

Projektmanagement nach Maß

Jebens: Änderung der Produktionsreihenfolge bei laufender Fertigung

Maßarbeit in Stahl ist die Kernkompetenz von Jebens, einem führenden Spezialisten für große, schwere Brennteile, mechanische Bearbeitung und geschweißte Konstruktionen mit Stückgewichten von bis zu 160 Tonnen. Auf Kundenwunsch ändert Jebens sogar während der laufenden Fertigung die Produktionsreihenfolge und liefert dennoch just in time. Beispielhaft dafür steht der Bau einer Unter- und Obertraverse für eine 800-Tonnen-Pressen für Graebener Maschinentechnik, auf der Stacks für Elektrolyseure geprüft werden.

Das in vierter Generation familiengeführte Unternehmen Graebener Maschinentechnik ist Weltmarktführer für Anlagentechnologien der Branchen Hydroforming, Automotive, Großrohr- und Windturmherstellung sowie Schiffbau. Bereits vor 20 Jahren nahm der Hidden Champion mit dem Geschäftsbereich Bipolar Plate Technologies zudem die Entwicklung von Anlagen zur Fertigung von Komponenten für Brennstoffzellen und Elektrolyseuren auf. Heute fertigt der Sondermaschinenbauer Einzelanlagen zum Formen, Schneiden, Schweißen und Richten metallischer Einzel- und Bipolarplatten sowie vollständige serientaugliche Linien – und hat sich damit ebenfalls weltweit einen Namen gemacht. Neueste Entwicklung des Unternehmens mit Stammsitz in Netphen, Siegerland, ist eine Stack-Pressen, die bei der Herstellung von alkalischen Elektrolyseuren zum Einsatz kommt.

Ein Stack besteht aus Hunderten übereinander gestapelten Einzel- oder Bipolarplatten und ist ein zentrales Element von Elektrolyseuren. Die von Graebener entwickelte Anlage kann mit 800 Tonnen Presskraft Stacks mit bis zu drei Metern Höhe, 1,60 Metern Durchmesser und bis zu zwölf

Tonnen Stückgewicht bearbeiten. Die Stack-Pressen ermöglicht dem Kunden die technische Prüfung seiner Elektrolyse-Stacks: Zunächst wird der vormontierte Stack in der Presse mit einer bestimmten Kraft auf eine definierte Höhe zusammengedrückt. Während diese Kraft dann mehrere Stunden lang beibehalten wird, kann der Kunde alle erforderlichen technischen Prüfungen am Stack vornehmen und dessen Funktionsfähigkeit dokumentieren. Zu guter Letzt werden an dem Stack Zuganker oder Bänder montiert und der fertige Stack entnommen. Eine zentrale Herausforderung bei der Entwicklung der Presse war die Kompensation herstellungsbedingter Stack-Toleranzen, die beim Zusammendrücken Querkräfte auslösen und zur Beschädigung des Stacks führen würden. Die innovative Anlage von Graebener Maschinentechnik gleicht diese Querkräfte während des Pressvorgangs permanent aus und sorgt so für eine gleichmäßige Kraftverteilung innerhalb des Stacks.

Alles auf Anfang

Der Auftrag des Anlagenbauers für den Bau der Unter- und Obertraverse dieser Stack-Pressen ging an Jebens. Für diesen bewährten Experten mit Hauptsitz in Korntal-Münchingen galt es dabei, eine enge Terminvorgabe zuverlässig einzuhalten. Deshalb erforderte die Anfertigung dieser Schweißkonstruktionen – 1.870 und 2.550 Millimeter hoch, 21,8 und 23,1 Tonnen schwer bei einem Durchmesser von 3.500 mal 3.900 Millimetern – präzise abgestimmte Prozesse. Dies wurde besonders herausfordernd, als während der laufenden Fertigung der Kunde gezwungen war, die ursprünglich gewünschte Produktionsreihenfolge zu wechseln – bei unverändert gültigem Liefertermin. Alle bereits abgesprochenen Produktionsschritte waren dadurch hinfällig und eine neue Planung wurde erforderlich. Aufgrund der erschwerten Zugänglichkeit der Bauteile musste auch die Reihenfolge der Einzelteile komplett neu geplant werden, damit die Machbarkeit der Schweißnähte weiterhin jederzeit gewährleistet war.

In dieser Situation stellten die Experten von Jebens erneut ihr ungewöhnlich präzises Projektmanagement unter Beweis. „Wenn Konstruktion und alle Vorgaben von Anfang an feststehen, können auch andere Anbieter solche Umsetzungen leisten. Wir ermöglichen jedoch eine termingerechte Realisierung sogar dann, wenn dem Kunden anfangs noch Informationen fehlen“, betont Jebens-Geschäftsführer Carsten Schmickler. Durch erneute Produktionsbesprechungen mit allen beteiligten Abteilungen in zwei Werken stellte das Unternehmen reibungslose Abläufe sicher. Dabei wurden auch die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten neu festgelegt: Brennen, Verputzen und Strahlen erfolgte am Stammsitz, Schweißen, QS-Prüfung, Glühen, Strahlen und Grundieren anschließend im Zweitwerk in Nördlingen. Langjährig erfahrene Spezialisten übernahmen dabei in beiden Werken die Projektleitung und -begleitung. Graebener Maschinentchnik wurde durch kontinuierlich aktualisierte Produktionsabläufe und Fotodokumentationen über den jeweiligen Fortschritt auf dem Laufenden gehalten. Für die unkomplizierte Abnahme durch den Kunden dokumentierte Jebens ausgewählte Bereiche und Schweißnähte zudem bildlich. So lieferte Jebens die beiden Traversen trotz der besonderen Rahmenbedingungen just in time – und bewies damit einmal mehr die besondere Zuverlässigkeit des Brennbetriebs.

4.678 Zeichen inkl. Leerzeichen

Jebens GmbH

Als ein führender Spezialist für schwere Brennteile, mechanische Bearbeitung und geschweißte Konstruktionen mit Stückgewichten von bis zu 160 Tonnen, setzt die Jebens GmbH mit Standorten in Korntal-Münchingen und Nördlingen regelmäßig Standards. Mit einer siebenstufigen Fertigung von Produkten in Dickenbereichen von acht bis 1.400 mm, Breiten bis 5.000 mm und Längen bis 20.000 mm steht Jebens für Maßarbeit in Stahl. Als Tochterunternehmen des bedeutendsten Grobblechherstellers der Welt, Dillinger, hat Jebens

jederzeit Zugriff auf technologisch richtungsweisendes Stahl-Know-how. Führende Technologie, modernste Maschinen und Anlagen, sowie der größte Glühofen Süddeutschlands, machen Jebens zum Experten für anspruchsvolle Aufgaben.

Kennen Sie schon den Jebens-Newsletter? Zur Anmeldung geht es unter <http://www.jebens.de/de/kontakt/newsletter-anmeldung/>.

Nähere Informationen:

Jebens GmbH
Daimlerstr. 35-37
70825 Korntal-Münchingen
Telefon: +49 (0) 711/80 02-0
Telefax: +49 (0) 711/80 02-100
E-Mail: info@jebens.dillinger.biz
www.jebens.de

Abdruck frei, Beleg bitte an:

impetus.PR
Ursula Herrling-Tusch
Vaalser Straße 259
D-52074 Aachen
Telefon: +49 (0) 241/189 25-10
Telefax: +49 (0) 241/189 25-29
E-Mail: herrling-tusch@impetus-pr.de
www.impetus-pr.de