



Pressemitteilung

I *Automatisch – Präzise – Effizient*

Kunststoffgehäuse für höchste Ansprüche

Eine der Kernkompetenzen von 2E mechatronic GmbH & Co. KG ist die Herstellung von Kunststoffgehäusen mit Einlegeteilen in sehr hohen Stückzahlen und höchster Qualität. Als Kunststoff werden hierbei die gängigen Thermoplaste wie beispielsweise PA, PBT, PPS verarbeitet. In diese Gehäuse werden verschiedene Sensoren wie Drehraten- (ESP®) und Seitenairbagsensoren integriert. Hierzu werden die entsprechenden Leiterplatten eingepresst. Ein Lötprozess ist nicht mehr notwendig. Anschließend wird das Gehäuse durch einen Deckel dicht verschlossen. Dies erfolgt durch einen Laserschweißprozess. Zur Fertigung dieser sicherheitsrelevanten Bauteile in der geforderten Qualität muss eine „0-Fehler-Kultur“ im Unternehmen gelebt werden. Ebenso ist eine vollautomatische Produktion der Gehäuse zwingend notwendig, da jede manuelle Tätigkeit fehlerbehaftet ist.

Bei der vollautomatischen Herstellung unserer Sensorgehäuse werden Einpresspins am Band zugeführt und direkt an der Fertigungsanlage freigestanzt und gebogen. Die Zuführung der Buchsen erfolgt über Fördertöpfe. Sämtliche Einlegeteile werden dann über ein Greifersystem in das Spritzgießwerkzeug eingesetzt und anschließend mit Kunststoff umspritzt. Es folgt eine im Fertigungsautomat integrierte Prüfung auf Dichtheit, Maßhaltigkeit, Kurzschluss und Vollständigkeit. Das Ausschleusen fehlerhafter Teile und das Verpacken der i.O. Teile erfolgt ebenfalls vollautomatisch.

Eine besondere Herausforderung an die Fertigung dieser Teile war die geforderte Flitterfreiheit. Um diese erreichen zu können, müssen die unterschiedlichen Fertigungsprozesse wie Trennen und Biegen der Metallpins oder das Handling der Buchsen sehr exakt aufeinander abgestimmt sein. Die Greifersysteme müssen die Einlegeteile mit höchster Präzision ins Werkzeug einlegen, um die Erzeugung von

Flittern auszuschließen. Auch sind die Anforderungen an die Sauberkeit des Vormaterials sehr hoch.

Dem in der Automobilindustrie geltenden hohen Qualitätsanspruch wird 2E durch die Zertifizierung nach DIN ISO/TS 16949 gerecht. Die Fertigung der Sensorgehäuse erfolgt ausschließlich in Deutschland. Die hervorragende lokale Infrastruktur gewährleistet einen zuverlässig hohen Qualitätsstandard, kurze Wege und schnelle Reaktionszeiten. Zudem ermöglichen die vollautomatischen Produktionsprozesse rund um die Uhr eine wirtschaftliche Fertigung der Produkte.

Das professionelle Projektmanagement bei 2E garantiert eine optimale Lösungsfindung bei der Erstellung des Fertigungskonzeptes und dessen Umsetzung. Langjährige Erfahrungen helfen, die Machbarkeit der Produkte zu optimieren und somit einen reibungslosen Fertigungsablauf zu generieren. Vom ersten Kontakt über die Musterfertigung bis zur Serie werden die Kunden optimal betreut und beraten. Änderungswünsche während der Entwicklungsphase werden schnell und flexibel umgesetzt.

Zur Produktpalette von 2E mechatronic gehören neben Präzisions-spritzgussgehäusen auch DIN- sowie kundenspezifische Steckverbinder, kapazitive Neigungssensoren, Mikroliterpumpen, MID-Strömungssensoren und MID-basierte LED/OLED-Leuchtelemente. Konsequenterweise ausgerichtet an den spezifischen Anforderungen unserer Kunden sind unsere Produkte z.B. in der Automobilindustrie, der Medizintechnik, der Industrieelektronik und in der Automatisierung im Einsatz.

Durch unser Engagement bei zahlreichen Forschungsprojekten entstehen stetig zukunftsweisende Fertigungstechnologien und innovative Produkte. Eine nachhaltige und umweltfreundliche Arbeitsweise sind uns hierbei ebenso wichtig wie das soziale Engagement (z.B. über die Wilhelm-Narr-Stiftung). Zudem können wir mit einer flachen Hierarchie und professioneller Teamarbeit schnell und flexibel am Markt agieren.



Gehäuse für ESP®-Drehratensensoren