

# In saubere Schnitte investiert

Conferdo nutzt in seinem neuen Zuschnittzentrum ein Filtersystem mit Zellenradschleuse und Big-Bag-Entsorgung. Im Zuge des Neubaus hatte das Unternehmen ein Schneid- und Absaugsystem gesucht, das auf die Fertigung komplexer und schweißtechnisch anspruchsvoller Teile ausgerichtet ist. Lieferant ist die Teka Absaug- und Entsorgungstechnologie.

For our English-speaking readers

## Investing in clean cuts

Conferdo has invested in a filter system with a rotary valve and big-bag disposal for its new cutting centre. During the construction phase, the company went in search of a cutting and extraction system designed for the production of complex and sophisticated welded parts. Teka Absaug- und Entsorgungstechnologie came up with the goods.

2002 gegründet, fertigt der zertifizierte Stahlbau- und Schweißfachbetrieb Conferdo Komponenten für Windkraftanlagen, Offshore-Stahlbau, Turm- und Mastbau sowie Sonderstahlbau. Bei den projektbezogenen Arbeiten werden in der Regel viele unterschiedliche Einzelteile angefertigt. Das Aufgabenspektrum stellt hohe Ansprüche an die Fertigung. Um die Arbeiten im eigenen Haus durchführen zu können, unterhält Conferdo einen modernen Maschinenpark innerhalb der über 10 000 m<sup>2</sup> großen Produktionsfläche. „So halten wir Wertschöpfung im eigenen Haus und können die Qualität und Termintreue selbst überwachen“, sagt Geschäftsführer Rainer Bach. Jüngster Neuzugang im Bereich Schneid- und Filtertechnik ist eine Plasmaschneidanlage der „MG“-Baureihe von Microstep und eine Absaug- und Filteranlage „ZPF 9H“ mit Zellenradschleuse und Big-Bag-Entsorgung

von Teka. Mit den Anlagen bedient Conferdo unterschiedliche Schneidaufgaben und wird gleichzeitig den Anforderungen an Qualität und Mitarbeiterschutz gerecht. Die Plasmaschneidanlage mit 12 000 mm x 4 200 mm Arbeitsfläche, an der unter anderem Anladesysteme für Windräder im Meer hergestellt werden, ermöglicht das kombinierte Bearbeiten von Blech und Rohr und ist mit zwei Plasmaquellen von Kjellberg Finsterwalde Plasma und Maschinen ausgestattet. Sie wurde eigens für Conferdo konfiguriert und deckt Schneidaufgaben ab von der 3D-Rohr- und Profilmontage – 30 mm bis 1000 mm – über das Markieren und Fasenschneiden bis hin zur Blechtafelbearbeitung. Die beiden „Hi Focus 360i“-Plasmasysteme können in 50 mm starkes Material einstechen und aufgrund der Condor-Cut-Technologie eine hohe Schnitt- und Lochqualität bieten. Ergänzt wurde die Anlage um einen Nadelmarkierer mit einer Markiertiefe bis zu 0,8 mm.

Durch den Einsatz von Linearführungen an allen Achsen und beidseitige Antriebe verfügt sie über eine hohe Maßhaltigkeit und Präzision an geschnittenen Konturen und Bauteilen. Beim Plasmaschneiden wird in der Regel eine hohe Menge partikelförmiger Stoffe freigesetzt. Dies umso mehr, wenn zwei Plasmastromquellen zum Einsatz kommen. Eine saubere Arbeitsumgebung jedoch ist unbedingte Voraussetzung für die einwandfreie Güte der erstellten Teile und



Die Zellenradschleuse befördert die Partikel kontinuierlich in das Big-Bag.

den Schutz von Mitarbeitern innerhalb der Halle. Gerade im Zuschnittzentrum muss ein besonderes Augenmerk auf die Produktqualität gelegt werden: „Dort sind Genauigkeit und Sauberkeit im besonderen Maße gefragt. Denn sowohl für die weitere interne Fertigung als auch für die Qualität der Endprodukte insgesamt werden hier entscheidende Weichen gestellt“, erläutert Rainer Bach. Auch der Arbeits- und Gesundheitsschutz der Mitarbeiter genießt



Die Absaug- und Filteranlage „ZPF“ nimmt die schadstoffhaltige Luft auf und reinigt sie.



Die Plasmaschneidanlage arbeitet mit hoher Schnitt- und Lochqualität. Bilder: Teka/Microstep



Das 3D-Bearbeiten von Rohren und Profilen zählt zum Aufgabenspektrum der multifunktionalen Schneidanlage.

...einen hohen Stellenwert: „Wir arbeiten entsprechend dem internationalen Standard für Arbeits- und Gesundheitsschutz gemäß BS OHSAS 18001, der British Standard Occupational Health and Safety Assessment Series. Und wir leben das. Da passen die Absaug- und Filteranlagen von Teka, die wir bereits seit über zehn Jahren in verschiedenen Bereichen einsetzen, in unser Qualitätskonzept.“ Der Plasmatisch bei Conferdo verfügt über eine sektionale, energiesparende Untersaugabsaugung. Über die gesamte Tischlänge hinweg sind in gleichmäßigen Abständen Absaugkanäle angebracht, die sich unterhalb der Werkstückauflage befinden. Sie werden nur dort aktiviert, wo tatsächlich Rauch freigeht. Die schadstoffhaltige Luft wird über eine Rohrleitung zu einem Funkenvorabscheider geführt, der glühende Teilchen abcheidet. Anschließend wird sie zur 15 kW starken und mit 225 m<sup>2</sup> Filterfläche versehenen Filteranlage geleitet.

**energiesparend absaugen und filtern**

Die Patronen der Staubklasse M scheiden selbst feine Stäube zu mehr als 99,9 % ab. Aufgrund der speziellen Geometrie der Filterpatronen lassen sich Partikel unter Einsatz von wenig Druckluft effektiv und schonend reinigen. Die IFA-zertifizierte Absauganlage entspricht den sicherheitstechnischen Anforderungen für die Schweißrauchklasse N3“, der höchsten Schweißrauchabscheideklasse für Absauganlagen. Dies bedeutet, dass selbst die beim Verarbeiten hochlegierter Materialien entstehende Luft, die mit gesundheitsschädlichen Emissionen belastet ist, nach der Reinigung gemäß einer Ausnahmeregelung der Gefahrstoffverordnung wieder in den Arbeitsraum zurückgeführt werden darf. In diesem Fall strömt bis zu 1000 m<sup>3</sup>/h gereinigte Luft über einen textilen, 9 m langen Luftauslass gleichmäßig und rüscharm in die Halle zurück. Wegen des hohen Staubanfalls beim Plasmaschneiden ist unterhalb des Filterraums eine Zellenradhleuse samt Big-Bag installiert. Diese gewährleistet, dass Partikel effizient beseitigt werden. Nach jeder automatischen Abreinigung der Filter mit Hilfe des Power-Sprühsystems fallen sie über den Einlauf in das Ge-

häuse und gelangen in die einzelnen Kammern der Zellenradhleuse. Bei den je nach Emissionsmenge variierenden Umläufen wird der Staub zum Auslass und in die Big-Bags transportiert. Bei manuell eingestelltem Umlauf können Anwender die vollen Behälter während des laufenden Betriebs der Schneidanlage austauschen. Der Vorteil des in sich abgeschlossenen Systems: Für Staub, der einmal durch die Zellenradhleuse nach unten in den Sammelbehälter gefallen ist, gibt es kein Zurück mehr. Bei einer erneuten Abreinigung mittels Druckluftstoß kann er nicht erneut angesaugt werden und in den Filterraum gelangen. Die Folge: Die Patronen sind weniger mit Staub belastet und müssen seltener gereinigt werden. Auf diese Weise wird nicht nur die Lebensdauer der Filter verlängert, sondern auch weniger Druckluft benötigt, was wiederum Energie spart. Rainer Bach zieht ein positives Fazit: „Insgesamt haben wir ein System erhalten, das perfekt aufeinander abgestimmt auf unsere Bedürfnisse zugeschnitten ist. Zudem wies es das beste Preis-Leistungsverhältnis auf.“

Blechexpo 2015  
Halle 6 Stand 6106, Teka  
Halle 5 Stand 5220, Microstep

**Teka Absaug- und Entsorgungstechnologie GmbH**  
Industriestraße 13, 46342 Velen  
Ansprechpartnerin ist Katrin Herbers  
Tel.: +49 2863 9282530  
katrin.herbers@teka.eu  
www.teka.eu

**Microstep Europa GmbH**  
Messerschmittstraße 10  
86825 Bad Wörishofen  
Tel.: +49 8247 962940  
mail@microstep-europa.de  
www.microstep-europa.de

**Conferdo GmbH+Co. KG**  
Südstraße 4, 26897 Esterwegen  
Tel.: +49 5955 2050  
info@conferdo.de  
www.conferdo.de

**Sondergetriebe vom Spezialisten**



Getriebe für Richtmaschinen

**Spitzentechnologie nach Maß für die Blechbearbeitung**

**Blechexpo**  
Besuchen Sie uns auf der Blechexpo 2015

3. – 6. November in Stuttgart  
Halle 4, Stand 4000-2



www.koellmann-gear.com