



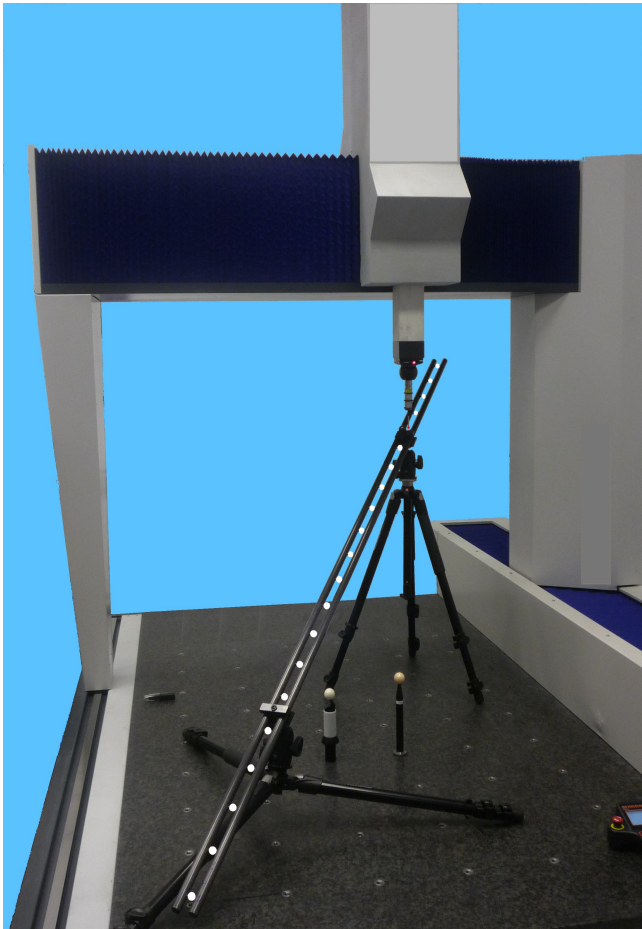
**NEWLY** manufactured by  
Qopas GmbH, Germany

**FORMERLY** manufactured by  
Trapet Precision Engineering

*...wenn die  $\mu$ 's Mühe machen...*

# ESCALON Kugelleisten

Made in Germany



KMG mit 2 m ESCALON



KMG mit 2.7 m ESCALON



KMG, geprüft mit 1 m "Miniatur" ESCALON

ESCALON Kugelleisten sind Längennormale für die Prüfung von KMG.

Das ESCALON Kugelleisten Konzept berücksichtigt die Anforderungen der ISO 10360-2. Die Konstruktion ist einfach in der Handhabung, flexibel und universell.

Die Kugelleiste besteht aus uni-direktionalen CFK Materialien, welche eine thermische Ausdehnung nahe Null aufweisen. Das Warten auf thermisches Gleichgewicht nach der Handhabung wird stark reduziert.

Das neutrale-Linien-Design bedeutet weitgehende Unempfindlichkeit gegenüber Nichtidealitäten und Änderungen in der Aufspannung.

Leichtes Gewicht von CFK vereinfacht Transport und Handhabung.

ESCALON Kugelleisten sind geeignet für taktile KMG, Video KMG ("Mini" Kugelleisten), KMG mit Laser Scanning Sensoren und Tomografie.

ESCALON Kugelleisten gibt es in Längen von 50 mm bis 3 m. Kugeldurchmesser sind üblicherweise 3 mm und 15 mm.

Wenn die Überlappungsmethode verwendet wird, können KMG mit Messlängen bis etwa 10 m verifiziert werden.

Kugelleisten werden mit einer umfangreichen Rechentabelle zur Auswertung nach ISO 10360-2 (2010) und -5 (2020) geliefert.



**NEWLY** manufactured by  
Qopas GmbH, Germany

**FORMERLY** manufactured by  
Trapet Precision Engineering

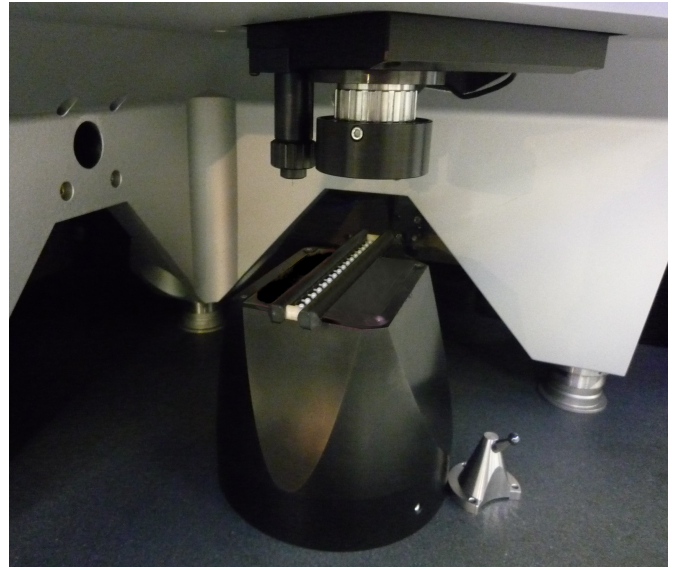
*...wenn die  $\mu$ 's Mühe machen...*

# ESCALON Kugelleisten

Made in Germany



120 mm und 1400 mm ESCALON



120 mm ESCALON auf einem optisch-taktilen KMG



Halter für verschiedene Winkelstellungen



ESCALON mit optional erhältlichen Magnethaltern

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**  
Certificate of calibration

Número / ISM 2021-04-15-01  
Number

Página 1 de 3 páginas  
Page 1 of 3 pages

Nota: Los resultados que no están incluidos en el alcance acreditado por ENAC se marcan con asterisco \*  
Note: Results not contained in the accredited scope of calibration by ENAC are marked with an asterisk \*

Ingeniería y Servicios Metrología | Truimetrología S.L.  
33203 Gijón Asturias  
España  
VAT No ESB33651200  
Tel.: +34 984 194 467  
[www.ism3d.es](http://www.ism3d.es)  
[info@ism3d.es](mailto:info@ism3d.es)

**OBJETO** : Ball Beam  
Item

**MARCA** : Trapet Precision  
Mark

**MODELO** : Ball Beam of NEXCERA, 1500 mm, 76 balls of Ruby, 8 mm diameter

**IDENTIFICACIÓN** : 30-2015  
Identification

**SOLICITANTE** : Qopas  
Applicant  
Driedorf  
Germany

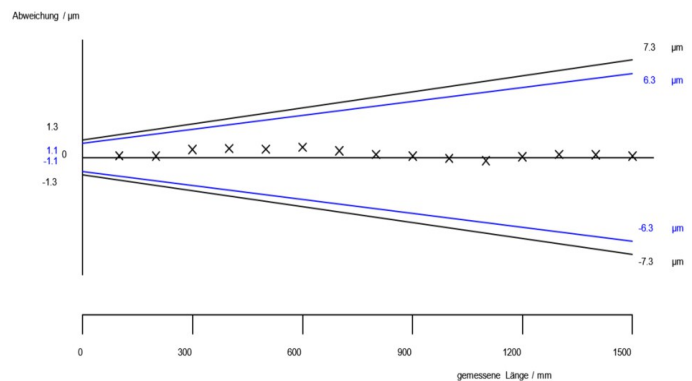
**FECHA/S DE CALIBRACIÓN** : 15.4.2021  
Date/s of calibration

**Signatario/s autorizado/s** : TRAPET  
EUGEN  
HERBERT  
X2920987X  
Jefe de Laboratorio  
Head of Laboratory

**Fecha de emisión** : 15.4.2021  
Date of issue

Este certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC, que ha comprobado las capacidades de medida del laboratorio y la idoneidad de personal técnico e intermediarios. Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite y de ENAC.  
ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Múltiple (MRA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).  
This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national or international standards. This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory and ENAC.  
ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

Kalibrierschein (Deckblatt) einer Kugelleiste



Messung, Auswertung und Ergebnisdarstellung gemäß ISO 10360-2