

Anwendung

Schnittige Lösung

Elektrik und Pneumatik sorgen für Bleche in Bestform

16/11/2020
3 min
KOMMENTIEREN TEXT ALS PDF WHITEPAPER

Hast du schon einmal Spengler bei der Arbeit zugesehen? Da sind Handarbeit und Präzision gefragt. Doch auch in diesem Berufsbereich wird Automation immer wichtiger. Tiroler Maschinenbauer machen vor wie's geht und bringen dabei unsere Elektrik und Pneumatik zum Einsatz.

Hannes Wusem-Langeder

Redaktionsleitung

KONTAKTIEREN

linkedin xing



Ideen werden zu Maschinen

… so lautet das Motto des in Kramsach ansässigen Maschinenbauunternehmens Schwehla. Mit der neuesten Lösung wird das erneut unter Beweis gestellt. Bei der „X-Cut“ haben sich die findigen Techniker nämlich das Ziel gesetzt, das zuschneiden von Blechen weiterzuentwickeln – vom reinen Spalten der Bleche zum vollautomatischen Zuschnitt sämtlicher Flächen. Und das auf kleinstem Raum, denn die Maschine überzeugt mit kompakten Abmessungen auf einer Grundfläche von nur 3 x 2,2 Metern. Ideal für Spenglereibetriebe, in denen es durchaus mal beengt zugeht.

Mit einem Spengler entwickelt

Abgesehen vom schlanken Footprint und einem „schnittigen“ Design bietet die X-Cut zahlreiche Funktionalitäten, die Arbeitsvorgänge drastisch vereinfachen. Dipl. Ing. (FH) Christian Lederer, Geschäftsführer der Schwehla GmbH: „Wir hatten die Vision, die flexibelste Blechschneidemaschine der Welt zu realisieren. Um das zu erreichen, haben wir Spenglern ganz genau bei der Arbeit zugesehen und daraus die Anforderungen für unsere Maschine abgeleitet. Dann wurde jedes Detail der Lösung gemeinsam mit einem Spenglermeister geplant, entwickelt und getestet – bis alles wirklich perfekt war.“



Verstellbarer Schnittwinkel

Eines der auffälligsten Features ist die Verstellmöglichkeit der Schnittwinkel in zwei Richtungen um jeweils bis zu 60°. Ein großer Vorteil, denn das erlaubt in vielen Anwendungsfällen einen bequemen Zuschnitt ohne zeitraubendes, händisches Nachschneiden der Blechstücke obwohl diese direkt vom Coil kommen. Der Schlüssel dazu ist eine CNC-Dreheinheit auf der ein Schneidkopf mit einem Rollmesser sitzt. Das macht die X-Cut äußerst flexibel einsetzbar. Geschnitten werden können mit ihr Bleche von 400 bis 1250mm Breite (Einlegetiefe) und einer Stärke von bis zu 1mm bei Aluminium bzw. 0,75mm bei Stahl.

Time is money

Mit der X-Cut 1250 Pro erleichtern sich Spengler und andere blechverarbeitende Betriebe die Arbeit und sparen bis zu 90% an wertvoller Zeit. Durch die Möglichkeit des Schrägschnitts und die von Schwehla entwickelte Software können komplette Dachflächen und andere Verkleidungen automatisiert zugeschnitten werden. Nach Erfassung der Naturmaße auf einem Tablet, die direkt auf der Baustelle erfolgen kann, errechnet das Programm selbstständig die Längen bzw. Schnittwinkel und gibt diese an die Steuerung weiter. So lässt sich

eine Kaminverkleidung schon in rund 12 Minuten zuschneiden und für eine Ortgangverkleidung braucht man etwa 4 Minuten. Der Zuschnitt einer Blecheindeckung für eine Gartenlaube mit 21 m² kann in nur 8 Minuten erfolgen.

Zuverlässige Automatisierungstechnik

Damit dieses außergewöhnliche Tempo gehalten werden kann und die Qualität der Zuschnitte trotzdem top ist, setzt man bei Schwehla auf unsere elektrische und pneumatische Automatisierungstechnik. Zwei DZF Flachzylinder und ein Fronttafelventil SV-3 sorgen für das sichere Klemmen und Festhalten des Blechs während des Schneidvorgangs. Angesteuert werden diese von einem Magnetventil VUVG, das zum weltweit identen und rasch verfügbaren Festo Kernprogramm gehört. Ein weiteres dieser vielseitigen Magnetventile ist für die Ansteuerung der pneumatischen Scheibenbremse der von Schwehla selbst gebauten Dreheinheit zuständig. Die zuverlässige Druckluftaufbereitung übernimmt eine Wartungsgerätekombination MSB4.

Elektrik von Festo

Der Schneidkopf mit dem Rollmesser wird mithilfe einer ausgeklügelten Achsmechanik blitzschnell über das Blech geführt. Für richtig Speed sorgt dabei eine von unserem Technik and Application Center in Wien gemeinsam mit dem Sales-Experten Hannes Neuhauser vor Ort, konzipierte Antriebslösung auf Basis der elektrischen Zahnriemenachse ELGA. Die Kombination – bestehend aus der Achse, dem Getriebe EMGA, dem Axialbausatz EAMM, dem Servomotor EMMT-AS und dem Controller CMMT-AS – ermöglicht eine Schneidkraft von bis zu 70kg bei beachtlichen 1,5m/s.



Dipl. Ing. (FH) Christian Lederer, Geschäftsführer Schwehla GmbH

Konfiguration im Handumdrehen

Die Zahnriemenachse glänzt auch mit ihren „inneren Werten“. Sie verfügt über eine innenliegende Führung, ist äußerst robust und für anspruchsvolle Umgebungen geeignet. Schnittstaub und Schmutz können ihr daher kaum etwas anhaben. Dipl. Ing. (FH) Christian Lederer, Geschäftsführer der Schwehla GmbH: „Die Lösung ist für uns in jeder Hinsicht perfekt. Sie entspricht genau unseren Anforderungen und die Konfiguration des elektrischen Antriebssystems war dank der Festo Automation Suite im Handumdrehen erledigt. Das hat uns viel Aufwand erspart.“ Dass man bei Schwehla mit der Maschine voll „ins Schwarze getroffen hat“, beweist die große Nachfrage. Neun Maschinen wurden heuer schon ausgeliefert – weitere befinden sich bereits im Bau.

Neugierig geworden?

Hier erfährst du mehr über unsere Lösungen und die Welt der elektrischen Antriebstechnik.

Neu! White Paper

Jetzt kostenlos unsere Übersicht der "Elektrischen Automatisierung" downloaden!

Whitepaper Download

☐ Datenschutz

Ich habe die Datenschutzerklärung und Nutzungsbedingungen gelesen und akzeptiert.*

CAPTCHA

Math question (1 + 0 =) Solve this simple math problem and enter the result. E.g. for 1+3, enter 4.

Diese Sicherheitsfrage überprüft, ob Sie ein menschlicher Besucher sind und verhindert automatisches Spamming.

PDF DOWNLOAD

TEILEN UND EMPFEHLEN

Hinterlasse einen Kommentar

Ihr Name

E-Mail Der Inhalt dieses Feldes wird nicht öffentlich zugänglich angezeigt.

Comment

Hilfe zum Textformat

Eingeschränktes HTML

- Erlaubte HTML-Tags: <a href hreflang>   <cite> <blockquote cite> <code> <ul type> <ol start type> <dl> <dt> <dd> <h2 id> <h3 id> <h4 id> <h5 id> <h6 id>
- Zeilenumbrüche und Absätze werden automatisch erzeugt.
- Website- und E-Mail-Adressen werden automatisch in Links umgewandelt.

KOMMENTAR ABSENDEN