

Marktführer in der Herstellung von großen Gussformen

Dae Kwang Tech Co. Ltd. ist ein innovatives koreanisches Unternehmen, das sich auf die Herstellung von Spritzgussformen für die Automobilindustrie spezialisiert hat. Mithilfe von Blum-Novotest konnte die Firma das Vertrauen neuer Kunden gewinnen und so den Durchbruch auf dem anspruchsvollen japanischen Markt erreichen.

Dae Kwang Tech wurde 1990 gegründet und ist auf die Herstellung von Spritzguss- und Druckgussformen sowie von Formplatten für Karosseriewerkzeuge spezialisiert. Das Unternehmen ist stolz auf seinen Maschinenpark, mit dem Formen in nahezu allen Abmessungen für Automobilteile, Haushaltsgeräte und Halbleiterplatten gefertigt werden können.

Vor etwa zehn Jahren begann die Expansion nach Japan. Aufgrund der Rezession im Halbleitermarkt und der nachlassenden Inlandsnachfrage war man gezwungen, mutige Entscheidungen zu treffen. Das Unternehmen investierte in moderne Technologien, baute die Firma zu einer „Smart Factory“ um und erweiterte das Produktportfolio um große Formen für Karosseriewerkzeuge, Gussformen und andere Formen, sodass Dae Kwang Tech bald auch Formen für Autotüren, Stoßstangen und Interieurausstattungen für japanische Automobilhersteller wie TOYOTA, MAZDA und SUZUKI produzierte. Heute werden über 90 % der Formen nach Japan exportiert.

Fabrikdirektor Seongsu Cho erklärt: „Zu Beginn haben wir nur kleine Formen geliefert. Die Kunden schätzten unsere Technologie und Qualität sehr und so konnten wir unser Angebot Schritt für Schritt in Richtung größerer Formen für die Automobilindustrie erweitern. Natürlich werden nicht nur die unglaublich komplexen Formen entsprechend der Wünsche der Kunden angepasst, sondern ebenso die Lieferzeiten.“

Erfolg mit Messtechnik von BLUM

Viele koreanische Werkzeug- und Formenbauer tun sich schwer damit, im Ausland Fuß zu fassen. Nicht so Dae Kwang Tech: Durch konsequente Investitionen und ein ausgeklügeltes Qualitätsmanagement gelang dem Unternehmen der Markteintritt in Japan sehr schnell. Man investierte in automatisierte Bearbeitungszentren und stattete sie mit moderner Fertigungsmesstechnik aus. Fabrikdirektor Seongsu Cho sagt mit Stolz: „Unsere Fertigung ist mit fortschrittlichsten Anlagen ausgestattet, u.a. mit 5-Achs-Bearbeitungszentren, Drahterodiermaschinen und 3D-Koordinatenmessmaschinen. Mithilfe dieser Ausstattung können wir heute alle denkbaren Kundenwünsche erfüllen.“



Seongsu Cho, Fabrikdirektor von Dae Kwang Tech Co. Ltd.

Dae Kwang Tech setzt in den Bearbeitungszentren in Sachen Werkzeug- und Werkstückmessung auf Messsysteme von Blum-Novotest. Sie sind der Schlüssel für maximale Effizienz und erhöhen die Zuverlässigkeit und Präzision der Maschinen. Die Messlösungen sind ein fundamentaler Bestandteil bei der Erkennung von fehlerhaften Teilen im Produktionsprozess, erhöhen die Produktivität und liefern Daten zur Optimierung der Prozesse. Das spiegelt sich schlussendlich auch in der hohen Produktqualität des Formenbauunternehmens wieder.

Das Unternehmen nutzt in seinen Maschinen die Messsoftware FormControl von BLUM. Sie ermöglicht eine hochpräzise Vermessung von Werkstücken direkt im Bearbeitungszentrum. Gerade bei sehr großen Bauteilen ist es oft nur unter erheblichem Aufwand möglich, die Maßhaltigkeit zu beurteilen. Vor der Einführung von FormControl mussten die Werkstücke zur Überprüfung immer zu einer Koordinatenmessmaschine transportiert werden. Wurden Fehler erkannt, war es sehr schwierig, sie nachzuarbeiten. Mit FormControl werden Abweichungen bereits in der Originalaufspannung erkannt, wodurch Nacharbeit schnell und einfach möglich ist. Dies führt einerseits zu einer deutlichen Zeitersparnis, andererseits wird die Produktqualität massiv erhöht. Fertigungsprozesse können dadurch beschleunigt und vereinfacht werden, Transport- und Lagerzeiten zwischen Bearbeitungszentrum und Messmaschine entfallen. Ein weiterer Vorteil der Software ist die Möglichkeit der Erstellung eines Messprotokolls, welches zur Bestätigung der Qualität immer mit der Werkzeugform mitgeliefert wird – eine Forderung, die viele Kunden heute stellen.

Lasermesssysteme erhöhen Qualität

Des Weiteren arbeiten auf den großen Bearbeitungszentren auch die hochpräzisen Lasermesssysteme von Blum-Novotest. Die Systeme wurden für die berührungslose Vermessung, Bruchkontrolle und Überwachung von Zerspanungswerkzeugen entwickelt. Beispielsweise kann damit Werkzeugverschleiß im Prozess erkannt und kompensiert werden. Ein weiterer Vorteil der maschinenintegrierten Messung per Lasermesssystem ist, dass die Werkzeuge bei nominaler Spindeldrehzahl und in der tatsächlichen Spannsituation gemessen werden. Dadurch werden z.B. Spannfehler erkannt oder Einflüsse wie die temperaturbedingte Spindelverlagerung erfasst und kompensiert.

„Wir haben uns auf große Formen spezialisiert, daher setzen wir auch große 5-Achs-Bearbeitungszentren ein. Hier ist es jedoch schwierig, Werkzeuglänge und -durchmesser automatisch zu messen, da diese Maschinen mit speziellen Winkelsköpfen ausgestattet sind. Aufgrund der sich dadurch ändernden Achsrichtungen hatten wir zuerst Bedenken, ob eine Messung mit den Lasermesssystemen überhaupt möglich ist. Doch die Techniker von BLUM hatten auch hierfür eine Lösung parat, nämlich einen speziell für Winkelsköpfe entwickelten Messzyklus“, erklärt Direktor Cho.

Produktion kleiner Formen

Aber Dae Kwang Tech stellt nicht nur große Gussformen her. Auch kleinere Formen werden zunehmend produziert. Daher wurden für die Produktion dieser Produkte zusätzlich neue Maschinen angeschafft, eine ALZMETALL GS700 und eine XF6300 von Hyundai Wia. Auch die neuen Maschinen wurden mit Lasermesssystemen, dem Messtaster TC50 und der Software FormControl von BLUM ausgestattet.

„Wir setzen die Systeme durchgängig ein, von der Werkstückeinrichtung über die Werkzeugmessung bis hin zur Werkstückkontrolle nach der Bearbeitung und automatisieren dadurch den Zerspanungsprozess. Der größte Wettbewerbsvorteil unseres Unternehmens ist die schnelle Herstellung von qualitativ hochwertigen Formen. Wir konnten die Bearbeitungseffizienz dank der BLUM Systeme extrem verbessern. Zudem ist nicht nur die Qualität der Produkte des Messtechnikherstellers sehr gut, auch mit dem Service, den BLUM bietet, sind wir sehr zufrieden. Wir arbeiten jetzt produktiver, sparen Durchlaufzeit und liefern erstklassige Qualität.“

> > > www.daekwang-i.com

