

ABP stattet AYD mit innovativer Induktionstechnologie und allen Potenzialen der vordigitalen Produktion aus

Moderne Schmelz- und Gießöfen, myABP-Digitalisierungspaket und Service vor Ort für den Automotive-Marktführer in Konya, Türkei

Eine echte Erfolgsgeschichte mit Zukunftsperspektive ist die Zusammenarbeit zwischen AYD Automotive Industry und ABP Induction: Das türkische Familienunternehmen, weltweit führend im Automotive-Sektor bei der Herstellung von Lenkungs- und Aufhängungsteilen, setzt für den Produktionsweg von Bremsscheiben zukünftig auf die innovative Induktionsofentechnologie von ABP Induction. Das Werk in Konya wurde mit modernen Mittelfrequenz-Induktionsöfen vom Typ IFM 6 ausgestattet, außerdem mit einem Gießofen vom Typ OCC mit dem von ABP entwickelten OPTIPOUR®-Kontrollsystem. AYD setzt zusätzlich auf die Potenziale der Industrie 4.0-Innovationen von ABP Induction: Teil der neuen Produktion ist das myABP-Digitalisierungspaket für Gießereien mit dem myABP-Portal, der Anbindung an ABP Intelligence und an das Remote Service-Modul ABP digital Expert on Demand sowie dem Zugang zur virtuellen Akademie für ortsungebundene Schulungen der Mitarbeiter.

AYD liefert seinen Kunden Premium-Qualität und eine Produktpalette für Pkw, leichte Nutzfahrzeuge und Fahrzeuge für schwere Lasten, die das Unternehmen weltweit führend auf dem Automotive-Sektor macht. Das Unternehmen ist bekannt für seine Design- und Innovationstechnologien, gerade auch im Hinblick auf die Entwicklung kompletter Lösungen für sicherheitskritische Teile bei Fahrzeugen. AYD versteht sich in dieser Hinsicht als Komplettlösungsanbieter, der seinen Kunden alles aus einer Hand bietet.

Diese Haltung kam auch bei der Entscheidung für ABP zum Tragen: Denn dieses Gesamtpaket aus innovativer Induktionsofentechnologie für Schmelzen und Gießen, der Möglichkeit der vollständigen Digitalisierung der Anlage für Industrie 4.0-Anwendungen und der lokalen Serviceeinrichtung überzeugte AYD. Der Branchenführer im Automotive-Sektor bekommt somit alle für die Produktion relevanten Komponenten ebenfalls aus einer Hand – von ABP Induction.

Vom Vertragsabschluss am 2. November 2021 bis zur vollständigen Inbetriebnahme verging rund ein Jahr. Im Juni und Juli 2022 wurde die komplette Ausrüstung inklusive der Schmelz- und Gießofenanlagen in die Türkei geliefert und direkt montiert. Ende September 2022 erfolgte die Kaltinbetriebnahme, einen Monat später die Heißinbetriebnahme samt Testlauf für den Schmelzofen. Danach folgen die Heißinbetriebnahme und der Testlauf für den Gießofen.

Geliefert hat ABP Induction 2 Mittelfrequenz-Induktionsöfen vom Typ IFM 6 (8,4 t) und 4800 kW / 250 Hz TWIN-POWER®-Versorgung. Dazu kommt der Gießofen OCC 50.2 mit 5000 kg Nutzinhalt und 300 kW Induktorleistung. Technische Highlights sind das automatische CIP-Positionierungsmodul und das OPTIPOUR®-Kontrollsystem - damit kann AYD eine Hochgeschwindigkeits-Formanlage mit voller Kapazität nutzen. Bei der Gießspiegelregelung OPTIPOUR® erfolgt die Messung der Füllhöhe mittels intelligenter Kamera; das verhindert ein Übergießen und eine Unterfüllung der Form, verringert Schlackeneinschlüsse und spart Eisen.

Der umweltfreundlichere Betrieb der ABP-Induktionsöfen vom Typ IFM basiert auf verschiedenen Modulen. Durch das TWIN-POWER®-Prinzip ist die Umrichterleistung frei auf beide Öfen verteilbar. So ergeben sich Szenarien wie ein Aufschmelzen mit dem einen Ofen und gleichzeitigem Sintern oder Warmhalten mit dem anderen. Das Prinzip bringt einen erhöhten Nutzungsgrad des Umrichters, geringere Wartungskosten und geringere Investitionskosten im Vergleich zu getrennten Energieversorgungen mit sich.

Herausragend sind die Potenziale zur Anpassung an die Möglichkeiten der Industrie 4.0 mit dem Schmelzprozessor PRODAPT® Enterprise und dem ABP Kundenportal myABP, die intelligente Lösungen für die fortschreitende Digitalisierung und Vernetzung der Prozesse bei AYD ermöglichen. Der Schmelzprozessor PRODAPT® Enterprise übernimmt die bedarfsgerechte Steuerung der Energiezufuhr für Schmelz-, Warmhaltebetrieb, Kalt-Anfahren und Sintern. Betriebsdaten und -zustände werden im myABP Portal erfasst und dargestellt sowie für den zielgerichteten Datenaustausch mit dem Plant Management-System aufbereitet. Die technischen Ofenparameter werden außerdem über die digitale Umrichtersteuerung erfasst. Beim Anfahren einer Charge mit einer Teilfüllung an ferromagnetischem Schmelzgut werden kleine Portionen dieses Materials automatisch nachgefüllt. Dadurch werden im täglichen Produktionsbetrieb messbare Energieeinsparungen und Produktionssteigerungen gegenüber einer ungesteuerten Chargierung realisiert. Erhebungen zeigen, dass Induktionsöfen weniger als die Hälfte an CO₂-Emissionen für das Schmelzen einer Tonne Gusseisen im Vergleich zu Kupolöfen erzeugen. Davon wird in Zukunft dank der ABP-Anlagen nicht nur AYD profitieren, sondern auch die Umwelt. Die Schmelzöfen bieten also die bekannt stabilen und hohen Wirkungsgrade und verfügen zudem über alle Sicherheitsmerkmale, die eine zuverlässige und sichere Produktion ermöglichen. Dazu gehören die aus den ABP Safety Packages bekannten Module, die Standard bei allen ABP-Neuanlagen sind. Das "ABP Basic Safety Paket" ist ein wichtiger Basisschutz für den Anlagenbestand. Zum Paket gehören die Erdschlussüberwachung GD 05, die Diagnosefunktion für GD 05, eine erweiterte Erdschlussüberwachung GD 05 für TWIN-POWER®-Anlagen, die Ableitstrommessung LCM, die Igelspule und die Test Baderde.

Nach diesem Projekt plant ABP Induction weitere Entwicklungsprojekte vor Ort: Das Unternehmen AYD Automotive Industry ist ein sehr innovatives, fortschrittliches Unternehmen, mit dem neue Ideen für innovative Produkte und Lösungen entwickelt werden können, auch in partnerschaftlicher Kooperation mit AYD-Lieferanten für die Produktionslinien.

Über ABP Induction Systems GmbH

ABP ist ein führender Hersteller von Induktionsöfen und Anlagen für den Bereich induktives Schmelzen und Erwärmen für die Metallindustrie und metallverarbeitende Industrie. Mit den Planungs-, Produktions-, Montage- und Serviceleistungen für Gießereien, Schmiede- und Stahlwerke ist ABP Experte im Schmelzen, Gießen, Warmhalten und Erhitzen von Eisen, Stahl und Nichteisenmetallen. Die ABP Induction Systems Gruppe mit über 400 Mitarbeitern unterhält Firmen in den USA, Mexiko, Schweden, Deutschland, Südafrika, Russland, Indien, Thailand und China. Sie ist in den meisten Industrieländern der Welt mit Service- und Vertriebspartnern vertreten.

Pressekontakt

ABP Induction Systems GmbH

Ulrike Szymura

Kanalstr. 25

44147 Dortmund

Tel: +49 231 997 2633

E-Mail: ulrike.szymura@abpinduction.com