

Sonderbau Customized Solutions

K

Ausgabe 07.02.2012

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.

OWIS® has a modern production line with precise machines which enable the manufacturing of high quality products. Above all, a motivated R&D team does its best to offer individual solutions to our customers.

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

Im Folgenden präsentieren wir Ihnen einige unserer Sonderbauten:

Here are some of the customized solutions made by OWIS®:

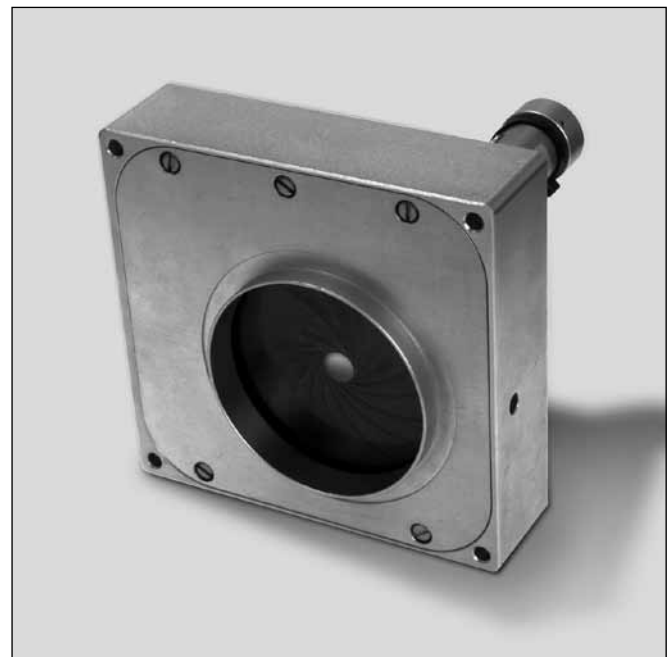
Air Flow Shutter

OWIS® hat gemeinsam mit OHB-System AG in Bremen das „Air Flow Shutter“ für das Luftsteuerungssystem (AFS) des Europäischen Physiologie-Untersuchungslabors (EPM) für die Anwendung im Columbus Labor (COL) auf der Internationalen Raumstation (ISS) entwickelt. Dieses System regelt den durch ein zentrales Gebläse erzeugten Luftfluss zur notwendigen Kühlung des Labors. Durch diese Technik sind bis zu acht unterschiedliche Bordexperimente gleichzeitig realisierbar.

Die Herausforderung neben der besonderen Technik waren höchste Präzision und Qualität, um einen absolut zuverlässigen Betrieb der acht Air Flow Shutter zu gewährleisten.

In collaboration with OHB-System AG, Bremen, OWIS® has designed and developed the „Air Flow Shutter“ for the Air Flow System (AFS) of the European Physiology Laboratory Module (EPM) for the use in the Columbus Laboratory (COL) on board the International Space Station (ISS). The air flow control element regulates the air flow produced by a central blower providing the necessary air cooling capability for the lab. Using this technology, up to eight different on-board experiments are possible at the same time.

Beside the special technology, the challenge was the ultra-high precision and quality in order to ensure absolutely reliable operation of the eight air flow shutters.



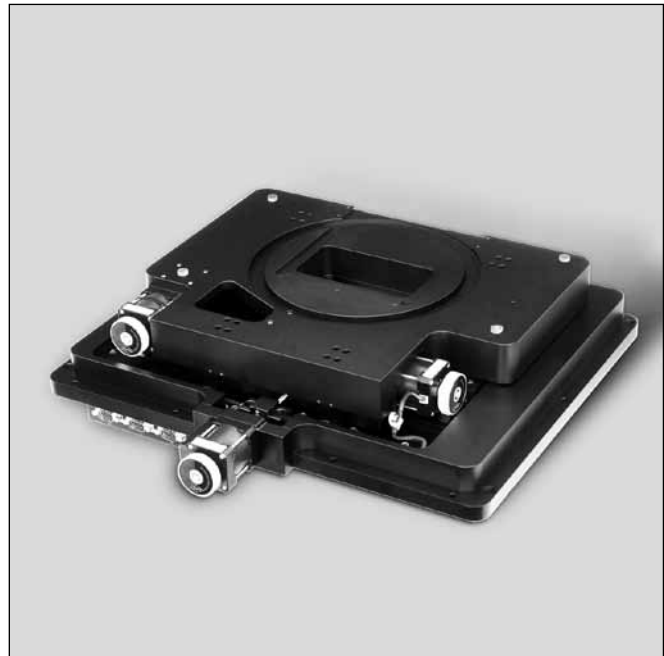
Motorisierter Dreh-Kreuztisch Motorized Rotation XY Stage

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

Dieser wurde für einen Schweizer Industriekunden hergestellt.

The OWIS® XY Stage with integrated rotary unit and fitted with 2-phase step motors and high-precision guides for ultra-high accuracy.

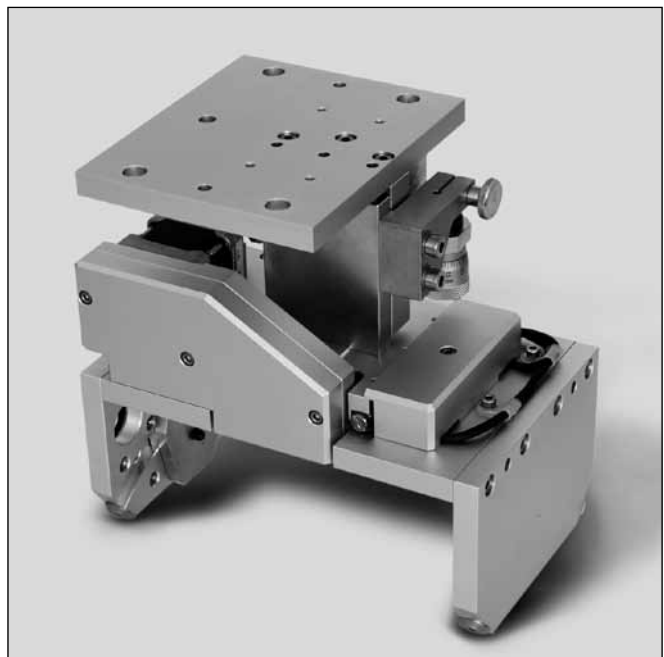
Designed and produced as customized item for a Swiss industrial customer.



Sensorhalterung Sensor Fixing Device

Für eine spezielle Anwendung im Prüfwesen im Bereich der automotiven Industrie wurde für einen Schweizer Kunden eine Sensorhalterung mit Verfahrenheit entwickelt und gebaut. Eine Achse wurde dabei motorisiert, während die andere Achse manuell verstellbar ausgeführt ist.

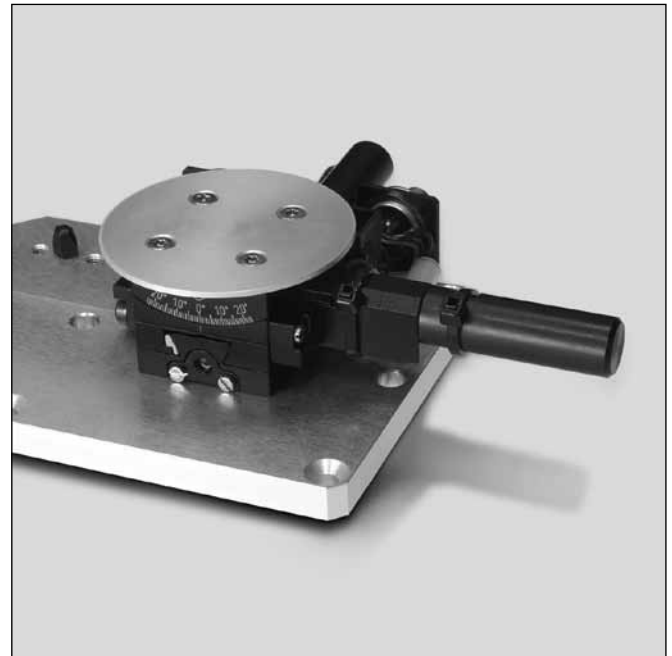
A Swiss automotive industry customer required for a test field application a combined sensor fixing and drive unit. One axis is motor driven and the other axis is operated manually.



Zweiachsengoniometer Two-Axis Goniometer

Das OWIS® Zweiachsengoniometer MOGO 40 ist in einer kundenspezifisch ausgeführten Version als „Tilt Stage“ versehen mit zusätzlichen Hall-Effekt-Endschaltern, motorisiert mit 2-Phasen-Schrittmotoren und mit einem speziellen Proben-teller für die Materialforschung ausgerüstet. Es wird in dem Bruker AXS Röntgenanalyse-system „D8 DISCOVER“ als hochgenaue zweidimensionale Positionierung von Halbleiter-proben verwendet.

A customized version of the OWIS® two-axis goniometer MOGO 40, the „Tilt Stage“, contains additional Hall-effect limit switches, is motorized with 2-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.



Zwei-Spiegel Umlenkeinheit Two-Mirror Beam Deflection Unit

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) in Oberpfaffenhofen.



