

Anwenderbericht

Homburger GmbH & Co. KG

FARO



Der Laser Tracker verfolgt und misst die Position des Reflektors und liefert umgehend Messergebnisse.

Abheben mit höchster Präzision

Der Maschinenbauer Homburger unterstützt die Airbus-Produktion

LUFTFAHRT / WERKZEUGBAU Der Boom bei Airbus beschert auch der Zulieferindustrie dicke Auftragsbücher. Mit von der Partie ist der Vorrichtungen- und Maschinenbauer Homburger in Markdorf. Er stellt die Betriebsmittel her, mit denen die Bordwände für den Airbus 350 produziert werden. Für die Qualitätskontrolle der Bauteile setzt Homburger auf den Laser Tracker von FARO.

Das Maschinenbauunternehmen Homburger GmbH & Co.KG gehört noch zu den ganz Jungen der Branche. 2007 gegründet, hat es Homburger schnell in die präzisionsbetonte Luft- und Raumfahrtbranche geschafft: Die Zertifizierung nach EN 9100 hat der Mittelständler bereits 2009 abgelegt. Damit hat sich Homburger für überaus anspruchsvolle Aufträge qualifiziert.

Die hohen Verkaufszahlen für den Airbus A 350 haben dazu geführt, dass neue Wege in der Flugzeugproduktion gesucht wurden. Mehr Automatisierung soll dazu beitragen, die vollen

Auftragsbücher schnell und gut abarbeiten zu können. Die Airbus-Tochter Premium Aerotec hat daher in ganz Europa nach Herstellern von entsprechenden Betriebsmitteln mit höchstem Qualitätsanspruch recherchiert. In Markdorf wurde sie fündig.

Wenn die Bordwände aus CFK automatisiert hergestellt werden sollen, braucht es ein punktgenaues Trägersystem, das die Form des kompletten Flugzeugumpfes abbildet. Dazu werden an einem Carrier – einem länglichen Trägersystem – der Reihe nach viertelkreisförmige Frames an-

gebracht. Per Luftunterdruck halten sie die meterlangen Stringer, auf die die CFK-Matten aufgetragen werden, die die Außenhaut des Flugzeugs ergeben. Nach Aushärten des Schalensegments wird der Unterdruck aufgehoben und das Bordwanellement abgelöst.

Den Auftrag, diese Frames zur Herstellung der Bordwände zu entwickeln und zu produzieren, hat die Firma Homburger erhalten. „Für uns ist das ein Referenzprojekt und in dieser Größenordnung ein Meilenstein in unserer jungen Firmengeschichte“, sagt Geschäftsführer Martin >>

Homburger GmbH & Co. KG

homburger-gmbh.de



An einem Frame mussten bis zu 60 Messungen vorgenommen werden.

>> Homburger. „Über acht Wochen hinweg haben wir im Dreischichtbetrieb gearbeitet, um die geforderten Stückzahlen herstellen zu können“.

Dabei war neben der hohen Qualitätssicherung auch die effiziente Ausführung ein wichtiger Aspekt. Jeder Frame muss einzeln und höchstpräzise vermessen werden. Homburger setzt bei der Qualitätssicherung seiner Maschinenbauteile bereits seit letztem Jahr auf den Messarm FARO Prime. Damit wäre das Messen der Bauteile im Grunde zuverlässig und exakt möglich gewesen, doch um das sportliche Timing der Aerotec halten zu können, mietete Homburger kurzerhand einen Laser Tracker von FARO. Der besondere Clou: In die Messsoftware CAM2 Measure konnte eine Excelliste mit den geforderten Spezifikationen des Kunden eingespielt werden. Somit war es ein Einfaches, die Maßhaltigkeit der Frames zu überprüfen: Das Programm gab unmittelbar nach der Messung ein Signal in grün oder rot zurück – je nachdem, ob die Maße innerhalb oder außerhalb der Spezifikation lagen. Auch diese Protokollierung konnte Homburger an seinen Kunden übergeben.

„Mit diesem Leistungsspektrum war es unseren Mitarbeitern möglich, sowohl den Qualitätsanforderungen als der Terminalschiene gerecht zu werden“, ist

„Mit dem Anmieten des FARO Laser Trackers waren unsere Mitarbeiter in der Lage, sowohl den Qualitätsansprüchen als auch der sportlichen Terminleiste gerecht zu werden.“

MARTIN HOMBURGER, GESCHÄFTSFÜHRER

Martin Homburger überzeugt. Ein besonderer Vorteil war zudem der kurze Schulungsaufwand: Bereits nach zwei Tagen Schulung vor Ort beherrschten die Mitarbeiter die neue Messtechnologie.

Auch für die Zukunft ist Homburger zuversichtlich: „Die Flexibilität und die Servicebereitschaft von FARO war für uns eine wichtige Unterstützung bei diesem anspruchsvollen Projekt. Wir erwarten aus diesem Bereich wichtige Folgeaufträge und auch eine langfristige Auslastung unserer Firma.“

HOMBURGER GMBH & CO. KG

Die Homburger GmbH & Co. KG ist auf die Beratung, Planung, Konstruktion und Herstellung von präzisen Einzelteilen, Vorrichtungen, Baugruppen und Maschinen spezialisiert. Martin Homburger hat die Firma 2007 gegründet, seit 2009 ist sie nach der Luft & Raumfahrtnorm EN9100:2009 zertifiziert. Homburger beliefert heute führende Unternehmen aus den Märkten der Automobilzulieferindustrie, Medizintechnik, Solarbranche und Luft & Raumfahrt.

© HOMBURGER-GMBH.DE

– VIER GUTE GRÜNDE –

Martin Homburger, Geschäftsführer
Homburger GmbH & Co. KG

- 1** **Schnelligkeit:** Das Messverfahren mit dem Laser Tracker ist für diese Anwendung unschlagbar schnell.
- 2** **Handhabung:** Zwei Tage Schulung vor Ort haben gereicht, damit das Messgerät und die Software auch von unerfahrenen Mitarbeitern eigenständig bedient werden konnte.
- 3** **Schnittstelle:** Der Clou bei der Anwendung war die Integration der Spezifikationsliste unseres Kunden – damit war das Prüfen geradezu ein Kinderspiel.
- 4** **Flexibilität:** Als FARO Kunden können wir uns einfach optimal auf den Service verlassen. Bei unserer besonderen Herausforderung hat FARO prompt und unkompliziert geholfen.



© WWW.FARO.COM/LASERTRACKER

ZUSAMMENFASSUNG

Einen wichtigen Baustein in Sachen Automatisierung der Flugzeugproduktion konnte der mittelständische Maschinenbauer Homburger liefern. Mit seinen Bauteilen gelingt es, CFK-Schalen für den Flugzeugrumpf schneller und effizienter herzustellen. Für die besondere Qualitätssicherung, die gerade in der Luft- und Raumfahrt essentiell ist, sorgen die Messlösungen von FARO.