



**Sonderbau  
Customized Solutions**





## **Sonderbau** **Customized Solutions**

**K**

01.09.2005

Neben einer modernen Fertigung mit präzisen Maschinen, die eine anspruchsvolle Produktherstellung ermöglicht, hat OWIS ein motiviertes Entwicklungsteam, das alles daran setzt, unseren Kunden spezielle Lösungen anzubieten.

OWIS ist stolz darauf, in den Bereichen Optische Strahlführung und Positioniersysteme nicht nur durch Standardprodukte sondern auch durch Sonderprojekte richtungsweisende Technologien mitzubestimmen und zu gestalten.

Im Folgenden präsentieren wir Ihnen einige unserer Sonderbauten.

Beside a modern manufacturing with precise machines, which enable the manufacturing of high quality products, OWIS also has a motivated R&D team. This makes it possible to work out special solutions for our customers.

OWIS is proud to - not only through standard products bus also through special projects – set standards for future technological development in the fields of optical beam handling and positioning systems.

Here are some of the special customized solutions made by OWIS.

### **Zwei-Spiegel Umlenkeinheit** **Two-mirror Beam Deflection**

Die Zwei-Spiegel Umlenkeinheit wird für ein bodengestütztes Lidar-system am DLR (Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt e.V.) Oberpfaffenhofen eingesetzt.

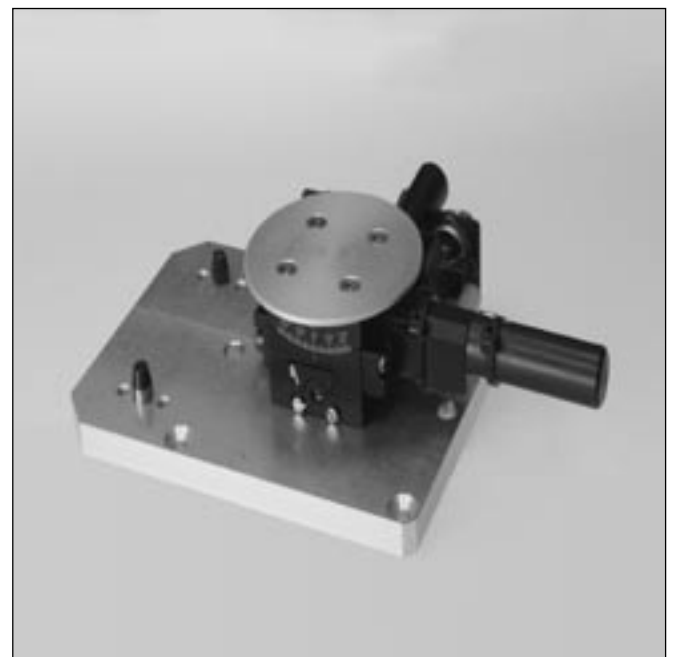
The two-mirror beam deflection unit is applied in a ground-based lidar system at DLR (German Aerospace Center) Oberpfaffenhofen.



### **Zweiachsengoniometer** **Two-axis Goniometer**

Das OWIS Zweiachsengoniometer MoGo40 ist in einer kundenspezifisch ausgeführten Version als „Tilt Stage“ versehen mit zusätzlichen Hall Endschaltern, motorisiert mit Zweiphasenschrittmotoren und mit einem speziellen Proben-teller für die Materialforschung ausgerüstet. Es wird in dem Buker AXS Röntgenanalyse-system „D8 DISCOVER“ als hochgenaue zweidimensionale Positionierung von Halbleiter-proben verwendet.

A customized version of the OWIS two-axis goniometer MoGo40, the „Tilt Stage“, contains additional Hall limit switches, is motorized with two-phase step motors and fitted with a sample holder plate for material research purposes. It is used in the Bruker AXS „D8 DISCOVER“ X-Ray Material Research System for high-precision two-dimensional positioning of semiconductor samples.



## Motorisierter Dreh-Kreuztisch Motorized Rotation Cross Stage

Kreuztisch als Sonderbau mit integrierter Dreheinheit, ausgestattet mit 2-Phasen Schrittmotoren und speziellen Führungen für ultrahohe Genauigkeit.

Wurde für einen Schweizer Industriekunden hergestellt.

Cross Stage with integrated rotary unit and fitted with 2-ph step motors and high precision guides for ultra-high accuracy.

Designed and produced as customized item for a Swiss industrial customer.



## Sensorhalterung Sensor Fixing Device

Für eine spezielle Anwendung im Prüfwesen im Bereich der automotiven Industrie wurde für einen Schweizer Kunden eine Sensorhalterung mit Verfahrenseinheit entwickelt und gebaut. Eine Achse wurde dabei motorisiert und eine weitere Achse manuell verstellbar ausgeführt.

A Swiss automotive industry customer required for a test field application a combined sensor fixing and drive unit. One axis is motor driven and another axis is operated manually.



---

**Sonderbau**  
**Customized Solutions**

---

K

01.09.2005

## **Air-Flow Shutter**

OWIS hat gemeinsam mit OHB-System AG das System „Air Flow-Shutter“ für das Luftsteuerungssystem (AFS) des Europäischen Physiologie - Untersuchungslabors (EPM) in der Internationalen Weltraumstation (ISS) entwickelt. Dieses System regelt den durch ein zentrales Gebläse erzeugten Luftfluss zur notwendigen Kühlung der acht (8) Laboreinheiten. Durch diese Technik sind bis zu acht (8) unterschiedliche Bordexperimente gleichzeitig realisierbar.

DIE Herausforderung neben der besonderen Technik waren höchste Präzision und Qualität, um einen mehr als 100-%igen Betrieb der Air Flow-Shutters zu gewährleisten.

Working in collaboration with OHB-System AG, Bremen, Germany, OWIS has designed the air-flow control element as part of the jointly developed Air Flow System (AFS) of the European Physiology Laboratory Module (EPM) and for use in the Columbus Laboratory (COL) on board the International Space Station (ISS). This system provides air cooling capacity for up to eight (8) experiments, the forced convection is caused by a central fan unit and individually controlled depending on the dedicated experiments' heat dissipations. OWIS provided part of the control software and supplied the various motorized Iris Diaphragms for the AFS.

