



Dreefs-
Geschäftsführer
Harald Müller
vor der neuen
Bihler-Servomaschine
BIMERIC BM 1500.

AUF HÖCHSTLEISTUNG PROGRAMMIERT

Jahrelang produzierte Dreefs aus dem deutschen Oberfranken Stanzbiegeteile mit aufgeschweißten Silberkontakten auf fünf älteren Stanzen und Schweißanlagen. Ende 2018 ersetzte das Unternehmen vier von ihnen durch ein neues Servoproduktions- und Montagesystem BIMERIC BM 1500 von Bihler. Seitdem fertigt Dreefs diese Stanzbiegeteile mit 1.100 Schweißungen pro Minute und spart so jedes Jahr über 100.000 Euro an Silber.

Die Dreefs Schaltgeräte und -systeme GmbH wurde 1903 gegründet und gehört seit 1998 zur italienischen Everel-Gruppe. Diese ist einer der weltweit führenden Anbieter von elektromechanischen Komponenten für Elektro-Haushaltsgeräte, den Automotive- sowie den Gesundheitsbereich. Zum Portfolio gehören Backofenschalter und Ceranfeldregler ebenso wie automobiler Türschlosskontakte und Gebläseschalter. Für all diese Komponenten, die in Italien und Rumänien endmontiert werden, fertigt das im oberfränkischen Marktrodach ansässige Unternehmen Dreefs die benötigten Stanzbiegeteile in einer Größenordnung von rund 440 Millionen Teilen pro Jahr.

Eigene Entwicklungsarbeit

Die neue Bihler-Servomaschine fertigt die Silberkontakte mit rund 550 Umdrehungen und 1.100 Schweißungen pro Minute – eine rekordverdächtige Geschwindigkeit, die eigentlich deutlich über der Kapazitätsgrenze der Maschine liegt. Möglich wurde diese Leistung durch intensive Aus-

bau- und Optimierungsprozesse, die Dreefs in Eigenregie an der Anlage vornahm. „Wir erwarben nur den Maschinenkörper der BIMERIC, die Aggregate und den Vorschub. Alles war nur grob vormontiert. Auch die Bandführung und Schweißzangenpositionierung entwickelten wir selbst“, erzählt Geschäftsführer Harald Müller. „Anschließend haben wir bei Bihler den Lehrgang zur VC 1-Steuerung mitgemacht und diese dann genau auf unsere Abläufe hin programmiert.“

Shortcut

Aufgabenstellung: Fertigung von Stanzbiegeteilen mit Silberkontakten.

Lösung: Servoproduktions- und Montagesystem BIMERIC BM 1500 von Bihler.

Nutzen: Steigerung der Produktivität, kurze Rüstzeiten und erhebliche Kosteneinsparungen.



Beispiele für gefertigte Bauteile bei der Dreefs Schaltgeräte und -systeme GmbH.



Simultane Bewegung

Die klare und übersichtliche Programmstruktur der VC 1-Steuerung bietet hierfür praktisch unbegrenzte Möglichkeiten. Alle erforderlichen Fahrprofile und insbesondere die Startzeiten aller Aggregate programmierten die Experten bei Dreefs so, dass die einzelnen Prozessschritte viel enger aufeinander getaktet sind und teilweise simultan ablaufen – anders als im üblichen horizontalen Zeitablauf mit separat getakteten, nacheinander ablaufenden Arbeitsschritten. So beginnt sich die Schweißzange bereits zu schließen, wenn das Band noch in Bewegung ist und nutzt deren Anlaufphase aus. Diese Tuning-Maßnahmen im Millisekundenbereich brachten die angestrebten Geschwindigkeitssteigerungen und bieten noch einen weiteren Vorteil: „Die optimierten Fahrprofile schonen auch die Aggregate“, ist Müller überzeugt. Schließlich muss der Vorschub durch die verbesserte Taktung jetzt nicht mehr mit maximaler Leistung arbeiten. „Selbst bei den höchsten Drehzahlen läuft die BIMERIC absolut ruhig und stabil.“

Schneller rüsten und sparen

„Neben der enormen Produktivität der Anlage war für uns

auch entscheidend, dass wir unsere rund 300 bestehenden Werkzeuge auf der neuen Anlage weiter verwenden können.“ Mittlerweile laufen bereits ca. 80 Werkzeugsätze auf der BIMERIC. „Dazu kommt die kurze Rüstzeit, die wir von bis zu zwölf Stunden auf heute vier Stunden reduzieren konnten“, so Müller. Ein weiteres Plus der BIMERIC ist die Tatsache, dass Dreefs den jährlichen Bedarf an Silber für die Kontakte um mindestens 20 Prozent und damit um rund 100.000 Euro gesenkt hat. Der Grund: Die Schweißverbindung kann ohne Funktionalitätsabstriche größer gestaltet und damit der Silberkontakt kleiner dimensioniert werden.

Vollvernetzte Kontrolle

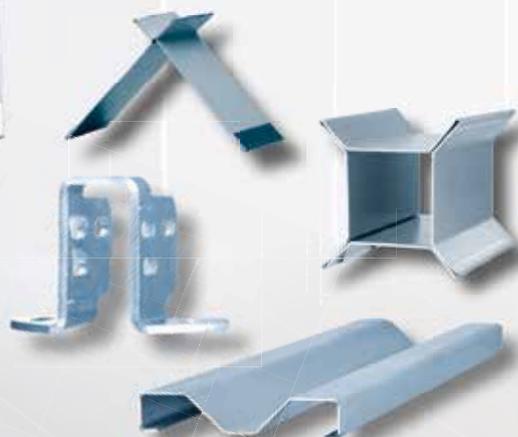
Alle VC 1-Steuerungsdaten nutzt Dreefs zur Prozessüberwachung. Der Status jedes Fertigungsauftrags ist in Echtzeit vollumfänglich im EMS-System sichtbar – ganz im Sinne des Industrie 4.0-Prinzips, das bei Dreefs konsequent umgesetzt wird. „Und hierzu passt die neue BIMERIC mit ihrem gesteigerten Nutzungsgrad, ihrer hohen Effizienz und der konstanten Produktqualität perfekt“, freut sich Müller.

www.bihler.de

Blechbearbeitung vom *Feinsten*



Sau Schnell!
BOSCHERT
QUICK-BEND 28CNC



Dein Spezialist für:

- Stanzen
- Abkanten
- Schneiden
- Ausklinken
- Kupferbearbeitung
- Werkzeug-Schleifen
- Laser-/ Plasmaschneiden

BOSCHERT

GmbH+Co.KG
Mattenstraße 1
79541 Lörrach, Deutschland
Telefon: +49 7621 9593-0
Telefax: +49 7621 55184
info@boschert.de
www.boschert.de

