

Aluminiumteile für die globale Elektroautoindustrie



Herr Lee, stellvertretender Abteilungsleiter bei Kodaco Ltd.

> > > www.kodaco.co.kr

In der Elektromobilität sehen viele die Zukunft der Fortbewegung. Gewichtsreduzierung bei gleichzeitig hoher Stabilität sind hier von besonderer Bedeutung. Die koreanische Kodaco Ltd. ist dank Einsatz neuester Technologien führend im Bereich hochwertiger Aluminiumdruckgussteile und setzt in den letzten Jahren verstärkt auf die Entwicklung von Produkten für Elektroautos. Messsysteme von Blum-Novotest machen die Produktion der Fahrzeugteile hocheffizient und sichern dauerhaft die Qualität.

Kodaco Ltd. ist ein führender Hersteller von Fahrzeugteilen für die weltweite Automobilindustrie. Das Unternehmen hat sich auf die Produktion von Produkten im Druckgussverfahren spezialisiert und feiert in diesem Jahr sein 20-jähriges Firmenjubiläum. Über 150 verschiedene Teile produziert das Unternehmen beispielsweise für Motoren, Lenkungen, Aufhängungen, Kompressoren und Getriebe. Als Zulieferer von Hanon Systems, Hyundai Power Tech, Mando, LG Electronics und Hyundai Mobis liefert es Produkte an Autohersteller wie Hyundai, Kia, Korea GM etc. und globale Automobilzulieferer wie BorgWarner oder AAM.

Auch im Elektroauto-Bereich, einem sehr zukunftsreichen Sektor, ist das Unternehmen aktiv. Über Kunden wie LG Electronics, Hanon Systems, Mando etc. liefert man z.B. Klimaanlageanteile für das Elektroauto „Volt“ an GM sowie an andere nordamerikanische Elektroautohersteller. Seit 2013 besteht zudem eine Zusammenarbeit mit der Automotive-Sparte von LG Electronics: Seitdem beliefert man Kunden wie Mercedes Benz Nordamerika und andere Kunden mit Batteriegehäusen. Über den Zulieferer Mando liefert man Teile für Lenksysteme und durch Hanon Systems auch Komponenten für Klimaanlage an die Hersteller.

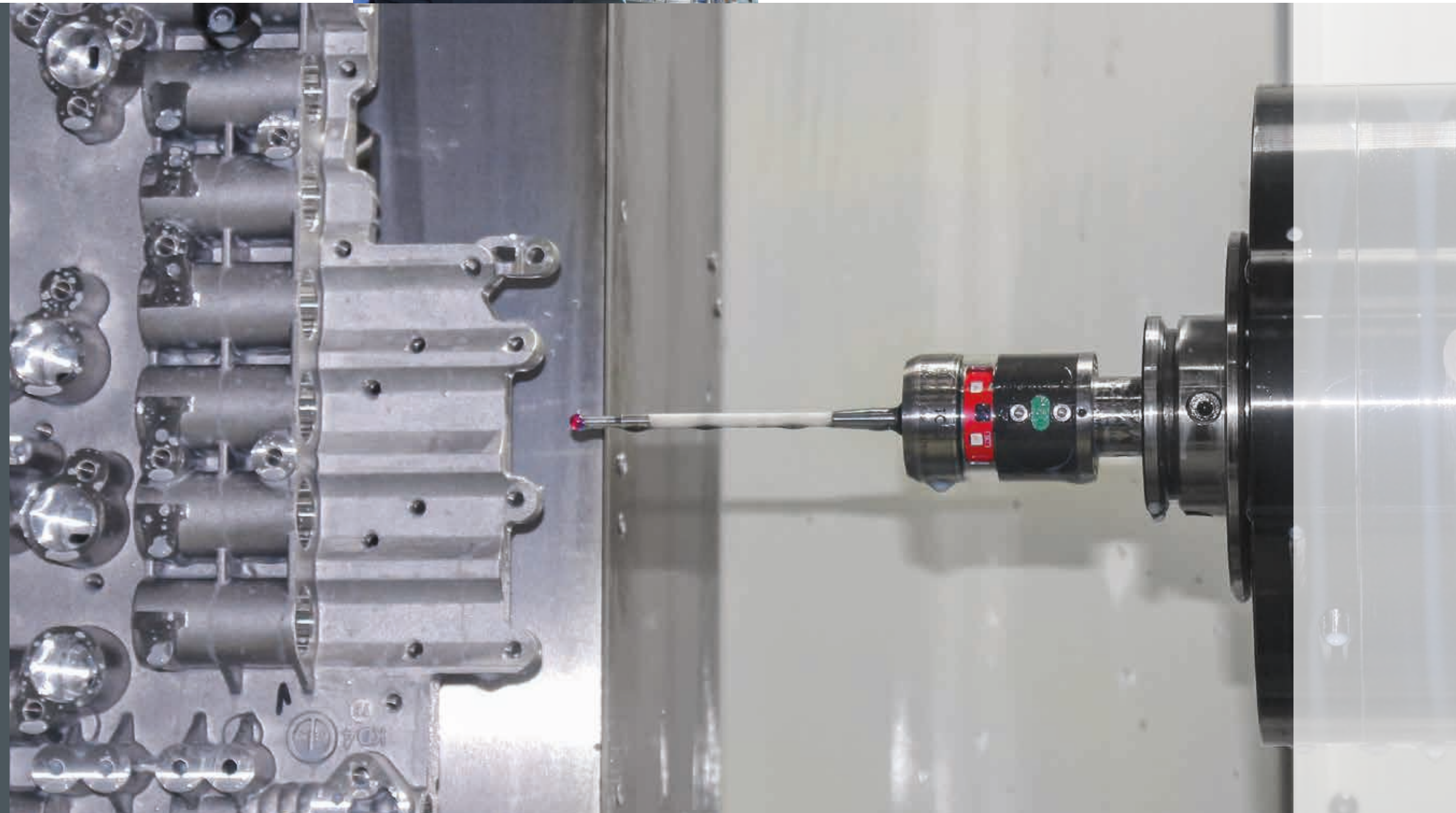
Schlüsselfaktor „BLUM“

Das Unternehmen setzt heute die HPDC-Technologie (High Pressure Die-Casting) ein, eine spezielle Technik, mit der es führend in Korea in diesem Bereich ist.

Herr Lee, stellvertretender Abteilungsleiter, erklärt: „Durch dieses ganzheitliche Verfahren, können viele Teile in sehr kurzer Zeit gegossen werden. Dadurch haben wir bei den Kosten einen echten Wettbewerbsvorteil. Ein weiterer Pluspunkt ist, dass wir mit dieser Technologie sowohl Teile für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren wie auch für Elektroautos herstellen können.“

In der Vergangenheit gab es bei Kodaco hin und wieder Probleme die Gussteile in der geforderten Qualität herzustellen. Gelöst wurden diese durch hochwertige Verfahrenstechnik, Sicherstellung der Qualität des Gussmaterials und Einsatz von hochpräzisen Bearbeitungszentren, welche mit Highend-Fertigungsmesstechnik von BLUM ausgestattet wurden. Die Produktionsstätten verfügen über hochwertige, automatisierte Produktionslinien und ein ausgereiftes Qualitätsmanagement. Das koreanische Unternehmen hat hierzu, nach dem Vorbild einer „Smart Factory“, ein Echtzeit-Überwachungs- und Datenverwaltungssystem installiert. Es verfolgt und analysiert die Daten und hilft so die Anzahl der Fehler zu minimieren.

„Wir stellten uns die Frage, wie man in der Serienfertigung Fehler finden kann bevor sie zum Problem werden könnten. Unsere Großkunden vertrauten dabei vor allem auf Lösungen von Blum-Novotest. Als wir gegenüber unseren Kunden erwähnt haben, dass wir in unseren Anlagen fast ausschließlich Produkte von BLUM zur Überwachung der Fertigungsqualität einsetzen, hatten wir das Vertrauen der Kunden sofort gewonnen“.



Gerade in den Maschinen der Serienfertigung, bei denen Qualität und Effizienz von besonderer Bedeutung ist, können die Messkomponenten von BLUM glänzen. Durch die messtechnischen Lösungen werden die Durchlaufzeiten verkürzt, Stillstandszeiten minimiert und die Prozesssicherheit erhöht. Bei der Werkstückmessung und Werkstücknullpunkterfassung setzt das Unternehmen beispielsweise auf den Messtaster TC62. „Der Einsatz der Messtaster wirkt sich nicht nur vorteilhaft auf die Qualität der produzierten Teile aus, sondern erhöht auch massiv die Produktivität der Maschinen durch eine deutliche Reduzierung der Ausschussquote“, sagt Lee.

Prozesse überwachen

Das Druckgussverfahren hat den Vorteil, dass eine weitere Bearbeitung der Teile nicht notwendig ist. Baugruppen, die bei anderen Verfahren aus zwei oder mehr Komponenten zusammengesetzt werden, werden so in einem Arbeitsgang hergestellt. Bei sehr kompliziert geformten Teilen ist jedoch trotzdem eine Nachbearbeitung notwendig und hier werden oft sehr kleine Zerspanungswerkzeuge eingesetzt. „Lee erklärt: Wir wollten auch diese Werkzeuge im Prozess überwachen und haben daher nach passenden Lösungen gesucht. Fast automatisch stößt man dabei auf die Produkte des deutschen Messtechnikherstellers. Mit den Lasermesssystemen konnten wir nun sämtliche Zerspanungswerkzeuge vermessen, Verschleiß und Bruch im Prozess erkennen und Probleme identifizieren“.

„In unseren Produktionsstätten sind derzeit über 40 Messsysteme von BLUM im Einsatz. Unsere Mitarbeiter verstehen dank der Systeme die Prozesse viel besser als früher und können diese daher ständig optimieren. Auch BLUM entwickelt seine Lösungen ständig weiter und macht neue Anwendungen möglich. Ich frage mich, welche innovativen Ideen dabei noch herauskommen werden“.

Neueste Technologien

Der Trend zur Gewichtsreduzierung von Fahrzeugen kommt der Strategie des Unternehmens voll entgegen. Als erstes Unternehmen in Korea plant man beispielsweise Druckgussteile aus Magnesium herzustellen. Magnesium bietet echte Vorteile, schließlich ist es im Vergleich zu Aluminium deutlich stabiler und sogar leichter. Mit zunehmendem Einsatz von hochwertigen Maschinen und teuren Materialien wird auch die Zusammenarbeit mit BLUM sich weiter intensivieren. „Je schwieriger und komplizierter die Bearbeitung wird, desto wichtiger wird die Partnerschaft mit BLUM werden. Denn wenn die Produktivität durch eine marktführende Technologie unterstützt wird, wird auch diese noch besser“.

Die Produkte von BLUM haben die Produktivität des Unternehmens deutlich erhöht und sind mittlerweile eine Schlüsselkomponente in Sachen Prozesssicherheit und Präzision bei Kodaco. „Wir haben uns bewusst für die Produkte von Blum-Novotest entschieden. Aus einer sehr guten Zusammenarbeit ist mittlerweile eine vertrauensvolle Kooperation entstanden. Auch schätzen wir den zuverlässigen Service von Anfang bis zum Ende sehr, man kann sich einfach auf sie verlassen“, schließt Lee.