

Kolossale Leistung

156-Tonnen-Pressentisch aus einer Hand

Wo außergewöhnliche Präzision, hohe Produktivität und Zuverlässigkeit gefragt sind, gelten Stanz- und Umformautomaten von ANDRITZ Kaiser weltweit als sichere Wahl. Charakteristisches Konstruktionsmerkmal der Anlagen mit Presskräften von 630 bis 25.000 kN ist ihre herausragende Stabilität. Dadurch längere Standzeiten, gleichbleibende Stanzpräzision und geringerer Werkzeugverschleiß gewährleisten eine deutlich höhere Prozessrentabilität. Für den Bau der stabilen Grundkörper setzt ANDRITZ Kaiser bis zu einem Gewicht von 65 Tonnen auf Gusskonstruktionen, größere Körper werden aus Stahl geschweißt. Mit der Fertigung des über acht Meter langen Pressentischs einer Presse mit 16.000 kN Presskraft beauftragte der Anlagenbauer die Jebens GmbH, einen führenden Spezialisten für dicke schwere Brennteile und komplexe Schweißbaugruppen. Jebens übernahm neben der Fertigung der Schweißkomponenten auch die komplette mechanische, hydraulische und elektrische Vormontage des Pressentischs – mit 156 Tonnen im Fertigungszustand ein echtes Schwergewicht.

Über 70 Jahre Erfahrung im Bau hochleistungsfähiger Stanz- und Umformautomaten machen die ANDRITZ Kaiser GmbH zum Synonym für diese Technologie. Mit maßgeschneiderten Lösungen von der einzelnen Presse bis hin zur kompletten Fertigungslinie mit Bandanlage, Automation, Werkzeug- und Teilehandling bedient der technische Marktführer vorwiegend mittelständische Unternehmen. Wie sehr diese die Qualität und Technologie der ANDRITZ Kaiser-Automaten schätzen, zeigt die Tatsache, dass nahezu kein Unternehmen aus dieser über Jahrzehnte gewachsenen Stammkundschaft nur eine Anlage des Traditionsherstellers im Einsatz hat. Spitzenreiter mit über 40 Maschinen ist die Härter Gruppe in Königsbach-

Stein. In modularer Bauweise werden die weitgehend standardisierten Hauptbaugruppen für die individuellen Anforderungen entwickelt, konstruiert und gebaut. Das qualifiziert sie für die effiziente Serienfertigung eines breiten Bauteilspektrums. Haupteinsatzgebiete sind Strukturteile für die Automobilzulieferindustrie, die Fertigung von Beschlägen, Elektromotoren, elektronischen Komponenten sowie Bauteilen für Haushaltsgeräte. Rund 130 Mitarbeiter erwirtschaften im Schnitt 35 Millionen Euro Umsatz, davon rund 60 Prozent im Inland. Weitere Märkte sind West- und Osteuropa sowie in China, Mexiko und den USA sind zahlreiche Anlagen von ANDRITZ Kaiser im Einsatz, da führende deutsche Hersteller ihre dortigen Werke ebenfalls mit den bewährten Automaten aus Bretten bestücken. In China hat der Anlagenbauer deshalb einen eigenen Kundendienst und Service aufgebaut. Heute produzieren weltweit über 8.000 Pressen von ANDRITZ Kaiser – davon mehr als 2.500 Stanz- und Umformautomaten – anspruchsvolle Qualitätsprodukte. Neben der ausgereiften Spitzentechnologie der maßgeschneiderten Anlagen schätzen die Kunden die ebenso enge wie engagierte Betreuung – notfalls auch außerhalb der regulären Geschäftszeiten. Sie erhalten die Anlagen inklusive sämtlicher Konformitätserklärungen schlüsselfertig aus einer Hand. Auf Kundenwunsch wurde sogar einmal die Beauftragung von Architekt und Baufirma übernommen, um ein für die Anlage erforderliches Fundament zu bauen. Seit der Übernahme durch die ANDRITZ-Gruppe im Jahr 2004 verbindet ANDRITZ Kaiser diese bewährte Flexibilität und Kreativität eines Mittelständlers mit der Stärke eines Weltkonzerns. Durch die regelmäßige Zusammenarbeit mit führenden Hochschulen im Bereich Umformtechnik stellt der innovationsgetriebene Pressenbauer aus Bretten die fortwährende Weiterentwicklung seiner Anlagen nach neuesten technischen Erkenntnissen sicher. So sind sie auch für die fortschreitende Digitalisierung bestens gewappnet.

Plus an Stabilität

Präzision und Performance der Anlagen beruhen auf ihrer spezifischen Konstruktion: Der geteilt ausgeführte Hauptkörper mit Zugankern und Traversen zwischen den Ständern sorgt für optimiertes Schwingungsverhalten. Zugleich verbessert die Aussteifung per Quertraversen die Teilequalität durch höhere Stanzpräzision. Längere Anlagenlebensdauer und Werkzeugstandzeiten sprechen überdies für diese Konstruktion. Für ein Plus an Stabilität, Schwingungsfreiheit und Standzeiten steht zudem das Triebwerk mit vierfach gelagerter Exzenterwelle. Abhängig von der konkreten Aufgabenstellung wählt ANDRITZ Kaiser aus vier Antriebssystemen die optimale Motor-Getriebe-Kombination aus: Direktantrieb, Planetengetriebe, Schleppekurbel oder Servomotor. Die spezifische Integration der hochpräzisen Stößelführung verhindert zuverlässig und wartungsfrei alle Fertigungseinflüsse. Ihr charakteristisches kompaktes Design verdanken die Pressen der Integration von Öltank und Hydraulikaggregaten in die Maschinen. So nimmt der Pressentisch den Öltank für die Druckölschmierung im geschlossenen Kreislauf auf. Die Baugruppen für Hydraulik, Pneumatik und Schmierung sind gut zugänglich in Installationsprofilen an den Pressenständern untergebracht. Diese ausgeklügelte Anordnung reduziert nicht nur den Wartungsaufwand, sondern auch den Platzbedarf der Anlagen. Ob Motorkomponenten für elektrische Zahnbürsten, Schnallen für Gesundheitssandalen oder Bauteile für hochwertige Fahrradschaltungen: Die Stanz- und Umformautomaten von ANDRITZ Kaiser erfüllen Teiletoleranzen von 0,01 Millimetern – ein Sechstelhaaresdurchmesser – jahrzehntelang. Ausbringmengen von 600 Kühlerlamellen aus 0,1 Millimeter dickem Aluminiumblech, 135 Gurtaufrollern, 35 Gehäusen für Kühltankschrankkompressoren oder 50 Beschlägen aus hochfestem Stahl sind dabei typische Minutenleistungen dieser Anlagen.

Koloss perfekt im Griff

Mit einer Presskraft von 16.000 kN, vier Pleueln, Rädervorgelege, vier Servomotoren sowie einem fast acht Meter langen Tisch zählt die KSTU 4Q 16.000–60–11S–R–SE zu der größten geschweißten Baugröße, die ANDRITZ Kaiser fertigt. Einsatz findet sie bei voestalpine Stamptec zur Fertigung von Strukturteilen für die neue A-Klasse von Mercedes-Benz. Die dafür erforderlichen Werkzeuge sind bis zu sechs Meter lang und die Presse ist sowohl für den Folgeverbund- als auch für den Transfer-Betrieb ausgelegt. Ähnliche Maschinen von ANDRITZ Kaiser hat die Daimler AG bereits in zwei ihrer Presswerke mit rekordverdächtigen 30.000 Hüben pro Tag im Einsatz. Bis der neue Stanz- und Umformautomat für voestalpine Stamptec einsatzbereit war, wurde im Auftrag von ANDRITZ Kaiser wortwörtlich viel bewegt: Das Gesamtgewicht der Presse beträgt über 450 Tonnen, die in mehreren Teilen per Schwertransport zum Kunden geliefert, dort von dem Anlagenbauer montiert und in Betrieb genommen wurden. Dabei war der Pressentisch mit 156 Tonnen Stückgewicht der gewichtsmäßig größte Brocken. Das Kopfteil brachte „nur“ 100 Tonnen auf die Waage, jeder der acht Meter langen Zuganker mit 220 Millimetern Durchmesser rund 3,5 Tonnen. „So mancher Wettbewerber hätte den Tisch mindestens 30 Tonnen leichter gebaut“, lacht Joachim Bolz, Geschäftsführer von ANDRITZ Kaiser. Doch mangelnde Stabilität im Tisch birgt die Gefahr, dass der Stößel anfängt zu „atmen“ – und damit sowohl Werkzeug als auch die Qualität der Stanzteile beeinträchtigt werden. Um das zu verhindern, setzt sein Unternehmen auch bei diesem Tisch auf höchste Stabilität durch Bauteilhöhe und eine Vielzahl an Rippen, die bei Jebens in das Gestell geschweißt wurden. Neben der geforderten Steifigkeit der Teile ist für den Konstrukteur die größte Herausforderung, dass diese riesigen Komponenten auf der Baustelle mit weniger als einem Zehntelmillimeter Toleranz aufeinander passen müssen. Entsprechend hoch sind die Anforderungen an Zulieferer wie Jebens: Bei dem Pressentisch galt es für den Schweißexperten aus Korntal-Münchingen, Toleranzen von 0,04 bis 0,05 Millimetern einzuhalten. Schon viele Jahre

beliefert Jebens ANDRITZ Kaiser mit Grobblechen und Brennteilen. Erstmals betraute der Pressenbauer jetzt jedoch den Spezialisten für Maßarbeit in Stahl mit Fertigung, Bearbeitung und umfassender Vormontage. Ausschlaggebend hierfür waren die im Vorjahr bei Jebens deutlich erweiterten Fertigungsmöglichkeiten durch die Eröffnung des Zweigwerks in Nördlingen. Zwei Schweißroboter, mehrere Schweißfachingenieure und ein XXL- Glühofen machen die Komplettbearbeitung von so extremen Formaten möglich. Mit 3.620 Millimeter Höhe, 4.950 Millimeter Länge und 7.950 Millimeter Breite war der Pressentisch dennoch eine echte Herausforderung für Jebens. Exakt nach Kundenvorgabe wurden die Schweißkomponenten mit 146 Tonnen Stückgewicht schweißtechnisch hergestellt. In dem 15 Meter langen, 5,8 Meter breiten und 3,8 Meter hohen Glühofen erhielten sie die erforderliche Wärmebehandlung. Die mechanische Bearbeitung sowie die Endlackierung nach Kundenvorgabe erfolgten unter Regie von Jebens bei einem Partnerunternehmen – ebenso wie die anschließende hydraulische und elektrische Vormontage von Hauptkomponenten wie Ziehkissen und deren kompletter Antrieb. Die Organisation der erforderlichen Sondertransporte für Anlieferung und Abholung beim externen Bearbeitungspartner sowie des abschließenden Transports zu voestalpine Stamptec übernahm Jebens ebenfalls. Joachim Bolz ist voll des Lobs für dieses maßgeschneiderte Management der komplexen Anforderungen und die reibungslose Steuerung der Bearbeitungskette. „Wir sind sehr zufrieden mit der gesamten Durchführung bei Jebens“, lautet sein Fazit. Stefan Kaiser, ebenfalls Geschäftsführer bei ANDRITZ Kaiser und Enkel des Gründers, ergänzt: „Jebens hat sich unter vier, fünf anderen Bewerbern durch die Mischung aus Nähe und Kompetenz durchgesetzt. Er war nicht der billigste, aber mit Blick auf das Gesamtpaket der seinen Preis werteste Anbieter.“ Entscheidend für diese Bewertung ist auch für ihn das „sehr gute Projektmanagement von Jebens, das durch offene, gute Kommunikation, sehr gute Lieferantenauswahl und erstklassige Umsetzung geprägt war.“ Aber auch mit der fachlichen Kompetenz überzeugte Jebens den

Pressenbauer auf der ganzen Linie. „Jebens hat einen sehr guten Qualitätsmanager und einen Schweißfachingenieur, der uns bei der Erstellung der Schweißkomponenten sehr kompetent beraten hat“, ergänzt Joachim Bolz. Da der Bau von Pressen in dieser Dimension auch bei ANDRITZ Kaiser nicht zum Tagesgeschäft gehört, war ein kontinuierlicher Austausch zwischen Konstruktion und Fertigung unverzichtbar. Beide Geschäftsführer loben den guten, offenen Dialog mit Jebens. Entsprechend positiv fällt das Fazit von Joachim Bolz zu Fertigung, Vormontage und Abwicklung durch den Spezialisten für komplexe Schweißkonstruktionen im Großformat aus: „Das haben sie wirklich sehr gut gemacht!“

10.614 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/>.

JEBENS

MASSARBEIT IN STAHL

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
Charlottenburger Allee 27-29
D-52068 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