blechnet

Die ganze Welt der Blechbearbeitung in einem Magazin

5/2010
18. Oktober
Euro 9.00
B 64944
www.blechnet.com

Euroblech 2010

Vom 26. bis 30. Oktober geht in Hannover die 21. Euroblech über die Bühne. Mehr als 1400 Aussteller präsentieren ihre Produkte.

Seite 16

Umformtechnik

Mit einem erweiterten Profilierverfahren und ohne Werkzeugwechsel lassen sich jetzt auch diskontinuierliche Serienprofile herstellen.

Seite 36

Stanzen

Stanzen ohne Restgitter – schnell und sauber; das ist jetzt mit einer neuen Stanzmaschinengeneration möglich.

Seite 56

Verbinden

Große Krananlagen müssen einiges aushalten; deshalb kommt es dort besonders auf die Schweißnaht an, die nach Perfektion verlangt.

Seite 72

Euro BLECH 2010

ab Seite 16

Mit VdLB-Nachrichten

Seite 14

Datam Services GmbH · Fichtestr. 9 · 97074 Würzburg
P 64944 PVSt Deutsche Post
*W1010885537 ** 0510*
AERO-LIFT
Vakuumtechnik GmbH
Herr Tobias Pauli
Turmstr. 1
72351 Geislingen
684 | 8

Vogel Business Media

Vakuumhebegerät entlastet Mitarbeiter beim Beschicken einer Laserschneidanlage

Um an einer Laserschneidanlage einen reibungslosen Produktionsfluss sicherzustellen, wurde für die Beschickung ein Vakuumhebegerät installiert. Es eignet sich für Blechplatten bis 1,5 m × 3 m mit einem maximalen Gewicht bis 500 kg und entlastet die Mitarbeiter.

CHRISTINE STAHLSCHMIDT

Das Beschicken von Laserschneidanlagen ist in vielen blechverarbeitenden Unternehmen ein wichtiger Arbeitsschritt, der aber oftmals Schwierigkeiten im Produktionsfluss und unwirtschaftliche Arbeitsstrukturen mit sich bringt. Durch den Einsatz von Vakuumhebegeräten von Aero-Lift kann die Effektivität in der Produktion deutlich gesteigert werden. Gleichzeitig können aber auch die Mitarbeiter entlastet und die Kosten gesenkt werden.

Die PB Me Tech GmbH ist ein metallverarbeitendes Unternehmen, das Ausbaukomponenten für Ambulanzfahrzeuge sowie individuelle Lösungen in der Fertigungstechnik entwickelt, konstruiert und produziert. Dabei reicht das Leistungsspektrum von Einzelteilen bis zu kompletten Serien. Der Maschinenpark umfasst mehrere Stanzpressen, Laserschneidmaschinen, Abkantanlagen, aber auch Dreh- und Fräsmaschinen sowie Metallsägen.

Im Zuge der Erweiterung wurde der Bestand um eine Laserschneidanlage F1 von Amada erweitert. Dort werden für die Herstellung von Metallbauteilen großformatige Stahlbleche bearbeitet, die entweder an stationären Plätzen in der unmittelbaren Nähe der Maschine lagern oder mit einem Hubstapler als Paket an das Bearbeitungszentrum gefahren werden. Für die weitere Bearbeitung werden die Bleche von mehreren Arbeitern per Hand auf die Maschine gehoben und anschließend je nach Produktreihe zugeschnitten. Diese Arbeitsschritte erfordern ein hohes Maß an Arbeitskraft und verzögern den Produktionsablauf, weil auch großformatige Blechplatten (1,5 m × 3 m) mit einem maximalen Gewicht bis 500 kg bewegt werden müssen. Der eigentliche Arbeitsprozess – die Beschickung der Laserschneidanlage – konnte deshalb nicht effektiv durchgeführt werden und die Arbeiter waren enormen körperlichen Belastungen ausgesetzt.

Beschickung der Laserschneidanlage kann das Nadelöhr der Fertigung sein

Im Zusammenhang mit der Neuinvestition in die Laserschneidanlage waren eine optimale Beschickung sowie die Entlastung der Mitarbeiter ausschlaggebende Punkte für die Geschäftsleitung von PB Me Tech. „Ein wichtiges Anliegen, das mit der Anschaffung der Laserschneidanlage verbunden war, war die Humanisierung des Arbeitsplatzes", betont Günter Pflüger, Geschäftsführer des Metallbauunternehmens. „Zusätzlich sollte der Prozess wirtschaftlicher gestaltet und die Zahl der eingebundenen Mitarbeiter so gering wie möglich gehalten werden. Die Beschickung der Laserschneidanlage kann zu einem Nadelöhr in unserer Fertigung werden. Durch den Einsatz des Vakuumhebers von Aero-Lift konnten wir mögliche Probleme allerdings von Anfang an unterbinden", so Pflüger weiter.

Mit dem Hebegerät Aero 500/6R kann der komplette Arbeitsprozess im Unternehmen – von der Aufnahme der Bleche, über das passgenaue Manövrieren bis hin zur Positionierung auf der Laserschneidanlage – jetzt optimal durchgeführt werden. Die Blechplatten werden von unterschiedlichen Lagerorten von nur einem Arbeiter auf die Schneidanlage gehoben. Die maschinelle Beschickung der Laserschneidanlage senkt neben der Belastung der Mitarbeiter auch die Unfallgefahr deutlich. Um den Transport optimal zu gestalten, ist das Hebegerät in ein Kransystem integriert. Der Säulenschwenkkran in Leichtbauweise verfügt über eine Tragfähigkeit von 630 kg und eine Reichweite von 5 m. Der Schwenkbereich beträgt 270°.

Das Hebegerät setzt sich aus dem Aero-Lift-Baukastensystem zusammen und wurde für die maximale Abmessung der Bleche (1,5 m x 3 m) und eine Tragfähigkeit von 500 kg konzipiert. Für eine optimale Arbeitsweise speziell beim Aufnehmen der Bleche ist es mit einem starren Führungsgriff ausgestattet, um das Gerät einfacher zu manövrieren. Die Steuerungsfunktionen wie „Saugen und Lösen" sind günstig im

Für die Beschickung der Laserschneidanlage ist das Hebegerät in ein Kransystem integriert.

Das Vakuumhebegerät mit einer Traglast von 500 kg erleichtert den Bedienern die Arbeit.

Bilder: Aero-Lift

Haltegriff integriert. Das Steuerelement ist mit einer Kranhaltetasche ergänzt, sodass alle relevanten Bedienapparate gut zu erreichen sind. Das Herzstück bildet die Haupttraverse, die als Vakuumspeicher mit installiertem Rückschlagventil sowie Unterdruckschalter fungiert. Auf der Zentraltraverse befinden sich drei Quertraversen, die mit sechs spezifischen Saugplattenaufhängungen bestückt sind. Die Traversen können einfach und schnell mit Hilfe von Sterngriffen versetzt werden. Dadurch ist es möglich, verschiedene Größen und Zuschnitte aufzunehmen.

Die gelenkigen Saugplattenaufhängungen sind gefedert und wurden speziell für den Einsatz mit Blechen entwickelt. Die Saugplatte vom Typ AL 210 verfügt neben einer Perbunan-Dichtung auch über eine Rillengummiauflage. So können die Instandhaltungskosten nachhaltig gesenkt werden, weil zum Beispiel nur die Dichtung und nicht die komplette Saugaufhängung ausgetauscht werden muss.

Warneinrichtung regelt und überwacht das Vakuumniveau der Anlage

Ein weiteres Merkmal neben der ergonomischen Ausrichtung der Bedienelemente ist die intelligente Warneinrichtung. Das Steuer- und Überwachungswerk regelt und überwacht das Vakuumniveau der Anlage. Besonderer Vorteil der Warneinrichtung ist, dass ein akustisches beziehungsweise optisches Warnsignal erst nach dem erstmaligen Erreichen des gesetzlich vorgeschriebenen Mindestvakuum-Niveaus ertönt. Dadurch ist ein ruhigeres Arbeiten möglich, weil die Startphase des Hebegerätes nicht durch das permanente Warnsignal begleitet wird.

Der Erfolg des Hebegerätes Aero 500/6R bei PB Me Tech zeigt, dass durch die Humanisierung der Arbeitsaufgaben bei der Beschickung einer Laserschneidanlage die Leistungsfähigkeit der Produktionsmaschinen besser genutzt und die Produktivität insgesamt gesteigert werden kann. Zusätzlich werden die Arbeiter körperlich entlastet und können für andere Aufgaben im Unternehmen eingesetzt werden. „Unsere Hebegeräte werden mit einer ausgeprägten Fertigungstiefe und entsprechend hohem Qualitätsstandard hergestellt. Wir berücksichtigen die Wünsche des Kunden sowie die Gegebenheiten vor Ort und fertigen so unsere Geräte individuell an", sagt Steffen Auer vom Aero-Lift-Vertrieb.

Der effektivere Materialfluss an der Laserschneidanlage steigert die Produktivität.

Wireless Pressure Monitoring

Das FIBRO Wireless Pressure Monitoring System (WPM) überwacht den Druck und die Temperatur in Gasdruckfedern

- Permanente Funküberwachung und Dokumentation
- Rechtzeitige Fehlersignalisierung vor Fehlteilproduktion
- Frühzeitige Verschleißerkennung und gezielte Fehlersuche
- Vermeidung von Ausfallzeiten und Folgeschäden
- Minimierung der Leckagestellen
- Vereinfachte Konstruktion und Montage
- Bedarfsoptimierte Wartungsintervalle reduzieren Wartungs- und Reparaturkosten

Besuchen Sie uns bei folgender Messe: Euro BLECH 2010 26.-30.10.2010, Hannover Halle 13, Stand D15

FIBRO

FIBRO GmbH
Geschäftsbereich Normalien
Postfach 1120
DE-74851 Hassmersheim
Telefon 06266-73-0
Telefax 06266-73-237
info@fibro.de · www.fibro.com