

EIN BLICK AUF EINE VISITENKARTE DER WEMO NEDERLAND BV GENÜGT, SCHON AHNT SELBST DER KUNDE AUS DEUTSCHLAND, WAS IHN IN 'S-HERTOGENBOSCH ERWARTET. ES GEHT UM »MODERNE TECHNIEK VOOR PLAATBEWERKING«. BBR SAH SICH UM.

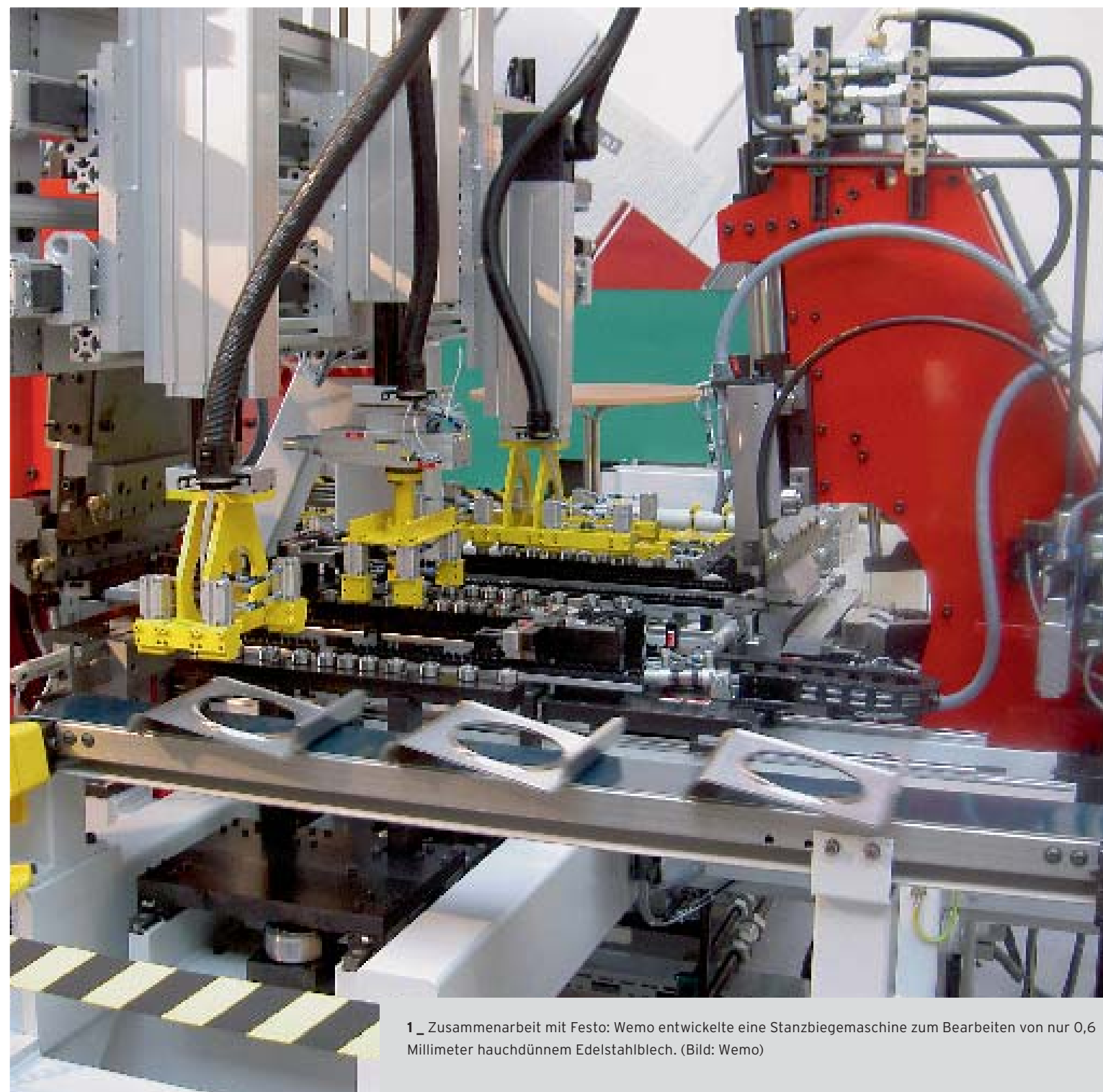
EDELSTAHL: KRATZER SIND PASSÉ

— Auf den Punkt bringt es Verkaufsmanager Tony Nelemans, von dem die Visitenkarte stammt: »Wir kommen dann ins Spiel, wenn sich der Bedarf eines Anwenders nicht mit einer Standardmaschine abdecken lässt. Besonders, wenn es sich um komplexe Werkzeugfragen in Zusammenhang mit Sondermaschinenbau in der Blechbearbeitung handelt.« Wemo fragt daher auch immer nach der Stückzahl und nach der Laufzeit des Produktes. Anhand dieser Angaben kann das Unternehmen besser beurteilen, ob eine Sonderlösung sich für den Anwender lohnt. In der Regel sollten auf der Anlage pro Jahr mindestens 100.000 Stück entstehen. »Unter diesem Wert muss man schon sehr genau hinsehen. Wir haben auch schon Spezialaufträge, die sich nur mit unserer Anlagentechnik realisieren ließen, für geringere Stückzahlen durchgeführt«, meint der Verkaufsmanager. Als ein

sehr wichtiges Thema sieht Nelemans dabei die Flexibilität an. »Die Standardlieferanten bieten im Prinzip nur Inselösungen, die miteinander verkettet werden«, erklärt er. »Diese Anlagen bieten höhere Flexibilität bei geringerer Produktivität.« Auf der anderen Seite gäbe es dann die auf eine Produktgruppe zugeschnittenen Transferstraßen mit sehr hoher Produktivität, aber geringer Flexibilität. Wemo bewegt sich zwischen diesen beiden Extremen. Die Niederländer verfügen nicht über einen Katalog mit Maschinen, sondern müssen jedes Angebot neu durchkalkulieren und – teilweise auf der Basis von Modulen – neu entwickeln. Das Ausarbeiten von Konzepten geschieht dabei sehr akribisch und kostet Zeit. Das Angenehme des späteren Maßschneidens: Oft entstehen im niederländischen 's-Hertogenbosch Maschinen, zu denen es keinerlei Alternativen vom Wettbewerb gibt. Um die Flexibilität zu erhöhen, haben die Niederländer einen Teil der mechanischen Bearbeitung nach außen verlagert. 30 Prozent entstehen aber weiterhin in eigener Regie. Wemo entwickelt und programmiert die PC-basierte Steuerung selbst und übernimmt auch das Programmieren der SPSen. In seltenen Fällen kommt statt der PC-Steuerung eine CNC zum Einsatz. Nelemans: »Wenn viele Achsen im Spiel sind, setzen wir schon ab und zu auf CNC-Elektronik. Die meisten Anwender wünschen sich aber PC-Systeme, um sie mit übergeordneten Anlagen zu vernetzen.«

HOHER ENGINEERING-ANTEIL

Nicht nur Hightech gehört für die Niederländer zur Kernkompetenz: Sogar die Schaltschränke baut das Unternehmen teilweise selbst. Nicht ver-



1_ Zusammenarbeit mit Festo: Wemo entwickelte eine Stanzbiegemaschine zum Bearbeiten von nur 0,6 Millimeter hauchdünnem Edelstahlblech. (Bild: Wemo)

lagert wird auch der eigene Werkzeugbau, mit dem das Unternehmen vor über vier Jahrzehnten einmal startete. Dass es sich um eine Firma mit hohem Engineering-Anteil handelt, zeigt eine Zahl: Etwa jeder vierte Mitarbeiter sitzt in der Konstruktionsabteilung. Wemo entwickelt Maschinen und Anlagen unter anderem für Haushaltsgeräte, Heizungsanlagen, stählerne Büromöbel, Ladeneinrichtungen, Elemente für die Bauindustrie, Stahltüren, Beleuchtung oder für Schaltschränke. Neu hinzugekommen sind Anlagen zum Herstellen von Fahrzeugkomponenten. Wie sieht es mit Anlagen zum Bearbeiten von beschichteten Coils aus? Die Niederländer stiegen bereits vor rund zehn Jahren in diese Technologie ein, also noch vor dem Pionier Whirlpool France S.A. im französischen Amiens, der als erster Großserienfertiger 1999 mit der Fertigung von Frontelementen aus vorbeschichteten Teilen startete.

SCHWENKBIEGEN FÜR BESCHICHTETES

»Unsere Schwenkbiege-Verfahren eignet sich sehr gut zum Umgang mit beschichtetem Material«, meint der Vertriebsexperte. Der Hintergrund: Das Schwenkbiegen arbeitet mit einem festen Balken und einem beweglichen Klemmbalken. Das Blech wird zwischen diese beiden Bauelemente festgeklammert und anschließend gebogen. Polierte Balken sowie die geringe Relativbewegung zwischen Werkzeug und Produkt verhindern dabei, dass das vorlackierte Material verkratzt wird. Das Schwenken und Klemmen geschieht hydraulisch mit eigenen oder frem-

KONTAKT

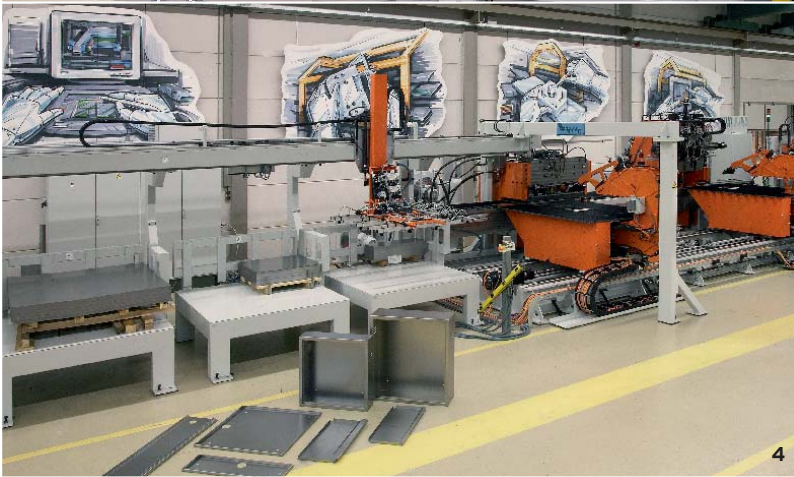
WEMO NEDERLAND BV

NL-5203 DJ 's-Hertogenbosch
Niederlande
TEL _ 31 73 6407640
FAX _ 31 73 6430116
E-MAIL _ info@wemo.nl
www.wemo.nl

FAKTEN

EXPERTE FÜR MODULE

Auch Sondermaschinenbauer können es sich längst nicht mehr leisten, das sprichwörtliche »Rad immer wieder neu zu erfinden«. Wemo hat Standardmodule entwickelt, die sich an die Produkte der Anwender anpassen lassen. Mit einem speziellen Produktkonfigurator kann das Unternehmen die geeigneten Module zusammenstellen. Zu den Bausteinen zählen: Beschickungsstationen (Platinen- und Palettenstationen), Biegestationen (Einfach- und Duobieger), automatische Biegeschenkel-Wechselsysteme und Drehstationen (um die Längs- und Querachse).



2 _ Niederländische Alternative: Bei Wemo entstand eine Anlage, die kratzerfrei Edelstahlbleche ohne Folie bearbeitet. 4 _ Kombination: Diese Maschine stanzt, biegt und schweißt Schlauchkästen. 5 _ Weiße Ware: Polierte Balken sowie die geringe Relativbewegung zwischen Werkzeug und Produkt verhindern bei dieser Anlage zur Produktion von Seitenwänden für Geschirrspüler, dass das vorlackierte Material verkratzt wird. (Maschinenbilder: Wemo)



»... ins Spiel, wenn sich der Bedarf nicht mit einer Standardmaschine abdecken lässt.«

Verkaufsmanager **Tony Nelemans**, Wemo Nederland BV aus 's-Hertogenbosch. (Bild: Fecht)

den Zylindern. Die aufgebrauchten Klemm- und Biegekräfte hängen vom Material ab. Ein Beispiel: Für einen 1,5 Meter langen Regalboden mit einer Blechdicke von 0,5 Millimetern reichen 60 Kilonewton Klemmkraft, ein doppelt so dickes Blech mit der gleichen Länge benötigt schon 150 Kilonewton.

KRATZERFREI

Das Know-how in Sachen Kratzerfreiheit führte zu einer anderen Innovation: Eine Maschine für einen niederländischen Hersteller von anspruchsvollen Produkten aus Edelstahl. Als Ausgangsmaterial diente ihm bisher ein mit Schutzfolie beklebtes Rostfrei-Blech. Die Folie schützte den edlen Werkstoff vor Kratzern bei der Blechbearbeitung. Das Entfernen der Folie ließ sich allerdings nicht automatisieren, sondern geschah bisher in lohnintensiver Handarbeit. Der Fabrikant stand vor der Wahl: Entweder Handarbeit in einem lohnintensiven Niedriglohnland oder Automatisieren. Die Aufgabenstellung an Wemo: Entwickeln einer Anlage, welche die Folie automatisch entfernt.

Die Experten aus 's-Hertogenbosch stellten aber bei der Analyse fest, dass der maschinelle Aufwand zum Entfernen der Folie unverhältnismäßig hoch ausfallen würde. Die Al-

ternativ-Idee: Entwickeln einer Anlage, die Edelstahlbleche ohne Folie kratzerfrei bearbeitet. Es handelt sich um neun Bearbeitungsstationen, unter anderem zum Stanzen, Biegen, Prägen und Trennen. Beim Stanzen fällt der Niederhalterdruck beispielsweise sehr niedrig aus, um Abdrücke auf dem Produkt zu vermeiden. Zum Schutz des teuren Ausgangsmaterials erhielten Werkzeuge außerdem eine spezielle Beschichtung. Das Verkratzen verhindern außerdem tangential verfahrbare Biegebalken.

IMMER SPEZIALITÄTEN

In enger Zusammenarbeit mit Pneumatikspezialisten von Festo entstand für eine Stanzbiegemaschine zum Bearbeiten von nur 0,6 Millimeter hauchdünnem Edelstahlblech eine servopneumatische Anlage, die die ungeschützten Platinen ebenfalls nach dem Entfernen der Folie schonend transportiert. Nelemans: »Es hätte sich auch mit einer sehr teuren NC-Achse realisieren lassen.« Und das anspruchsvollste Projekt? Ein Hersteller aus Saudi-Arabien benötigte eine Anlage zum Herstellen von Brandschutzschranken und wollte die unterschiedlichen Bearbeitungsgänge wie Schweißen, Biegen, Stanzen und Polieren automatisieren. Nelemans: »Wir Holländer überlegen immer erst mal, ob sich ein Pro-

— BACKGROUND

NEUN MAL KLUG: WEMO-KERNKOMPETENZEN

1. Coilstanzen
2. NC-Stanzen (mit Kopfanschlag)
3. Transferstanzen
4. X-Y-Tischstanzen
5. Biegemaschine mit einem Biegebalken
6. Duo-Bieger
7. Verbindungstechnologien
8. Handlungssysteme
9. Werkzeuge

blem nicht einfacher lösen lässt. Statt einer komplizierten vollautomatischen Anlage schlugen wir vor, den Schrank nahezu aus einem einzigen Paneel zu biegen.« Es entfielen so beispielsweise viele Schweißoperationen und damit auch etlicher Aufwand zum Automatisieren. Nelemans:

»Das unterscheidet uns von anderen, die einfach nur Bearbeitungsgänge miteinander verknüpfen. Wir integrieren Lösungen in einem Konzept.« Bei dem dann notfalls auch einmal etwas wegfallen darf.

NIKOLAUS FECHT

— FAKTEN

PROFIL

Die WEMO Nederland BV aus 's-Hertogenbosch entstand 1964 ursprünglich als Hersteller von Umformwerkzeugen, der aber schnell erkannte, dass passende Blechbearbeitungsmaschinen fehlen. Heute bezeichnet sich das Unternehmen (rund 100 Mitarbeiter, 18 Millionen Euro Umsatz) als niederländischer Marktführer in der modernen Blechbearbeitungstechnik. Das Unternehmen entwickelt und installiert Spezialmaschinen zum Stanzen, Biegen und Bearbeiten von Platinen- und Coil-Material einschließlich vorlackierter Produkte, Edelstahl und Hochglanzaluminium. Die Spezialität ist die Integration von Stanz-, Biege- und Verbindungstechniken in einem Konzept. Der Schwerpunkt liegt im Bereich dünner Bleche (0,3 bis 12 Millimeter). Darüber hinaus sind der Bau und die Entwicklung von Werkzeugen schon seit der Gründung eine Kerntätigkeit des Unternehmens. Die Verbindung von Maschinenbau und Werkzeugentwicklung sieht der Sondermaschinenbauer, der die komplette Verantwortung für die Realisierung eines Produktentwurfs übernimmt, als das optimale Konzept an.