionsfläche fertigt und montiert WAAK mechanische sowie elektromechanische Teile, Halbfertigprodukte und Fertigprodukte wie Dunstabzugshauben, Friteusen, Waffeleisen, Teilmontagen für Heizungen, Klima, Lüftung und Tischtennisplatten.

Die Produktionsstätte des Unternehmens zur Metallbearbeitung ist ausgestattet mit CNC-Anlagen zum Stanzen und Biegen, Maschinen zum Bohren, Schneiden und Gewindebohren, sowie Tiefziehpressen. Flachbleche, Rohre und Profile aus Bau- und Edelstahl werden verarbeitet. WAAK ist eine Produktionsstätte mit null Fehlertoleranz, zertifiziert nach ISO 9001 und TS16949. Auch hält man sich an die westflämische Umweltcharta zur Umweltpflege.

WAAK wird mit den gleichen Produktionsproblemen wie jede andere Lohnfertigung konfrontiert, aber es sind die Beschäftigten der Firma, die speziellen Herausforderungen entgegenreten. WAAK ist die größte geschützte Werkstatt in Flandern; 1300 der 1700 Beschäftigten sind körperlich oder geistig behindert.

Betriebsdirektor Diderik Delabie erläutert die Mission von WAAK, die seit 1956 das Herzstück der Betriebsphilosophie ist:

“Als geschützte Werkstatt konzentrieren wir uns hauptsächlich auf manuell auszuführende Tätigkeiten, durchgeführt mit modernen Produktionsmitteln und angepasst an die Fähigkeiten und Einschränkungen unserer Beschäftigten mit Behinderungen. Unser Ziel ist es, Menschen mit einer Behinderung eine langfristige Beschäftigung zu geben, basierend auf unserer Überzeugung, dass Arbeit die effektivste Form der sozialen Integration ist.”

Die Abwägung zwischen dem Bedürfnis, für seine Beschäftigten auf die individuellen Fähigkeiten zugeschnittene Arbeitsplätze zu schaffen und der Notwendigkeit, wettbewerbsfähig zu sein und Qualitätswaren zu liefern, führte bei WAAK dazu, in das erste CO₂-Laserschneidsystem zu investieren und die Maschine mit einem automatisierten Lager- und Materialmagazinturm zu kombinieren.

WAAK's Sirius Plus von LVD ist eine kompakte, portalförmige Laserschneidmaschine, verbunden mit einer Turmvorrichtung zum Laden, Entladen und Lagern von Rohmaterialien und Fertigteilen.

Die Anlage verleiht dem Unternehmen ein neues Niveau an Flexibilität und öffnet dabei Türen zu neuen Möglichkeiten und mehr Arbeit für seine Beschäftigten.

Delabie stellt fest: “Unsere Kunden verlangen von uns, was sie auch von unseren Mitbewerbern verlangen. Es ist ein schmaler Grat zwischen dem Festhalten an den Grundprinzipen



*WAAK fertigt und montiert
mechanische und elektromechanische
Teile, Halbfertigprodukte sowie
Fertigprodukte wie Dunstabzugshauben,
Friteusen, Waffeleisen, Teilmontagen
für Heizung, Klima, Lüftung und
Tischtennisplatten.*



Anwendung IM BRENNPUNKT

des Unternehmens und der Ausrichtung auf die wirtschaftliche Realität im Lohnfertigungsgeschäft, in dem der Kunde immer Recht hat und ein Qualitätsprodukt rechtzeitig geliefert werden muss. Unsere Wertschöpfung besteht darin, die hohen Anforderungen des Marktes zufriedenzustellen und Lösungen zu bieten mit Personen, die eine geringere Befähigung besitzen.”

Er fügt hinzu:”Wir haben eine große Vielfalt an Möglichkeiten; es ist eine unserer Strategien. Um diese Flexibilität zu besitzen, müssen wir uns anpassen und auf den Markt zugehen und dazu benötigt man die richtige Maschine.”

Größere Leistungsfähigkeit, mehr Möglichkeiten

Bei in der Regel kleineren Losgrößen, strengeren Qualitätsansprüchen und kürzeren Lieferfristen, sahen Delabie und sein Team ein, dass WAAK zusätzliche Produktionskapazitäten benötigt.

Delabie sagt:”Wir haben versucht, soviel Arbeit wie möglich auf unseren Stanzmaschinen durchzuführen, aber die Kosten waren hoch. Lasertechnologie bot den höchsten Grad an Flexibilität, würde uns helfen Nachbearbeitungen zu vermeiden und würde uns erlauben, eine noch größere Bandbreite an Tätigkeiten zu bewältigen.”

Sehr interessant für Delabie waren die Möglichkeiten, welche die Lasertechnologie und Automation WAAK bieten konnten.

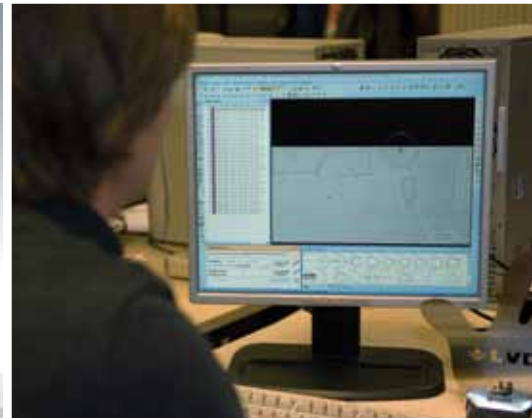
”Im Wesentlichen haben wir die Investition getätigt, um mehr Arbeit für unsere Leute zu schaffen, was unsere führende Zielsetzung ist.”

Delabie und sein Team wählten die Sirius von LVD, da diese basierend auf ihren Auswahlkriterien den höchsten Grad an Technologie und Betriebssicherheit bot.

”Wir analysierten die Maschine, die Durchlaufzeit, Bearbeitungskosten, Schnittqualität, die Maschinenbeständigkeit. Um sicher zu gehen, führten wir eine Menge an Tests durch. Besondere Aufmerksamkeit schenken wir der Qualität. Wir befanden, dass die Technologie von LVD überlegen war.”

Das Sirius-Plus-System wurde entwickelt, um durchgängig hochqualitative Bearbeitungsergebnisse zu erzielen. Eine umfangreiche Datenbank für Schnitttechnik erlaubt die Bearbeitung einer großen Bandbreite an Materialien. Erweiterte Funktionen wie NC-Brennpunkt und Prozesssteuerung, optimieren automatisch die Schnittqualität der Teile und schließen einen erforderlichen Eingriff durch den Bediener aus.





Überragende Vorteile

Obwohl die Entscheidung, ein integriertes Turmsystem zur Automation einzuführen, scheinbar der Mission von WAAK, Arbeitsplätze für seine Beschäftigten zu schaffen, widerspricht, war sie der Schlüssel für den Kapazitätswachstum.

Der Kompakturm befreit die Bediener von WAAK davon, Bleche anheben zu müssen (sie dürfen nicht mehr als 10 kg tragen). Das Turmsystem handhabt Bleche bis zu einer Größe von 3050 x 1525 mm und Materialstärken bis zu 20 mm, bei einer maximalen Lagerkapazität pro Belade-/Entladepalette von 3000 kg.

Es ist eine vollautomatische Einrichtung, die in der Lage ist eine große Menge unterschiedlicher Teile zu bearbeiten. Der Turm nimmt eine minimale Grundfläche in Anspruch, ist problemlos zugänglich und bietet letztendlich ein Zellenumfeld für einen kontinuierlichen Arbeitsfluss.

Das mit dem Automationsturm kombinierte Lasersystem macht die Schichtarbeit für WAAK überflüssig. Eine Person kann die Maschine in einer Schicht betreiben und Teile für die weitere Bearbeitung und Montage produzieren.

Als geschützte Werkstatt kann WAAK große und zeitintensive Aufträge in kurzer Zeit ausliefern, jedoch gibt es einige Hindernisse. Unterschiedliche Materialien und kleine Losgrößen stellen ganz besondere Herausforderungen dar.

Delabie erläutert: "Wir arbeiten am besten mit großen Losen, da es bei jedem neuen Auftrag eine Einarbeitungsphase gibt und unsere Leute mindestens einen halben Tag zur Einarbeitung in die Aufgabe benötigen."

Mit dem Laser bewältigt WAAK effizient

kleinere Lose von 100 bis 200 Teilen in unterschiedlichen Materialien.

Delabie fügt hinzu: "Wir können schneller und effizienter verschachteln und das Material besser ausnutzen, was uns bei den Chargengrößen hilft."

Maschinenfunktionen wie ein Touchscreen-Userinterface vereinfachen die Bedienung von Laser und Turm. Dies ist insbesondere für WAAK ausschlaggebend, da die Produktionsanlagen einfach zu erlernen und anzuwenden sein müssen.

Desweiteren ermöglicht die Laserschneidmaschine WAAK spezielle "Hilfsvorrichtungen" für die nachfolgende Montage der Teile zu erstellen, die es den Beschäftigten einfacher machen die Teile richtig zusammenzusetzen und somit Montagefehler zu vermeiden.

Schnelle Amortisation

Das Endergebnis ist, dass Delabie und sein Team eine zügige Amortisation der Investition erwarten.

"Zwei bis drei zusätzliche Aufträge bringen uns eine gute Amortisation für das System. Wir haben bereits weitere Arbeit gefunden, einschließlich eines neuen Auftrags zur Fertigung von Teilen für Wohnwagen und wir haben erst kürzlich damit begonnen, unser Laser-Potential bei unseren Kunden zu bewerben."

Die Kombination aus Lasertechnologie und Automation hat das Fertigungspotenzial von WAAK auf eine höhere Stufe gehoben und die Erwartung geweckt, weitere gewinnbringende Arbeiten für die Beschäftigten zu finden.

Delabie zieht als Fazit: "Wir sind zuversichtlich, dass wir mit LVD die richtige Wahl getroffen haben."

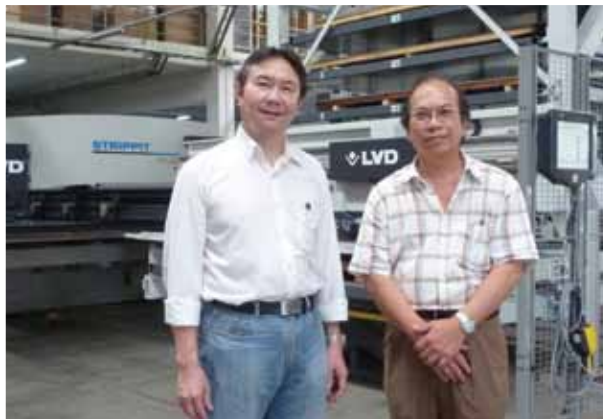
"Lasertechnologie bietet den höchsten Grad an Flexibilität, hilft uns Nachbearbeitungen zu vermeiden und erlaubt uns eine noch größere Bandbreite an Tätigkeiten zu erledigen."

Diderik Delabie, Betriebsdirektor



Anwendung IM BRENNPUNKT

Hochgeschwindigkeits-Stanzmaschine
mit Kompaktturm erweitert
Leistungsfähigkeit bei Abacus



Technologie-Investition bringt solides Wachstum

In den vergangenen fünf Jahren hat P.T. Abacus Kencana Industries, einer der größten Zulieferer in der Blechbearbeitung in Indonesien, sein Geschäft mit einer jährlichen Steigerung von 30% aggressiv ausgebaut. Die Investition in LVD Technologie hat die Vision des Unternehmens angetrieben, der leistungsfähigste und wettbewerbsfähigste in diesem Bereich zu sein. Abacus hat auf seiner 12000 m² großen Produktionsfläche in West Java mehr als 19 Stanz-, Biege- und Laserschneidmaschinen von LVD installiert.

Die neueste Anschaffung ist eine Hochgeschwindigkeits-CNC-Revolverstanzmaschine von Strippit inklusive Kompaktturm mit 10 Paletten zur Materiallagerung und Zuführung. Die Strippit VX-1225 Stanzmaschine und der Kompaktturm CT-P, ermöglichen Abacus die Automation des Stanzbetriebes für kontinuierliche Bearbeitung.

Seit 1997 produziert Abacus industrielle Gestelle für Server und Anwendungen in Datenzentralen. Die 19" Gestelle sind aus Baustahl, in Stärken zwischen 0,7 und 12 mm. Abacus fertigt sowohl Standardprodukte als auch kundenspezifische Lösungen und hat sein Sortiment auf Produkte für IT, TELCO sowie Energie/Elektrik mit Plänen für zusätzliche Produktangebote erweitert.

Die Verbesserung der Prozessgeschwindigkeit und Erzeugung hochqualitativer Teile bei größeren Abmessungen in kleineren Chargengrößen mit reduzierten Eingriffen durch den Bediener, ist der Schlüssel zur Erweiterung der Produktpalette.

Auf dem Höhepunkt der asiatischen Finanzkrise 1998 investierte das Unternehmen in seine erste automatisierte Maschinenanlage (ein

flexibles Omega-Fertigungssystem von LVD). Es war ein kalkuliertes Risiko, sagt der Präsident von P.T. Abacus, Dr. Dipl. Ing T. Soetadji, aber eines was die Unternehmensstrategie kennzeichnet – wachsen bedeutet in Technologie zu investieren.

“Es war ein großer Schritt, während die Konkurrenz schlief“, sagt Dr. Soetadji. “Anstatt das Tempo zu drosseln, haben wir expandiert. Wir wollten die Produktion steigern, Qualität und Kapazität verbessern, um eine größere Bandbreite an Produkten zu produzieren.”

Hochgeschwindigkeit für hohe Produktivität

Dreizehn Jahre später und während eines weiteren wirtschaftlichen Abschwungs, bleibt die Geschäftsstrategie des Unternehmens bestehen und die Automation ist für das Wachstum von Abacus wichtiger als jemals zuvor.

“Wir waren gezwungen, eine kundenspezifische Produktlösung mit vielen kleinen Losgrößen anzubieten“, sagt Dr. Soetadji. “Eine schnelle Produktentwicklung wurde zur Notwendigkeit.”

Abacus betrachtete die Investition in die Strippit VX Stanzmaschine mit Kompaktturm als unerlässlich. Stanzgeschwindigkeit, Autoindexierung der Werkzeuge und Multi-Werkzeuge, gekoppelt mit hoher Fehlerfreiheit und Zuverlässigkeit waren die hauptsächlichen Gesichtspunkte.

“Die Notwendigkeit für diese Art von Maschine ist Flexibilität aber auch Produktivität zu besitzen“, sagt Dr. Soetadji. “Unsere Kunden wollten das Produkt schon gestern haben. Wir mussten auf diesen sofortigen Bedarf reagieren.”

Anfänglich suchte Dr. Soetadji nach einer 30-Tonnen Presse, konkretisierte seine Anforderungen jedoch später

“Die Notwendigkeit für diese Art von Maschine ist Flexibilität aber auch Produktivität zu besitzen.”

Präsident, Dr. Dipl. Ing. Soetadji



Anwendung IM BRENNPUNKT

in Richtung einer 20-Tonnen Hochgeschwindigkeitsmaschine.

“Nach sorgfältiger Analyse kamen wir zu dem Entschluss, dass wir keine 30-Tonnen benötigen. Also änderten wir die Suche auf eine 20-Tonnen Maschine, mit höherer Stanzgeschwindigkeit, für hohe Produktivität bei der Bearbeitung dünner Bleche.”

Die Strippit VX-1225 ist die produktivste, jemals von Strippit entwickelte Stanzmaschine. Ein hochschneller Hydraulikstößel und der zweibahnige Revolver mit großer 48-Stationen-Ausstattung, kombiniert mit einem innovativen Tischdesign und weiteren Funktionen macht die Maschine gegenüber der Vorgängergeneration der Stanzmaschinen von Strippit um 30% produktiver.

Abacus profitiert von der Geschwindigkeit und Genauigkeit der Maschine, die bei 25 mm Lochabstand mit bis zu 530 Hüben pro Minute stanzt.

Die vielseitige Kombination der Revolverstationen verfügt über vier standardmäßige 88,9 mm autoindexierbare Stationen, die bei Abacus genutzt werden, um die Revolverkapazität durch indexierbare Multi-Werkzeuge zu erweitern. Jede Station kann geformte Stempel und Matrizen aufnehmen, welche die Vielseitigkeit des Revolvers ergänzen und die Zeitspanne minimieren, die der Bediener benötigt, um die Werkzeugbestückung zu laden oder zu wechseln.

Dr. Soetadji berichtet: “Durch die Verwendung des Revolverstempels haben wir die Möglichkeit, das Produktmodell öfters zu wechseln, da wir keine Mehrkosten durch die Werkzeugbestückung haben. Die Zeitspanne bis zum Vertrieb kann wesentlich verkürzt werden; ein neues Produkt kann einfach eingeführt werden, da uns die Ausstattung ein hohes Maß an Flexibilität liefert.”

Die energieeffiziente Bauweise der Strippit VX—eine der Stanzmaschinen mit dem geringsten Energieverbrauch weltweit— spiegelt sich in niedrigeren Betriebskosten wieder. Die Stanzmaschine hat einen durchschnittlichen Stromverbrauch von nur 6,7 kW, im Standby nur 0,9 kW.

Kompakte Materiallagerung

Abacus verarbeitet im Durchschnitt monatlich 250 Tonnen Bleche, womit die organisierte Lagerung und Abruf entscheidend sind. Der Kompakturm verfügt über die Effizienz der Automation zur Be- und Entladung von Material und Teilen und bietet eine kompakte Lagerung von Material und Fertigteilen.

Der Kompakturm handhabt Werkstücke bis zu 2500 x 1225 mm und Blechgewichte bis zu 90 kg, bei einer maximalen Lagerkapazität von 2500 kg pro Belade-/Entladepalette. Die Stanzmaschine und der Turm können von Abacus in einem “lights-out”-Umfeld betrieben werden.

Für Soetadji ist der größte Vorteil der Automation, dass die Mitwirkung des Bedieners reduziert wird.

“Wir geben unser Bestes, um möglichst wenig dem Bediener zu überlassen,” sagt Dr. Soetadji. “Es geht um die Reduzierung der Wahrscheinlichkeit menschlicher Fehler und um gesteigerte Genauigkeit. Beim ersten Teil der Automation realisierten wir, welcher Sieg diese für unsere Produktion war.”

Abacus nutzt die Strippit VX mit CT-P für länger laufende Aufträge und erarbeitet derzeit eine Liste, welche Teile sich am besten für das System eignen, um den Durchlauf zu maximieren.

Eine Lagervorrichtung mit verschiedenen Behältern für unterschiedliche Arten von Material hat bei der weiteren Verbesserung der Produktivität geholfen.



“Die Zeitspanne bis zum Vertrieb kann wesentlich verkürzt werden; ein neues Produkt kann einfach begonnen werden, da uns die Ausstattung ein hohes Maß an Flexibilität liefert.”

Präsident, Dr. Dipl. Ing. Soetadji

Der Stanzvorgang mit Hochgeschwindigkeit, die Genauigkeit der gestanzten Teile, sowie der rationalisierte Prozess der Materialhandhabung und Lagerung, haben die Anzahl der zur Produktion eines Fertigteils erforderlichen Schritte reduziert.

Das beim Kompakturm eingesetzte Touchscreen-Userinterface von LVD macht die Bedienung einfach und intuitiv und ermöglicht Abacus eine Vielzahl an Arbeitern auch darauf zu schulen. Von den 330 Arbeitnehmern sind 60 mit der Bedienung der Anlage vertraut.

Gemeinsame Vision

Die Entscheidung über die Investition in die Hochgeschwindigkeits-Stanzmaschine und den Automationsturm wurde zusammen mit dem Partner LVD getroffen. Jahrelange nachdrückliche Unterstützung durch die örtliche Niederlassung von LVD in Indonesien ließen bei Dr. Soetadji keine Zweifel aufkommen, als die Entscheidung über den Lieferant der Anlage getroffen wurde.

“Unser Verhältnis zu LVD ist sehr gut”, meint Dr. Soetadji. “LVD ist ein zuverlässiger Partner, dem wir bei Technologien, Informationen und langfristiger Geschäftspolitik vertrauen können. Das ist der Schlüssel.”

Wenn Abacus weiterhin wächst und seine Produktangebote erweitert, wird die Investition in flexible Fertigungsanlagen helfen, weiterhin erfolgreich zu sein.

Dr. Soetadji erläutert: “Wir wollen hochtechnisierte Maschinen einsetzen. Technologie hat uns kreativer gemacht. Wir werden mit den Investitionen fortfahren und für die Vision uns konkurrenzfähig zu halten, kalkulierbare Geschäftsrisiken eingehen”.



Die richtige Verbindung

Eine Schwerlast-Biegelösung die Budget und Anwendung zufriedenstellt

KOMATSU

“Hätte es diese Lösung nicht gegeben, hätten wir uns keine Schwerlast-Abkantpresse von LVD leisten können und einen weniger bekannten Hersteller in Betracht ziehen müssen.”

Herr Akio Takeda, Präsident

Die in Co-Produktion gefertigten Abkantpressen der Schwerlastserie von LVD sind die Antwort auf den Bedarf an erschwinglichen und dennoch leistungsfähigen Anlagen für einfache bis komplexe Biegeanwendungen im Schwerlastbereich. Die Maschinen aus der Co-Produktion liefern die renommierte Biegetechnologie sowie fortschrittliche Funktionen von LVD und ein robustes, bewährtes Biegesystem von einer von ihrer Kompetenz beim Umformen vertrauten Marke.

Lösungen in Co-Produktion

LVD und sein Jointventure-Unternehmen LVD-HD haben sich zusammengeschlossen, um Maschinen zu bauen die Preis und Funktionalität im Gleichgewicht halten. Durch eine flexible Annäherung an die Konfiguration der Maschine und die Ausnutzung von Ressourcen von LVD in Belgien und LVD-HD in China, ist das Ergebnis eine Schwerlastmaschine, die entwickelt wurde, um beide Bedürfnisse, technisch wie finanziell maßgeschneidert zu befriedigen.

Den Markennamen von LVD tragend, behalten die Abkantpressen aus der Co-Produktion über die Zeit gesehen einen hohen Restwert.

Biegen großer Schaufeln

Wie PT Komatsu Patria Attachment festgestellt hat, bietet die in Co-Produktion gefertigte Schwerlast-Abkantpresse eine Lösung, die beides, Anwendung sowie Budget, zufriedenstellt.

PT Komatsu Patria Attachment (KPA), ein Jointventure-Unternehmen von Komatsu Indonesien, entwickelt, fertigt und vertreibt große Schaufeln und Greifer für Bagger, Lader und Bulldozer von Komatsu, vorwiegend für den Einsatz im Bergbau. Die Produkte werden für den lokalen und den Exportmarkt gebaut und sind von Komatsu lizenziert. KPA nutzt für die Herstellung der Schaufeln eine 1000 Tonnen 5,25 Meter Abkantpresse aus der Co-Produktion.

Wie der Präsident des Unternehmens, Hr. Akio Takeda, erklärt, war die Maschine aus der Co-Produktion ideal geeignet für die Anforderungen von KPA.

“Hätte es diese Lösung nicht gegeben, hätten wir uns keine Schwerlast-Abkantpresse von LVD leisten können und einen weniger bekannten Hersteller in Betracht ziehen müssen.”

Vor der Beschaffung der Schwerlastmaschine hat KPA Teile außer Haus fertigen lassen. In dem Bemühen, die Produktionsmöglichkeiten und sein Geschäft zu erweitern, hatte Takeda

Walzanlagen in Betracht gezogen, dann aber entschieden, dass Biegen mehr Flexibilität bieten würde und die für die Schaufeln erforderlichen engeren Radien produzieren könnte.

Die von KPA hergestellten Baggerschaufeln sind massiv und reichen von 6 bis 35 Tonnen Gewicht. Schaufeln werden in Losgrößen von maximal 25 Stück gefertigt, unter Verwendung von Material der Güteklassen 50 bis 120 kg/mm² Zugfestigkeit und 9 bis 36 mm Stärke. Um einen solchen Biegeauftrag zu bewältigen, muss die Abkantpresse robust sein.

Takeda sagt: “Wir haben verschiedene Komponenten, die eine Biegekapazität von 500 Tonnen oder mehr erfordern. In unserer Gegend ist es sehr schwierig, eine Maschine dieser Größe und Leistungsfähigkeit zu finden.”

Er fügt hinzu: “Wir wollten eine Maschine mit hoher Wiederholgenauigkeit, die uns hilft unsere Komponenten schneller zu produzieren.”

Realisierend, dass eine vollständig in Europa hergestellte Schwerlast-Abkantpresse außerhalb des Budgets von KPA lag, wandte sich Takeda für eine mögliche Lösung an LVD Indonesien.

Qualität und Zuverlässigkeit vorrangig

Die LVD-Abkantpresse aus der Co-Produktion verfügte über die hohe Zuverlässigkeit, Qualität und den Preis, die Takeda’s ersten Überlegungen entsprachen.

“Wir haben die LVD gekauft, da wir an die Qualität und Beständigkeit glauben”, sagt Takeda. “Die verwendeten Bauteile sind Qualitätskomponenten, die Montage ist von hoher Qualität und die Abkantpresse ist sehr präzise und liefert außergewöhnlich genaue Biegeresultate.”

Vor der Anschaffung der Maschine führte KPA strenge Biegeversuche durch. Es war nicht ausreichend, nur die Schwerlastanforderungen von KPA zu bewältigen, die Abkantpresse musste auch die Effizienz der Produktion unter Beweis stellen.

“Unsere Orientierung ist auf den Kunden gerichtet”, sagt Takeda. “Preis und Liefergeschwindigkeit sind wichtige Faktoren für unsere Kunden und damit auch wichtige Umstände für uns.”

Die 1000 Tonnen Abkantpresse aus der Co-Produktion hat KPA geholfen das Produktionsvolumen zu steigern. Das Unternehmen produziert derzeit 150 Tonnen

Schaufeln pro Monat und geht davon aus, dass zu Jahresende 2011 diese Zahl bei 300 Tonnen liegt.

“Wir können die Schaufeln sehr schnell und sorgfältig produzieren”berichtet Takeda.“Der Werkzeugwechsel geht auch schnell, da die Stempel und V-Matrizen sehr einfach getauscht werden können.”

Zwei Arbeiter sind für den Betrieb der Maschine geschult und fanden die Biegetechnologie von LVD, insbesondere die Abkantpressensteuerung und das Programmiersystem, einfach zu erlernen und anzuwenden. Takeda berichtet, dass er mit dem durch das örtliche indonesische Büro von LVD erhaltenen Service und der Unterstützung sehr zufrieden ist.

“Für KPA war die Abkantpresse aus der Co-Produktion die richtige Investition”, sagt Takeda.“Wir haben großes Vertrauen in die Maschine, ihre Langlebigkeit und Zuverlässigkeit und in die Marke LVD.”

Um mehr über die Schwerlast-Maschinen aus der Co-Produktion zu erfahren, wenden Sie sich an LVD, unter: marketing@lvd.be.

WAS ANWENDER BERICHTEN...

Rohas

“Für unseren Anwendungsbereich ist die Maschine perfekt, in unserem Geschäft sind die Einzelkosten der Teile entscheidend und manchmal stellt sich der Kauf weniger bekannter Fabrikate auf lange Sicht als teurer heraus. Die LVD biegt sehr gut und mit dem LVD-Ruf, wissen wir, dass die Maschine Bestand haben wird. Insgesamt stellt unsere Investition in LVD ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis dar.”

Rohas-Euco Industries Berhad
Herr Ho Chee Seng
Seniormanager, Fertigungsabteilung

Leblanc

“Auch wenn unsere Anwendung relativ einfach ist, gibt uns die Tatsache, dass eine LVD-Maschine unsere Teile biegt, Vertrauen auf eine kontinuierliche Qualität und Verlässlichkeit.”

LeBlanc Communications (M) Sdn Bhd
Herr Syed Fozail Ahmad
Werksmanager



NEUESTE Installationen

LVD-Anlagen sind in Produktionseinrichtungen rund um den Globus installiert, einschließlich einigen bestens bekannten Fertigungsunternehmen der Welt.



Rigby Jones begegnet den Anforderungen der Branche im Bereich Erdbewegungen mit einem großformatigen Impuls-Laserschneidsystem.



China's Tianjin Electric Locomotive Co., Ltd. biegt Komponenten für eine Vielzahl an Fortbewegungsmitteln, einschließlich Golfwagen.



A.L. INOX fertigt Küchensysteme aus Edelstahl.

Australien

Rigby Jones, Sydney, hat die Bandbreite der Maschinen zur Metallbearbeitung um ein 12 m Impuls-Laserschneidsystem ergänzt. Als Unternehmen in der Metallbearbeitung arbeitet Rigby Jones mit großformatigen Materialien und hat die Impuls-Maschine hinzugenommen, um die Schnittgeschwindigkeit und Schnittqualität zu verbessern, sowie die Herstellungskosten einer Vielzahl von Komponenten für die Bahn- und Erdbewegungsindustrie zu senken. Das Unternehmen wurde 1960 gegründet und im Jahre 2000 mit der Southern Steel Group zusammengeführt, dem größten in Privatbesitz befindlichen Stahlhändlers Australiens.

China

Tianjin Electric Locomotive Co., Ltd, Tianjin, hat drei LVD-Abkantpressen angeschafft: PPEB-H 1600/9100-7050, PPEB-EFL 110/30 sowie eine PPEB-EFL 400/6100-5050, ebenso zwei MVS-Scheren. Das staatliche Unternehmen ist ein führender Hersteller von Fortbewegungsmitteln, einschließlich Elektrofahrzeugen, Bussen, Nutzfahrzeugen, Sightseeing-Fahrzeugen, Golfwagen etc.

Italien

A.L. INOX, Treviso, hat zwei PPEB-8 220/40 Abkantpressen installiert, jeweils ausgestattet mit einem speziellen Falztisch, zur Herstellung von Küchensystemen aus Edelstahl. A.L. INOX fertigt seit 1992 eine Palette hochwertiger Ausrüstungen für die Lebensmittelzubereitung im professionellen Einsatz, als Standardausführung oder auf Kundenwunsch.

UK

Seeco (UK) Ltd., Bedfordshire, hat als Maschinenbauern in der Präzisionsblechbearbeitung für seine Biegeanwendungen in eine EFL-Abkantpresse von LVD investiert.

Vereinigte Arabische Emirate

Pierlite Middle East, Sharjah, hat eine PPEC-5 135/30 Abkantpresse und eine Strippit P-1225 Stanzmaschine instal-

liert. Als führender Hersteller elektrischer Beleuchtungssysteme entwickelt, fertigt und vertreibt Pierlite architektonische, industrielle und kommerzielle Beleuchtungssysteme.

Indien

Rans Technocrats (India) PVT. Ltd., New Delhi, hat in seiner neuesten Produktionsniederlassung in Manesar eine Strippit S-1225 Revolverstanzmaschine installiert. Rans Technocrats produziert eine Reihe von gewerblichen Küchenausstattungen für international führende Unternehmen in der Lebensmittelverarbeitung. Die Produkte umfassen kundenspezifische Küchen, Catering, Bäckereien sowie Geräte zur Lebensmittelzubereitung.

U.S.A.

Lake Air Metals, Minneapolis, Minnesota, hat seine bestehenden LVD-Anlagen zur Erweiterung des Fertigungspotenzials durch eine Strippit VT30-1525 Revolverstanzmaschine mit einem Strippit PA-1250 Belade-/Entladesystem ergänzt. Die Firma produziert Präzisionskomponenten aus Blech für eine Anzahl an Industriezweigen, z. B. im Bereich Elektronik, Luft- und Raumfahrt, Kommunikation und Medizintechnik.

Frankreich

Somade Montage, Carnin, hat für die Erweiterung seiner Möglichkeiten zum präzisen Stanzen und Umformen bei der Fertigung von Rahmen, Geländern und Toren aus Normalstahl, Edelstahl und Aluminium eine Strippit P-1225 Revolverstanzmaschine sowie eine Easy-Form® -Abkantpresse installiert.

Deutschland

Die HMT Hebing Maschinen-Technik GmbH hat an ihrem Produktionsstandort in Rhede eine PPEB-H 1000/81 Abkantpresse installiert. Das Unternehmen entwickelt und fertigt kundenspezifische Hochleistungsrauchgasklappen, die weltweit Verwendung finden. Klappen von HMT kommen in Kraftwerken, Gasturbinen, Kombikraftwerken, Müllverbrennungsanlagen, Zementwerken und weiteren Industrieanlagen zum Einsatz.

*Pierlite® ist führend in der
Entwicklung und Produktion
einer umfassenden Auswahl
an Beleuchtungssystemen für
die häuslichen, industriellen,
gewerblichen und architektonischen
Marktsektoren.*



70 PERCENT REDUCTION

“Wir erreichten 70% kürzere Rüstzeiten und ich war erstaunt festzustellen, dass sich auch die Durchlaufzeit um 10% verringerte.”

Graham Hodgkiss, Technikmanager



LVD reduziert Rüstzeiten bei Electrium drastisch



Bei einem führenden Hersteller von Elektro-Anlagen in Grossbritannien hat die LVD Abkantpressen-Technologie die Rüstzeiten um 70% verkürzt und die Produktionsgeschwindigkeit um 10% verbessert. Die in Wythenshawe beheimatete Electrium, hat 3 Easy-Form CNC-Abkantpressen von LVD installiert, die ihnen helfen, trotz der immer größer werdenden Teilevielfalt und kleineren Losgrößen, wettbewerbsfähig zu bleiben.

Ursprünglich nach der Übernahme durch das vorhandene Management aus der Hanson-Gruppe entstanden, brachte Electrium eine Anzahl gut bekannter Hersteller aus dem Elektrobereich zusammen, einschließlich Crabtree, Wylex und Volex. Unter dem Übernahmemanagement lag der Schwerpunkt in der Verlagerung der Produktion mit großen Stückzahlen ins Ausland und der Zusammenfassung der Produktion von geringeren Stückzahlen in Wythenshawe. Da der Standort ursprünglich auf die Produktion großer Stückzahlen ausgelegt war — vorwiegend durch die Verwendung von mit Folgewerkzeugen bestückten Stanzpressen — war die Bewältigung der Vorgaben mit geringen Stückzahlen äußerst unwirtschaftlich.

Größere Vielfalt, geringere Stückzahlen

In Folge der Übernahme 2006 übertrug Siemens dem Maschinenbau-Manager Graham Hodgkiss die Verantwortung für die vollständige Reorganisation des Standortes, zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und der Anpassung der Einrichtungen an die Produktionserfordernisse.

Graham erklärt: "Es war ursprünglich ein Standort für mittlere bis hohe Stückzahlen, also mussten wir unsere Denkweise ändern,

um den Zugang dieser neuen Tätigkeit zu bewältigen. Nach einem Zeitraum der Gesundheitschumpfung war dies eine gewaltige Investition."

Die Hauptforderungen waren Vielfältigkeit und Volumen. Die Kunden wünschten eine größere Vielfalt, bei kleineren Stückzahlen, sowie mehr auf ihre speziellen Bedürfnisse zugeschnittene Besonderheiten – was einen beträchtlichen Anteil zur Standortproduktion beiträgt. Auch gingen immer mehr Produkte direkt an den Einzelhandel, was einen hohen Grad an Flexibilität erfordert, um den Anforderungen zu entsprechen.

Graham meint, insgesamt seien die Stückzahlen der produzierten Schränke, Gehäuse usw. mehr oder weniger so, wie sie immer waren, jedoch in wesentlich mehr Varianten.

"Vorbei sind die Tage, an denen wir zehner- oder fünfzehntausend gleiche Dinge gemacht haben. Wir können buchstäblich in einem Augenblick Aufträge für eins oder zwei bearbeiten, gefolgt von Bestellungen für fünf- oder sechshundert. Daher brauchten wir Anlagen, bei denen die Rüstzeiten bezogen auf den Gesamtarbeitsgang reduziert werden."

Investition in Technologie

Da man auf die Herstellung hoher Stückzahlen ausgelegt war, war die bestehende Ausstattung, bei der ein wesentlicher Teil der Gesamtbetriebszeit auf die Rüstzeit entfiel, sehr unwirtschaftlich.

Graham's erster Schritt bestand darin, die meisten Tätigkeiten von den Stanzautomaten weg auf die CNC-Stanzmaschinen zu verlagern – und er war in der Lage, durch Minimierung des Werkzeugverbrauchs bis hin zur Verbesserung der Programmierungsqualität, effektiv zu optimieren.

Damit verblieb die Umformung als schwächstes Glied, mit fünf alten Abkantpressen, die einen echten Engpass bildeten. Das Rüsten nahm durchschnittlich 45 Minuten in Anspruch, was sich bei rund 50 Rüstvorgängen in der Woche



“Aufgrund der unterschiedlichen Teile und der langen Rüstzeiten waren wir nicht kosteneffektiv. Ich wollte diesen Unsinn beenden und die einzige Möglichkeit dazu war, unsere Effizienz zu steigern.”

Graham Hodgkiss, Technikmanager



zu einem beachtlichen Produktionszeitverlust summierte.

Graham erläutert: “Aufgrund der unterschiedlichen Teile und der langen Rüstzeiten waren wir nicht kosteneffektiv. Ich wollte diesen Unsinn beenden und die einzige Möglichkeit dazu war, unsere Effizienz zu steigern. Mit kleinen Veränderungen kann man nicht viel erreichen. Man kommt an einen Punkt, an dem man um Hilfe zu erhalten in neue Betriebsmittel investieren und die neueste Technologie erwerben muss.”

Er schaute sich auf dem Markt um und bat verschiedene Zulieferer Biegeproben an Teilen auszuführen, die sie vorher noch nicht gesehen hatten. LVD war der einzige der in der Lage war, das Teil direkt beim ersten Mal korrekt zu biegen, was ihn überzeugte, dass LVD die richtige Lösung hatte.

Die Startinvestition bestand aus zwei 110T, 3m- LVD Easy-Form® CNC-Abkantpressen mit LVD CADMAN®-B 3D Offline-Programmiersoftware, der sechs Monate später eine weitere 135T Easy-Form Maschine folgte.

Der Hauptanteil der der Blechbearbeitung durchlaufenden Erzeugnisse sind Schränke und Gehäuse. Diese reichen von 150 mal 150 mm bei den kleinsten Bauteilen für den häuslichen Bedarf bis zu 1,2m mal 1,5m bei industriellen Schränken. Da Electrium ständig neue Produkte entwickelt, wurde die Ausrüstung dafür ausgelegt, Platten bis zu 2,4 m zu handhaben. Die meisten Teile werden aus 1-1,2 mm starkem, kaltgewalztem Baustahl gefertigt, wobei bei einem Produktionsanstieg bei den Produkten für die Industrie der Trend zu Materialien bis zu 1,6 mm geht.

Gesteigerte Leistungsfähigkeit

Als die ersten zwei LVD Easy-Form® Abkantpressen geliefert wurden, hat man diese jeweils neben einer alten Maschine installiert, sodass Graham die Möglichkeit zu einem direkten Vergleich hatte. Er setzte zwei geschulte Industrietechniker ein, die mit zertifizierten Verfahren unabhängig Studien an einem typischen Bewertungsteil durchführten.

Er sagt: “Sie erzielten beide die gleichen Ergebnisse und bestätigten alles, was LVD versprochen hatte. Wir erreichten 70% Reduzierung bei den Rüstzeiten und ich war erstaunt festzustellen, dass auch die Durchlaufzeiten um 10% niedriger lagen. Ich wusste, dass die Maschinen eine zügige Verfahrensweise hatten, aber ich habe nicht gedacht, dass es die Effizienz derart verbessern würde.”

Die Studie wurde mit einer zur damaligen Zeit typischen Teilefamilie durchgeführt. Seither wurden wesentlich komplexere Teile ausgeführt, für die die Rüstzeit bei den alten Maschinen bis zu einer Stunde betragen hätte. Mit den Maschinen von LVD konnte dieser Zeitraum auf weniger als zehn Minuten beschränkt werden — einschließlich der Programmierung.

Eine Komplettlösung

Graham meint, dass diese eindrucksvollen Ergebnisse auf der Kombination von LVD's CADMAN®-B/3D Offline-Programmiersoftware und dem Easy-Form® Echtzeit-Winkelmesssystem beruhen.

“Offline-Programmierung ersetzt Probieren. Wenn Sie einen erfahrenen Abkantpressen-Bediener beobachten, werden Sie feststellen dass die Art und Weise der Abwicklung des Auftrages sehr individuell ist. Wie die Aufgabe angegangen wird, liegt einzig an der Geschicklichkeit, Erfahrung und der Einschätzung des Bedieners. In neun von zehn Fällen wird es richtig ausgeführt, aber bei dieser Arbeit werden drei, vier oder sogar fünf Zuschnitte verbraucht, bevor das erste Gutteil entsteht (was bei Maschinen der alten Technologie in der Natur der Sache liegt). Die LVD-Technologie schafft dieses aus der Welt, da Sie jedes Mal mit dem ersten Teil das Richtige erhalten.”

Aus dem 3D-Modell berechnet die CADMAN®-Software die geeignete Vorgehensweise zur Fertigung des Teils. Sie wählt die richtigen Werkzeuge mit dem passenden Radius, berücksichtigt die Rückfederung und das Easy-Form®-Lasersystem stellt sicher, dass der richtige Winkel erzielt wird.

“Es ist nicht länger subjektiv” sagt Graham. “Die Software kennt den schnellsten Weg, das Teil zu programmieren. Sie wählt die Werkzeugabschnitte aus und teilt dem Bediener mit, wohin diese montiert werden müssen. Außerdem bewegt sich der Easy-Form-Laser entlang des Tisches und zeigt genau an, wo das Werkzeug platziert werden soll. Hierbei gibt es keine Mutmaßungen.”

Er fügt hinzu, dass das Easy-Form® Winkelmess-System absolut notwendig ist, um Schwankungen im Material auszugleichen.

“Das größte Problem sind Schwankungen in der Materialstärke, insbesondere bei den dünnen Stärken die wir verwenden. Ich denke das Material ist jetzt schlechter als früher, da Stahl weltweit beschafft wird und man nicht immer die gleichen Eigenschaften erhält. Von einer Charge zur nächsten weiß man nicht, wo er herkommt, selbst beim selben Lieferanten. Auch die Zugfestigkeit variiert, also benötigen wir die Technologie der Maschinen, um diese Schwankungen auszugleichen.”

“Obwohl wir Teile auf den kaltgewalzten Blechen verschachteln, können wir quer zur Walzrichtung, in Walzrichtung oder in einem Winkel zur Walzrichtung biegen, alles auf dem gleichen Blech. Dies kann Probleme verursachen, das Easy-Form®-System kompensiert sie jedoch alle.”

“Wenn man auf die Bediener schaut, mussten sie beim Betrieb der alten Maschinen ständig die Teile überprüfen, den Biegewinkel während des Durchlaufs messen, nicht nur bei der Einstellung. Jetzt ist dies nicht mehr erforderlich.”

Neueste NACHRICHTEN

Von LVD weltweit



LVD und Pullmax legen ihr operatives Geschäft zusammen

Zum Jahresbeginn 2011 haben die LVD Company nv und Pullmax AB ein Abkommen über den operativen Zusammenschluss in den Bereichen Vertrieb, Service, Produktion, Forschung und Entwicklung geschlossen. Diese Zusammenlegung der Kräfte verschafft für die Kunden weltweit eine größere Bandbreite an Produkten, Dienstleistungen und Betreuung.

LVD wird Pullmax-Stanzmaschinen für den Weltmarkt fertigen und mit Pullmax im Bereich Forschung und Entwicklung für zukünftige Produkte und Technologien beim Stanzen zusammenarbeiten.

Das vollständige Angebot an Stanzmaschinen von Pullmax wird in das bestehende LVD-Portfolio von Stanzmaschinen integriert. Das Ergebnis ist die umfangreichste Auswahl an Produkten zum Stanzen in der Industrie, mit einer umfassenden Bandbreite an Einsatzmöglichkeiten und einer umfangreichen Reihe von Automationssystemen.

Für mehr Informationen zur Pullmax-Serie besuchen Sie unsere Homepage: www.lvdgroup.com.

Neues Technologie-Zentrum in Thailand

LVD Thailand hat ein neues Technologie-Zentrum in der Nähe von Bangkok, Thailand eröffnet. Das im Bangbuathong Lumpo gelegene Zentrum präsentiert die neueste Stanz-, Laserschneid-, Biege- und Softwaretechnologie von LVD in einer modernen, auf dem neuesten Stand der Technik befindlichen Umgebung, die für Produktvorführungen, Kundentraining, Schulungsseminare und offene Veranstaltungen genutzt wird.

Die Ergänzung durch das Zentrum und der Ausbau des Büros von LVD Thailand, verkörpern die strategische Investition von LVD auf dem wachsenden Markt in Süd-Ost-Asien. Um die Bemühungen bei Vertrieb und Service in dieser Region zu managen, hat LVD Sun Taechataratip zum nationalen Vertriebsmanager und Chokchai Jongrakpinyokui zum Servicemanager berufen.

Kunden können jetzt einen engagierteren Service sowie die Betreuung durch eine größere lokale Niederlassung erwarten.

Für mehr Informationen oder die Vereinbarung einer Führung durch das Technologie-Zentrum nehmen Sie bitte Kontakt auf unter: +66 2 5258621, oder über E-Mail: sun@lvdthailand.com.

LVD Korea gegründet

LVD erweitert seinen Wirkungsbereich in der wachsenden Metallbearbeitungs-Gemeinschaft in Asien mit der Gründung von LVD-Korea in Südkorea.

Das Büro ist eine LVD zugehörige Vertriebsniederlassung und bietet den Kunden vor Ort volle Unterstützung bei Vertrieb und Service.

Der Generalmanager von LVD-Korea ist DH Lee, früher der Born Corporation zugehörig, einem Langzeitpartner von LVD in Asien. Hr. Lee hat mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Blechbearbeitungsindustrie und hat beträchtliche Zeit damit verbracht, die Präsenz von LVD in Südkorea zu festigen.

Hr. Lee wird maßgeblich an weiteren Expansionsbemühungen beteiligt sein, einschließlich der baldigen Gründung eines Technologie-Zentrums von LVD-Korea in Seoul, in dem eine Auswahl von LVD-Anlagen zum Zweck der Vorführung und Schulung untergebracht sein werden.

Für Einzelheiten wenden Sie sich an: +82 50 2345 7801 oder über E-Mail: DHL@lvdkorea.com.

Auf einer Stanzmaschine hergestellt?

Die LVD Pullmax-Serie

75mm 360° 24/7

Mit einer Stanz-, Biege- und Markiermaschine der Pullmax-Serie von LVD können Sie stanzen (volle Werkzeugdrehung um 360°), markieren, biegen (bis zu 75 mm Höhe) und gewindeschneiden, alles auf einer Maschine!

Sie wollen automatisieren?
Kein Problem, passend zu Ihren Anforderungen, stehen modulare Automationslösungen für 24 Stunden – 7 Tage Betrieb, zur Verfügung.

Ihre nächste Stanzmaschine hat wesentlich mehr Flexibilität. Um Ihrem Betrieb auf dem Weg zur Perfektion zu helfen, rufen Sie uns an unter: **+32 56 43 05 11**. Perfekt.

