

PRÄZISION IN PERFEKTION
PRECISION IN PERFECTION



V-11

V-9

V-6

VAKUUM
VACUUM

VAKUUM

Der Grundstein wurde 1980 mit der Standard-Produktreihe von Positionierern und optischen Komponenten gelegt. Anfang der 2000er begann OWIS®, Produkte für Vakuumanwendungen in Druckbereichen von $1E(-6)$ mbar zu entwickeln. Seit 2009 ist die Vakuum-Produktlinie in das Standardsortiment bei OWIS® integriert.

2017 hat OWIS® diese Linie um das Ultra-Hoch-Vakuum mit $1E(-9)$ mbar erweitert. Zwei Jahre danach erschloss OWIS® Druckbereiche von $1E(-11)$ mbar, das so genannte eXtrem-Ultra-Hoch-Vakuum. Ermöglicht wurde die Entwicklung der OWIS® UHV und XUHV Produkte durch die Förderung des ZIM (Zentrales Innovationsprogramm des Mittelstandes) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Die Vakuum-Produktlinie umfasst unter anderem manuelle wie auch motorisierte Lineartische sowie optische Komponenten, Schienen und Reiter. Kundenspezifische Sonderbauten sind ebenfalls möglich. Die Einzelteile werden in den OWIS® Reinräumen gesäubert, montiert, vermessen, getestet und verpackt.

VACUUM

The foundation was laid in 1980 with the standard product range of positioners and optical components. In the beginning of the 2000s, OWIS® started developing products for vacuum applications in pressure ranges of $1E(-6)$ mbar. Since 2009, the vacuum product line is integrated in the OWIS® standard product range.

In 2017, OWIS® expanded this line by adding the Ultra-High-Vacuum of $1E(-9)$ mbar. Two years later, OWIS® presented a leap into pressure ranges of $1E(-11)$ mbar, the so-called eXtreme-Ultra-High-Vacuum. The development of OWIS® UHV and XUHV products has been funded by the German BMWi/ZIM.

The vacuum product line includes, inter alia, manual and motorized linear stages as well as optical components, rails and slides. Customized solutions are also possible. All parts are cleaned, mounted, measured, tested and packed in the OWIS® clean rooms.

V-6



Hoch-Vakuum $1E(-6)$ mbar:

- ▶ alle Teile blank und gereinigt
- ▶ alle Sacklöcher entlüftet
- ▶ Kugelgewindetrieb / Feingewindespindel und Führungen mit HV-Fett
- ▶ Motor: OWIS® V6-Motor (siehe Motorendatenblatt im OWIS® Katalog)
- ▶ V6-Hall-Effekt- oder mechanische End- / Referenzschalter
- ▶ Teflonlitzen

High-Vacuum $1E(-6)$ mbar:

- ▶ all parts blank and cleaned
- ▶ all tapped blind holes opened
- ▶ ball screw / fine-thread spindle and guides with HV grease
- ▶ motor: OWIS® V6 motor (see motor data sheet in OWIS® catalogue)
- ▶ V6-Hall-effect or mechanical limit / reference switches
- ▶ Teflon leads

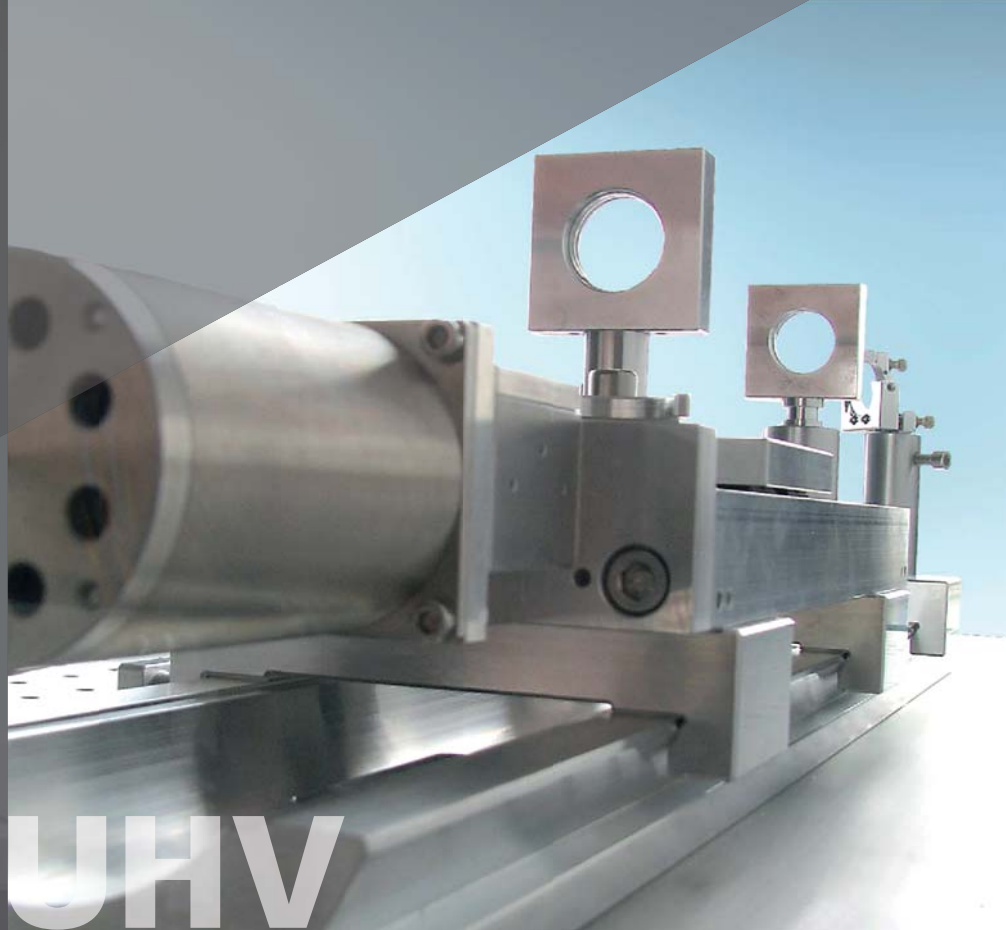
V-9

Ultra-Hoch-Vakuum 1E(-9) mbar:

- ▶ nur UHV-geeignete Aluminiumlegierungen, Kunststoffe, Keramiken und Fette
- ▶ keine CuZn-Legierungen
- ▶ alle Sacklöcher entlüftet
- ▶ Stecker direkt am motorisierten Tisch montiert
- ▶ separates Kabel mit Gegenstück und freien Litzen, damit der Tisch einfach demontiert werden kann
- ▶ auf Wunsch mit End- bzw. Referenzschalter erhältlich

Ultra-High-Vacuum 1E(-9) mbar:

- ▶ only UHV suitable aluminium alloys, plastics, ceramics and greases
- ▶ no CuZn alloys
- ▶ all tapped blind holes opened
- ▶ plug mounted directly onto the motorized stage
- ▶ separate cable with counterpart and free leads so the stage can be dismantled easily
- ▶ mechanical reference / limit switches available upon request



Unsere Anforderungen an ein Massenspektrum UHV:

Die UHV Produkte werden in der Vakuum-Kammer bei circa 80°C ausgeheizt und nach einem Heizzyklus von maximal 12 Stunden gemessen. Dabei wird ein Massenspektrum von 0 bis 100 a bei einem Druck geringer als 1E(-7) mbar aufgenommen. Die Spitzenwerte im Bereich 45-100 a liegen mehr als zwei Dekaden unter dem höchsten Massenpeak im Bereich 0-44 a.

Our requirements for a mass spectra UHV:

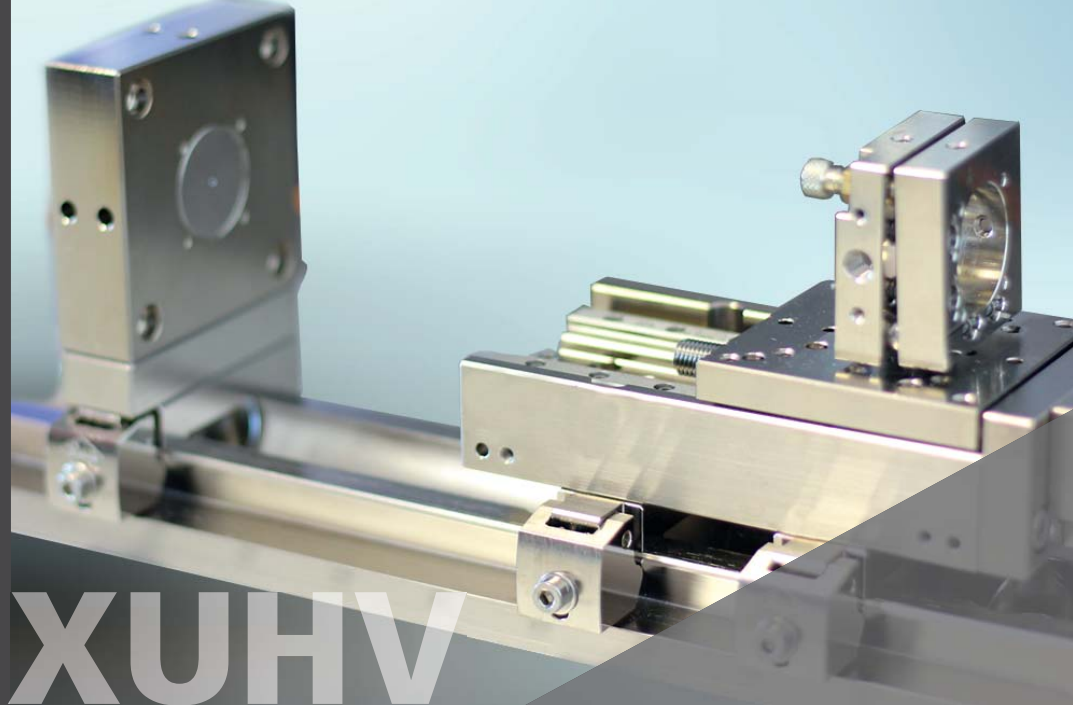
The UHV products are baked out at approximately 80°C and measured after a heating cycle of a maximum of 12 hours. A mass spectrum of 0 to 100 a at a pressure of less than 1E(-7) mbar is thereby recorded. The peaks in the range of 45-100 a are more than two decades below the highest mass peak in the range of 0-44 a.



Beispielhafte Messung eines Lineartisches:
Exemplary measurement of a linear stage:



V-11



XUH V

eXtrem-Ultra-Hoch-Vakuum 1E(-11) mbar:

- ▶ nur XUH V compatible Materialien, spezielle Führungen und Kupplungen
- ▶ Aluminium vernickelt
- ▶ Sacklöcher geöffnet
- ▶ Motoren mit Festkörperschmierung
- ▶ auf Wunsch mit End- bzw. Referenzschalter erhältlich

eXtreme-Ultra-High-Vacuum 1E(-11) mbar:

- ▶ only XUH V compatible materials, special guides and couplings
- ▶ aluminium nickel plated
- ▶ all tapped blind holes opened
- ▶ motors with solid grease
- ▶ mechanical reference / limit switches available upon request

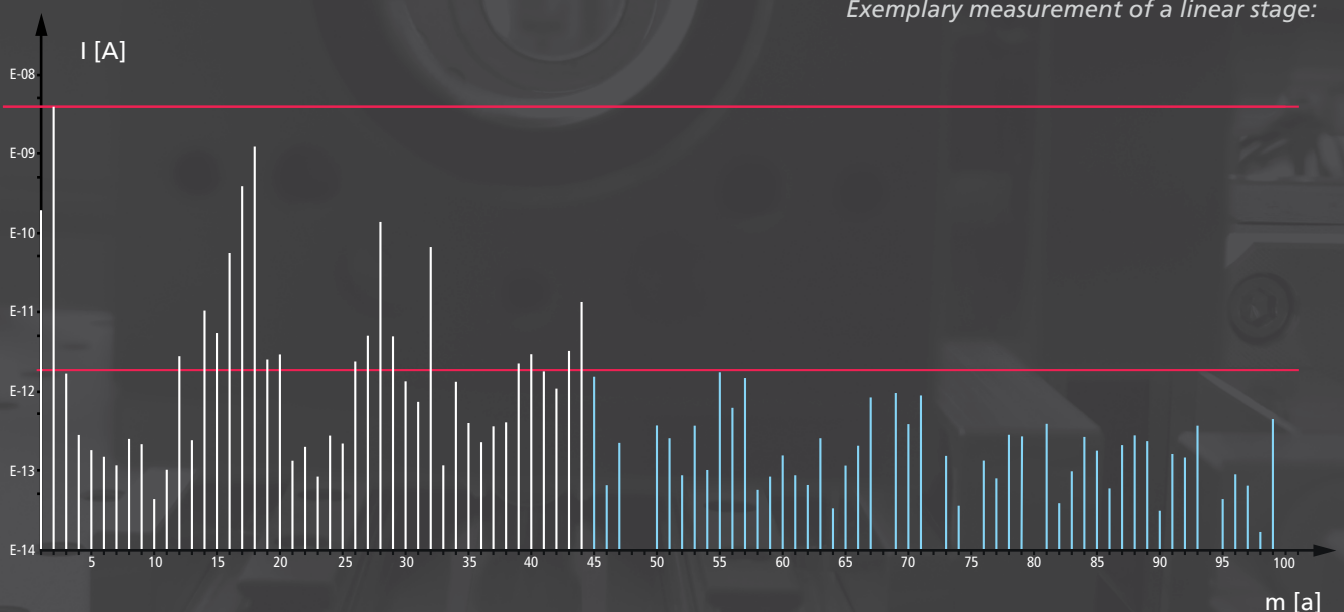


Unsere Anforderungen an ein Massenspektrum XUH V:

Die XUH V Produkte werden in der Vakuum-Kammer bei circa 80°C ausgeheizt und nach einem Heizzyklus von maximal 12 Stunden gemessen. Dabei wird ein Massenspektrum von 0 bis 100 a bei einem Druck geringer als 1E(-7) mbar aufgenommen. Die Spitzenwerte im Bereich 45-100 a liegen mehr als drei Dekaden unter dem höchsten Massenpeak im Bereich 0-44 a.

Our requirements for a mass spectra XUH V:

The XUH V products are baked out at approximately 80°C and measured after a heating cycle of a maximum of 12 hours. A mass spectrum of 0 to 100 a at a pressure of less than 1E(-7) mbar is thereby recorded. The peaks in the range of 45-100 a are more than three decades below the highest mass peak in the range of 0-44 a.



ANFORDERUNGSBLATT INFORMATION REQUEST

PRÄZISION IN PERFEKTION
PRECISION IN PERFECTION



Ich interessiere mich für

- ☐ Optische Strahlführungssysteme
 - ☐ unmagnetisch
 - ☐ vakuumpräpariert
- ☐ Optische Komponenten
 - ☐ unmagnetisch
 - ☐ vakuumpräpariert
- ☐ Manuelle Positioniersysteme
 - ☐ unmagnetisch
 - ☐ vakuumpräpariert
- ☐ Motorisierte Positioniersysteme
 - ☐ vakuumpräpariert
- ☐ Nano-Hybrid-Positioniersysteme
- ☐ Sonderbau
 - ☐ unmagnetisch
 - ☐ vakuumpräpariert



I am interested in

- ☐ *Optical Beam Handling Systems*
 - ☐ *non-magnetic*
 - ☐ *vacuum-prepared*
- ☐ *Optical Components*
 - ☐ *non-magnetic*
 - ☐ *vacuum-prepared*
- ☐ *Manual Positioning Systems*
 - ☐ *non-magnetic*
 - ☐ *vacuum-prepared*
- ☐ *Motorized Positioning Systems*
 - ☐ *vacuum-prepared*
- ☐ *Nano-Hybrid Positioning Systems*
- ☐ *Customized Solutions*
 - ☐ *non-magnetic*
 - ☐ *vacuum-prepared*

Ich bitte um kostenlose(n)

- ☐ Katalog
- ☐ Preisliste
- ☐ automatischen Erhalt des aktuellen Katalogs
- ☐ automatischen Erhalt der aktuellen Preisliste

Please send free copy of

- ☐ *Catalogue*
- ☐ *Price List*
- ☐ *Catalogue update automatically*
- ☐ *Price List update automatically*

Ich bitte um

- ☐ telefonische Kontaktaufnahme
- ☐ Besuch Ihres Vertriebsingenieurs
- ☐ Zusendung Ihres Newsletters

I would appreciate

- ☐ *phone contact of sales engineer*
- ☐ *visit of sales engineer*
- ☐ *receiving your newsletter*

Firma
company

Abteilung
department

Name
name

Straße / Postfach
street / P.O. box

PLZ
postal code

Ort
city

Land
country

Telefon
telephone

Fax
fax no

E-Mail
e-mail

Bitte senden an Fax/E-Mail

Please send to fax no. / e-mail

+49 (0)76 33/95 04-440 / info@owis.eu

OPTISCHE STRAHLFÜHRUNGSSYSTEME POSITIONIERSYSTEME

OPTICAL BEAM HANDLING SYSTEMS
POSITIONING SYSTEMS

OWIS® - optische Strahlführungs- und Positioniersysteme. Diesen Technologien widmet sich die OWIS GmbH seit fast 40 Jahren. Eigene Forschung und Entwicklung sowie Montage garantieren maximale Flexibilität und individuelle Lösungen. Dank einer sehr hohen Fertigungstiefe können wir optimal auf die Anforderungen unserer Kunden eingehen. Dies macht **OWIS®** zum perfekten Systempartner für die Verbindung von Mikro- und Nanowelten.

Dabei stehen **Qualität und Präzision** an erster Stelle, die nicht zuletzt durch die Zertifizierung gemäß DIN EN ISO 9001 gewährleistet sind.

Als Familienunternehmen in Staußen beliefern wir wissenschaftliche Einrichtungen und Industrieunternehmen weltweit – „Made in Germany“. Mess- und Prüftechnik, Forschung und Wissenschaft, Halbleiterindustrie, Informationstechnologie und Kommunikation, Biotechnologie und Medizintechnik, Bildverarbeitung und Druckindustrie, Maschinenbau, Sensorik sowie Additive Fertigung sind nur einige Gebiete, in welchen unsere Produkte eingesetzt werden.

OWIS® – optical beam handling and positioning systems. To these technologies OWIS GmbH dedicates itself for nearly 40 years. Our own research and development as well as in-house production and assembly guarantee maximum flexibility and customized solutions. Thanks to this very high production depth, we are able to respond individually to our customers' needs. This makes **OWIS®** the perfect system partner for the connection of micro and nano worlds.

Quality and precision are our top priorities and not at last ensured by the company's certification in accordance with DIN EN ISO 9001.

As a family-owned company in Germany we supply research facilities and industrial companies around the world – „Made in Germany“. Several of the application areas where our products are used are measurement and testing technology, research and science, semiconductor industry, information technology and communication, biotechnology and medicine, image processing and printing, mechanical engineering, sensors as well as additive manufacturing.



OWIS GmbH
Im Gaisgraben 7
79219 Staußen i. Br. (Germany)
Tel. + 49 (0) 76 33 / 95 04-0
Fax + 49 (0) 76 33 / 95 04-440
info@owis.eu
www.owis.eu
mobile.owis.eu



OWIShop



CAD-Daten sind für alle Katalog-Produkte verfügbar.

CAD data are available for all catalogue products.



www.owis.eu