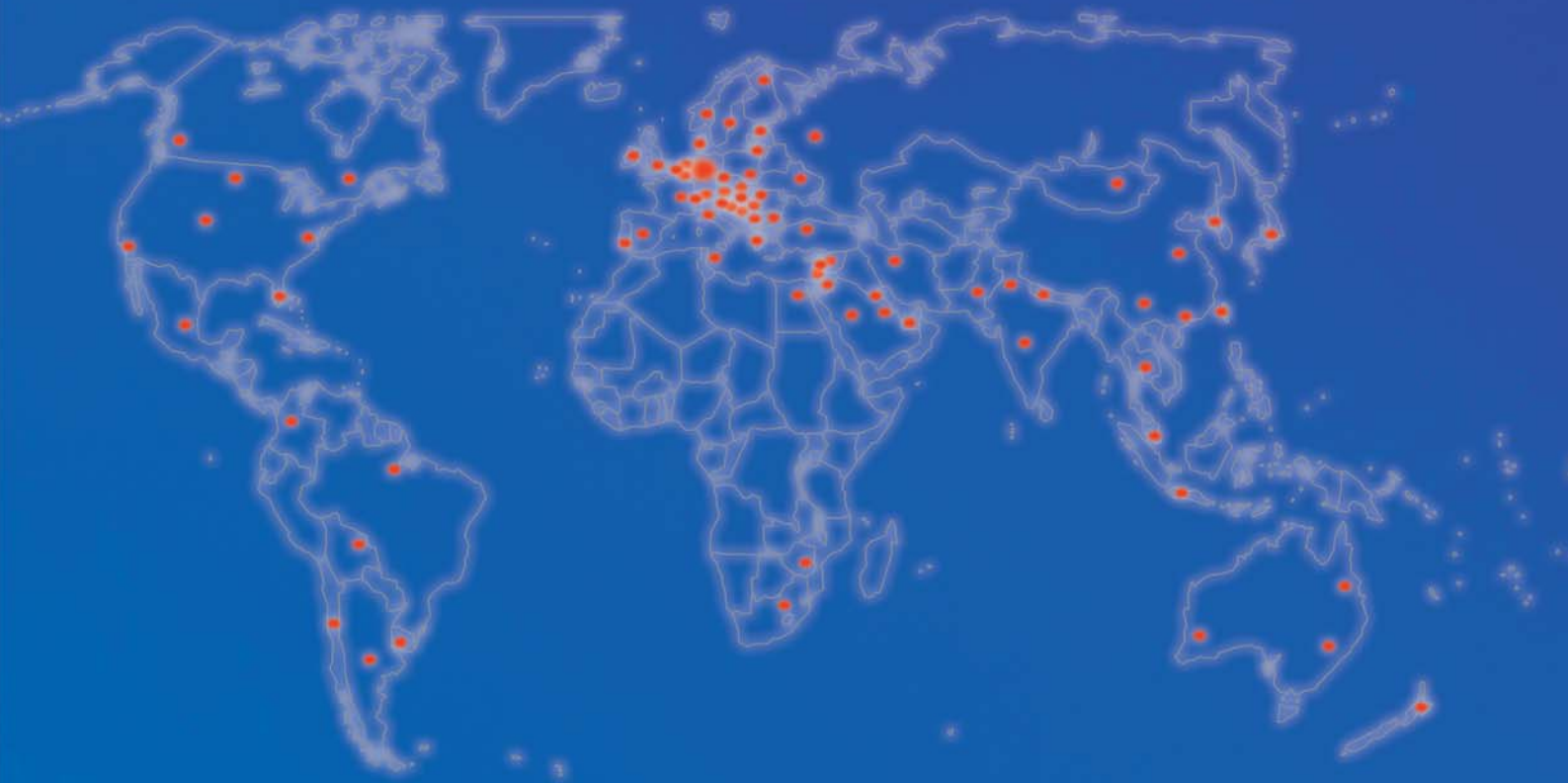




**Kolb +
Baumann**

μ-genaue Produkte...



...an jeden Punkt der Erde

**LIEFERPROGRAMM &
DIENSTLEISTUNGEN**



Endmaße und Endmaßzubehör



Parallelendmaße

Endmaße

Parallelendmaße aus Stahl, Keramik und Hartmetall in allen Abmessungen und Toleranzklassen. Gleich ob Standard- oder Sonderabmessungen, Einzelendmaße oder Sätze, standardisierte oder individuelle Satzzusammenstellungen.



Endmaße bis 1000 mm

Endmaße bis 1000 mm

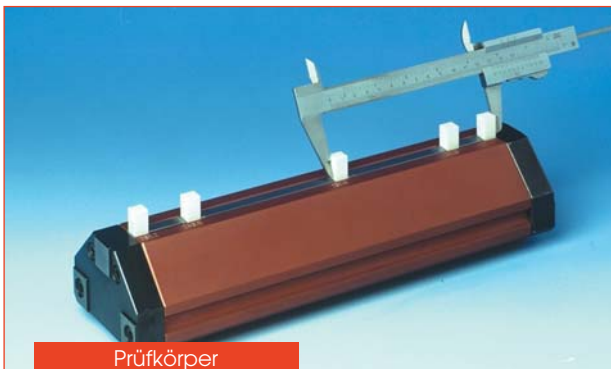
Endmaße über 100 bis 1000 mm werden in eigener Fertigung hergestellt. Diese können in allen Toleranzklassen sowie als Sätze oder als Einzelendmaße geliefert werden.



Endmaßzubehör

Endmaßzubehör

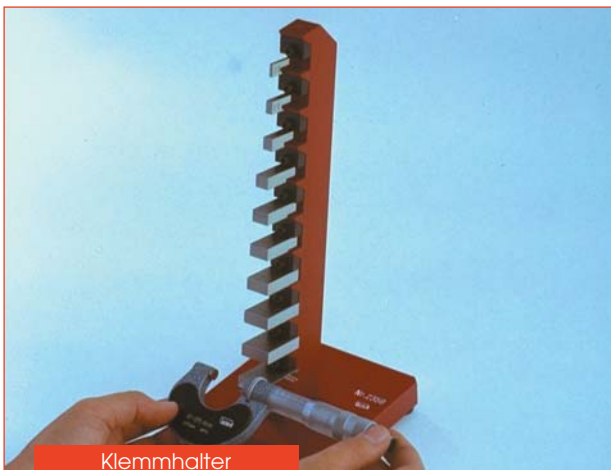
Erweitert die Anwendungsmöglichkeiten der Parallelendmaße um vielfältige Einsatzbereiche. Ob als Bohrungslehre (anstelle von Lehrdornen), als Abstands- oder Wellenlehre (anstelle von Rachenlehren), als Einstelllehre für Innenmessgeräte (anstelle von Einstellringen) oder als Präzisionsanreißzirkel, immer gewährleistet das entsprechende Zubehör die optimale und vor allem flexible Anpassung an Ihre Messaufgabe.



Prüfkörper

Messschieberprüfkörper

Zur Kalibrierung von Messschiebern und Höhenanreißgeräten in Nennlängen von 300, 500 und 1000 mm. Die Zinnen aus Keramik sind sehr verschleißfest und erleichtern die Prüfmittelüberwachung.



Klemmhalter

Bügelmessschraubenprüfung

Klemmhalter zur einfachen und rationellen Handhabung der Endmaße bei der Messschraubenüberprüfung optimieren den Nutzen bei der Mess- und Prüfmittelüberwachung.



Lehr-Ringe & -Dorne Diverse Lehren

Lehrringe

Lehrringe aus deutscher Fertigung ergänzen unser Lieferprogramm für Ihren Nutzen. Gerne bieten wir Ihnen auch Sonderabmessungen und Sondertoleranzen an.



Lehrring

Flachlehren

Neue Bauform mit umwendbaren Messeinsätzen und damit doppelter Lebensdauer. Gut- und Ausschusseite aus Stahl, Hartmetall oder Keramik, in Abhängigkeit von Anwendung und Nennmaß. Lieferbar sind auch Flachlehren für die Kontrolle von umlaufenden Nuten in Bohrungen.



Flachlehren

Grenzachsenlehren

Ob doppelseitig oder Gut- und Ausschusseite in einem Rachen, aus Stahl oder mit hartverchromten Messflächen, für alle sind wir der richtige Ansprechpartner.



Rachenlehren

Gewindelehren, Lehr-Ringe & -Dorne

Zum Prüfen der Grenzmaße von Bolzen- und Muttergewinden als Dorne oder Ringe. Ebenfalls erhalten Sie bei uns Gewindelehren für Feingewinde sowie Sondergewinde oder kegelige Gewinde. Auch Grenzlehrdorne und Prüfstifte finden Sie bei uns in jeder gewünschten Ausführung. Kegellehrdorne und Messstifte aus Stahl oder Keramik sind in unserem Lieferprogramm ebenfalls enthalten.



Lehren

Verzahnungslehren

Erhalten Sie bei uns als Grenzlehrdorne oder Gut- bzw. Ausschuslehrringe. Ebenso Einstelllehren, Meisterlehren sowie Stirn- oder Schrägrad-Lehrzahnäder.



Verzahnungslehren



Präzisionsteile und Kalibriernormale



Präzisionsteile

Präzisionsteile

Nach Kundenzeichnung fertigen wir gerne in der gewohnten KOBA-Qualität mit höchster Präzision. Engste Toleranzen in Ebenheit und Parallelität sind unsere Welt.



Stufenendmaß

Stufenendmaß KOBA-step

Eine eindimensionale Maßverkörperung zur Kalibrierung, Überwachung und Rückführung von Koordinatenmessgeräten. Der Prüfkörper erfüllt alle Anforderungen der ISO 10360 und der VDI/VDE Richtlinie 2617 an ein Kalibriernormal für die Überwachung von KMG's. Das Stufenendmaß KOBA-step ist seit Jahren erfolgreich im Einsatz. Nicht ohne Grund fand dieses Kalibriernormal Aufnahme in nationale und internationale Normen zur Kalibrierung von Koordinatenmessgeräten.



Kugelstab

KOBA-Kugelstab

Eindimensionaler Prüfkörper zur Überwachung großvolumiger KMG's. Der Aufbau trägt den besonderen Anforderungen an einen Prüfkörper dieser Baugröße (bis 8 m Nennlänge) Rechnung. Ein schwingungsgedämpfter Tragkörper aus GFK/CFK-Hartschaumsandwich bildet das tragende Gerüst für die eigentliche Maßverkörperung. Diese wird aus einer Anzahl von Keramikugeln gebildet, deren Mittelpunkte eindeutige Punkte im Raum darstellen. Den besonderen Anforderungen der großvolumigen Ständer- und Portalmeßmaschine entsprechend stellen wir mit diesem Normaltyp ein transportables, zerlegbares Kalibriernormal zur Verfügung. Neue optisch-taktile Meßsysteme wie z. B. Lasertracker sind ein weiteres Einsatzgebiet für den Kugelstab.



Kugelplatte

Kugelplatte KOBA-check

Stellt eine zweidimensionale Maßverkörperung zur Kalibrierung, Überwachung und Rückführung von Koordinatenmessgeräten dar. Der Prüfkörper erfüllt die Anforderungen der ISO 10360 und der VDI/VDE Richtlinie 2617 an ein Kalibriernormal für die Überwachung von KMG's. Besondere Messstrategien ermöglichen eine sichere Aussage bezüglich der erreichbaren Messgenauigkeiten für das KMG. Aus diesem Grund spielt die Kugelplatte eine sehr große Rolle in der neuesten Innovation auf dem Gebiet der Koordinatenmesstechnik.



Kalibriernormale und Kalibrierservice

Kugelquader KOBA-Q3

Dreidimensionaler Prüfkörper zur schnellen, periodischen Überwachung von Koordinatenmessgeräten. Der Aufbau des Prüfkörpers aus hochmodularer Kohlefaser in Verbindung mit der eingesetzten Fachwerkkonstruktion ergibt einen temperaturunempfindlichen Prüfkörper höchster Form- und Maßbeständigkeit. Der Prüfkörper zeichnet sich durch besonders kurze Messzeiten aus, die einen Einsatz bei der Überwachung von KMG's z. B. in Fertigungsstraßen ohne großen Produktionsausfall ermöglichen.



Kugelquader

Optischer Maßstab KOBA-Optima

Der Grundkörper der ca. 2700 mm langen Maßstäbe besteht aus Kohlefaserverbundwerkstoff (CfK) und ist aus Transportgründen mittig geteilt. Die Verbindungsstelle ist zum Erreichen der höchstmöglichen Reproduzierbarkeit der Messlängen geläpft. In der biegeneutralen Faser befinden sich sechs Zielmarken mit einem Öffnungswinkel von 130°. Das Maßstabsystem KOBA-Optima für optische Koordinatenmessgeräte auf Basis von Photogrammetrie- und Theodolitsysteme, findet im Bereich großer Messvolumina zunehmende Anwendung.



KOBA optima

Optisch-taktile Kalibriernormale

Kalibriernormale mit diffus reflektierenden oder hoch glänzenden Messflächen. Die Basis sind Parallelendmaße oder Messkugeln aus Hartmetall mit kratzfester, korrosionsfreier Oberfläche die auch taktile Antastung gestattet. Ebenso realisierbar sind klassische Prüfkörper wie z. B. eine Kugelplatte mit optisch und taktile antastbaren Kugeln. Koordinatenmessgeräte mit optischen und taktilen Mess-tastern können mit einem Normal kalibriert werden.



Optisch-taktile Kalibriernormale

DAkKS-Kalibrierung (vormals DKD)

Seit 1979 betreibt die Kolb & Baumann GmbH & Co. KG ein nach DIN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Kalibrierlaboratorium. Von 1979 bis März 2011 war das Laboratorium durch den Deutschen Kalibrierdienst (DKD) mit der Labor-Nr. DKD-K-01301 akkreditiert. Mit Wirkung vom 29. März 2011 wird das Kalibrierlaboratorium als DAkKS-Laboratorium mit der Labornummer D-K-15077-01-00 fortgeführt.



Deutscher Kalibrierdienst



Kolb & Baumann Präzision in vierter Generation

1941 – Gründung der Firma Kolb & Baumann von Herrn Adolf Kolb und seinem Schwiegersohn August Baumann. Die Herstellung von Parallelendmaßen in mühevoller Handarbeit wurde alsbald durch die Anschaffung von Läppmaschinen erleichtert. Eigene Konstruktionen werden realisiert. Die Entwicklung von Winkelendmaßen und Endmaßzubehör kommt hinzu und der KOBA-Endmaßhalter wird patentiert.

1962 – Dipl.-Ing. Adolf Baumann, der Sohn von August Baumann, tritt in die Firma ein. Die Fertigung von Präzisionsteilen nach Kundenzeichnung nimmt immer mehr zu, neben der stark expandierenden regulären Produktion.

1964 – die Produktionsfläche wird durch die Errichtung eines neuen Gebäudes vergrößert.

1979 – Kolb & Baumann wird als 8. DKD-Kalibrierlaboratorium in Deutschland von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt akkreditiert. Im Laufe der Zeit wird die Akkreditierung für Parallelendmaße bis 1000 mm Länge erweitert und durch zylindrische Maßverkörperungen und Betriebsmessmittel ergänzt.

1984 – der Standort Daimlerstraße wird neues Domizil des Unternehmens Kolb & Baumann.

1987 – das Produktportfolio von KOBA wird erweitert. Die Entwicklung und Herstellung von Kalibriernormalen für die Koordinatenmesstechnik kommt hinzu. Heute bietet Kolb & Baumann weltweit als einziger Hersteller ein-, zwei- und dreidimensionale Prüfkörper für alle Typen von Koordinatenmessgeräten in breiter Vielfalt an.

1992 – der Standort Daimlerstraße wird bereits um einen Erweiterungsbau vergrößert.

1998 – Dipl.-Bw. Alexander Baumann, der Sohn von Dipl.-Ing. Adolf Baumann tritt als vierte Generation der Gründerfamilie in die Geschäftsführung der Firma ein und sichert die lange Tradition in der Produktion von qualitativ hochwertigen Messmitteln. Mit der Entwicklung und Produktion von optisch-taktilen Kalibriernormalen wird mit dem technischen Fortschritt in der Messtechnik Schritt gehalten.

In über **70 Länder** weltweit liefert KOBA μ -genaue Produkte an jeden Punkt der Erde.





Lieferprogramm & Dienstleistungen

KOBA-Endmaße - ein Qualitätserzeugnis, hinter dem über 60 Jahre Erfahrung und Forschung stehen.

- Parallelendmaße
- Endmaßzubehör
- Stufenendmaß „Koba-step“
- Kugelplatte „Koba-check“
- Kugelstab
- Kugelquader
- KOBA-Optima
- Optisch-taktile Kalibriernormale
- Gewindelehren
- Lehrdorne
- Rachenlehren
- Kegellehren
- Lehrringe
- Flachlehren

Kolb & Baumann
Kundenservice

Die Qualitätssicherungsnormen fordern die Kalibrierung aller qualitätsrelevanten Mess- und Prüfmittel. Für viele dieser Mess- und Prüfmittel ist eine DKD-Kalibrierung zu kostenintensiv oder es gibt kein DKD-akkreditiertes Kalibrierverfahren. Hier setzt der KOBA-Kalibrierservice an. Er bietet fachkompetente, rückgeführte Kalibrierungen zu moderaten Kosten. Der KOBA-Kalibrierservice KKS bietet somit für eine Vielzahl von Messmitteln Kalibrierdienstleistung auf höchstem Niveau an.

- Winkelendmaße
- Verzahnungslehren
- Präzisionsteile

DAkKS Kalibrierung
KOBA-Kalibrierservice



Kolb & Baumann GmbH & Co. KG
Hersteller von Präzisions-Messzeugen
Daimlerstraße 24 | DE-63741 Aschaffenburg | Germany
Telefon (06021) 3463-0 | Telefax (06021) 3463-40
www.koba.de | messzeuge@koba.de