

Measuring Equipment



Prüfmittel in höchsten Genauigkeiten

■ Die Genauigkeitsanforderungen in der Produktion steigen stetig. Entsprechend dieser Entwicklung sind heute Prüfmittel gefragt, welche die bisherigen "Standard-Genauigkeiten" übersteigen. Daneben werden der Funktionalität, einem minimalen Gewicht und sehr feinen Oberflächen grosse Bedeutung beigemessen.



ringen Materialausdehnung für viele Prüfmittel eingesetzt. Für hochgenaue Prüfmittel werden auch vielfach Keramik und modernste Aluminiumlegierungen mit speziellen Oberflächenbehandlungen verwendet. Diese haben zwar eine grössere Materialausdehnung, haben aber den Vorteil, dass sie sich wegen des schnellen Wärmeflusses schnell und gleichmässig ausdehnen. Zudem weisen diese Materialien spiegelglatte Oberflächen mit kleinsten Rauheitswerten auf.

■ **Sonderanfertigungen:** Vielfach genügen dem Kunden Standardausführungen nicht und es drängen sich Spezialanfertigungen auf. Von der Beratung, dem Engineering bis hin zur Ausführung und Kalibrierung werden diese Produkte mit allerhöchster Fachkompetenz hergestellt.

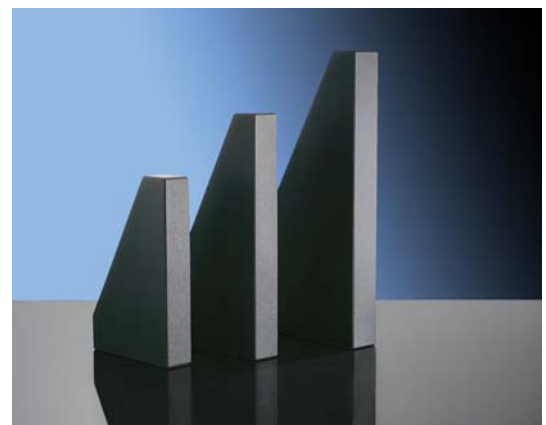
■ **Nacharbeiten von Prüfmittel:** Das periodische Kalibrieren und Nacharbeiten von Prüfmittel im Rahmen der Qualitätssicherung ist eine gefragte Dienstleistung von Kunz precision. Hartgesteinplatten, -winkel und -lineale werden mit grosser Erfahrung schnell und termingerecht kalibriert und bei Bedarf in höchste Genauigkeiten nachgearbeitet.



■ **Höchste Genauigkeiten:** Die Herstellung von Prüfmittel in höchsten Genauigkeiten ist ein Spezialgebiet, in welchem sich Kunz precision weltweit einen Namen geschaffen hat. Hochgenaue Prüfwinkel, -quader, -säulen und -lineale werden in den verschiedensten Materialien wie Hartgestein, Keramik oder Aluminium in Toleranzen von 1 μm und weniger gefertigt.

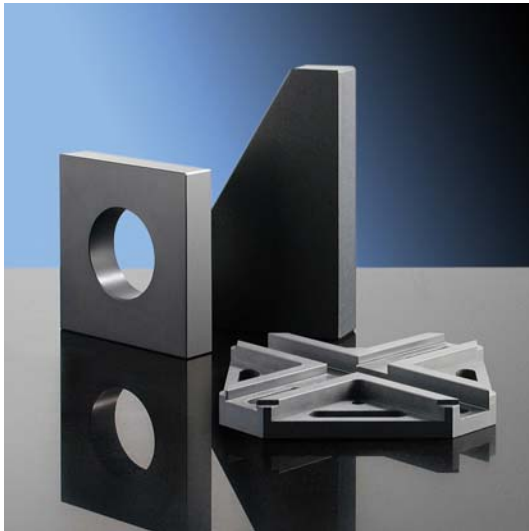
Mit modernsten Messgeräten, viel Feingefühl und einem grossen Know-How der Spezialisten, werden diese Hochgenauigkeits-Prüfmittel hergestellt. Selbstentwickelte Läppverfahren gewährleisten feinste Oberflächen, was die wichtigste Grundvoraussetzung für diese hohe Genauigkeit ist. Um Präzisionsprüfmittel wirtschaftlich realisieren zu können, ist ein sehr hoher technischer Aufwand notwendig. In modernst eingerichteten klimatisierten Messräumen durchlaufen die empfindlichen Produkte die jeweiligen Arbeitsstationen nach genau vorgegebenen Abläufen und mit den entsprechenden Ruhephasen.

■ **Verschiedene Materialien:** Speziell auserlesener, feinkörniger Hartgestein wird wegen seines trägen Temperaturverhaltens und der ge-



■ **Kalibrierstelle SCS:** Seit 1987 ist die Firma Kunz precision als Schweizerische Kalibrierstelle SCS akkreditiert und führt Kalibrierungen an Prüfmitteln, Messgeräten und Maschinen durch. Die Akkreditierung erstreckt sich über Ebenheit, Geradheit, Rechtwinkligkeit, Länge und Winkel.

Measuring equipment in highest accuracy



The demand of accuracy in manufacturing is increasing steadily. According to this development there is today a high demand in measuring devices, which pass the usual standard of accuracy. Besides, functionality, a minimum in weight and finest surfaces are of considerable importance.

■ **Highest precision:** The manufacturing of measuring devices in highest precision is a speciality where Kunz precision has gained reputation all over the world. High precision measuring angles, -squares, -columns, straight edges, are produced in various materials such as hard stone, ceramic or aluminium in tolerances of 1 μm and less.

These high precision measuring devices are manufactured with the most modern metrology equipment, with delicacy and a broad spectrum of know how of our specialists. With own developed lapping procedures finest surfaces



are created, which is the basic of all accuracy. The economic production of precision measuring devices requires also a large technical expenditure. In modern equipped and air conditioned measuring laboratories the delicate measuring devices pass the manufacturing procedures by a rigorous defined working plan and appropriate resting times.

■ **Various materials:** For highest accuracy in measuring devices a specially chosen, fine grained hard stone is mostly used. Yet also ceramic and modern alloy of aluminium with specially treated surfaces are employed. Despite the greater dilatation of these materials they show the advantage of a consistent and rapid expansion because of the fast flow of temperature. Another benefit is the realisation of mirror like and finest surfaces.



■ **Custom made measuring devices:** Often the customer needs more than just the "standard" measuring device and requires a custom made solution. These products are being produced beginning with the advice to the engineering, further to the manufacturing and finally to the calibration with the most qualified working skills.

■ **Swiss Calibration Service:** Since 1987 Kunz precision is accredited as Swiss Calibration Centre (SCS) by the Metas (Swiss Federal Office of Metrology and Accreditation) and carries out calibrations on measuring equipment, measuring systems and machinery. The accreditation ranges from flatness to straightness, squareness, length and angularity.



■ «Qualitativ hochstehende Produkte erfordern stets genauere Prüfmittel und Messmethoden. Das Realisieren von immer höheren Genauigkeiten ist unsere tägliche Herausforderung, eine Herausforderung, die fasziniert und motiviert.»

Ernst Kunz

■ «Products in highest precision always require exact measuring equipment and measuring procedures. It is our daily challenge to realise even higher accuracy – a challenge which is fascinating and motivating.»

Ernst Kunz



Riedtalstrasse 16
CH-4800 Zofingen
Switzerland

Telefon: ++41 (0) 62 746 00 20
Telefax: ++41 (0) 62 746 00 21
E-mail: mailbox@kunz-precision.ch
<http://www.kunz-precision.ch>