

SERVICE-INFO

+49 (0) 551 7073 111
service-info@mahr.de

MESSGESCHNEIDERT

DIENSTLEISTUNGEN

**MAHR DIENSTLEISTUNGEN
RUND UMS PRODUKT**

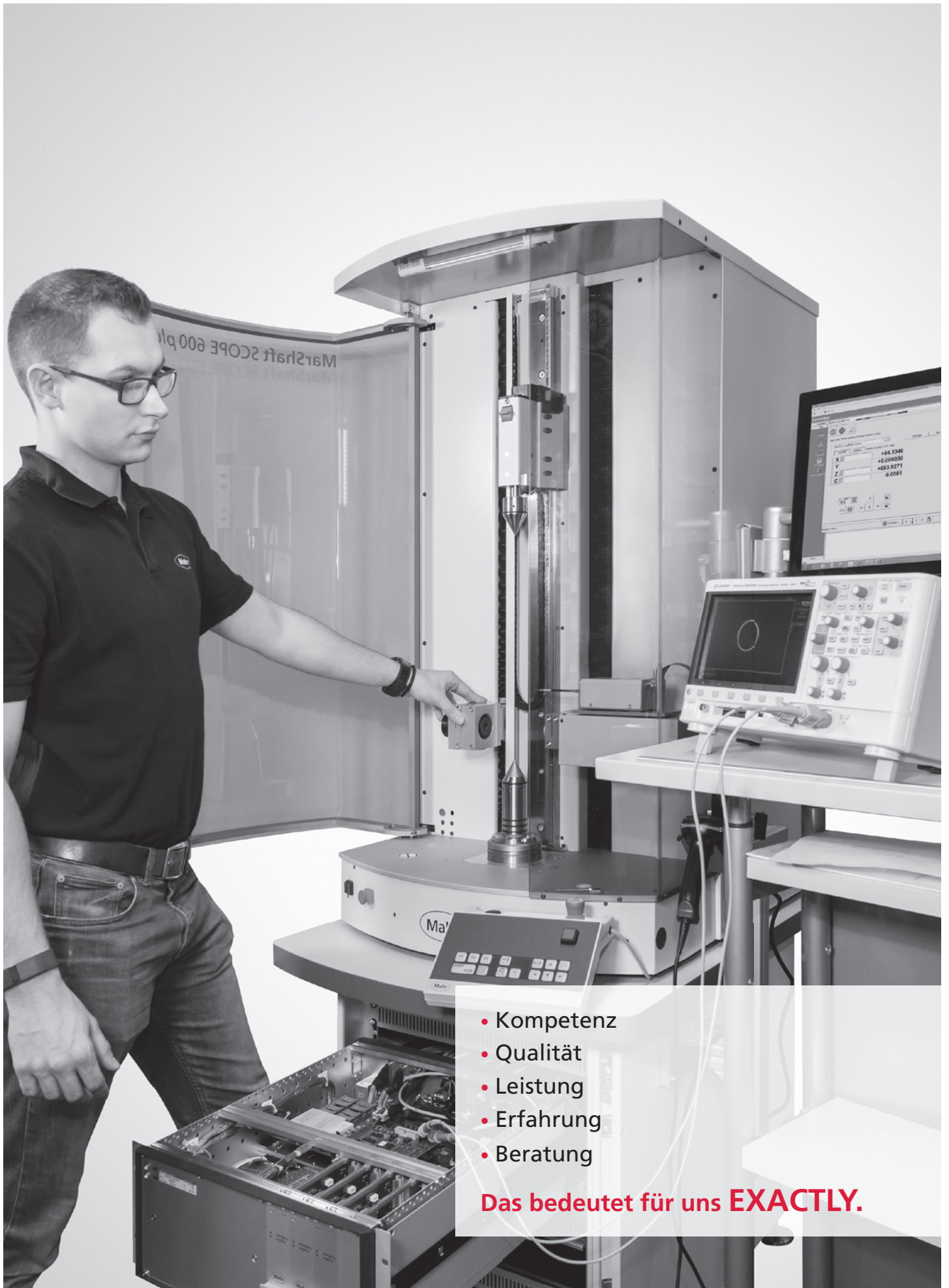
Dienstleistungen mit Kompetenz, Qualität,
Leistung, Erfahrung und Beratung.

Das bedeutet für uns **EXACTLY.**

- 0 +

Mahr

EXACTLY



- Kompetenz
- Qualität
- Leistung
- Erfahrung
- Beratung

Das bedeutet für uns **EXACTLY.**

„MESSGESCHNEIDERT“ – DIENSTLEISTUNGEN RUND UMS PRODUKT



„MESSGESCHNEIDERT“ steht für die Dienstleistungen von Mahr, die Messgenauigkeit mit maßgeschneidertem Service verbinden. Unter diesem Begriff bietet Mahr im vorliegenden Katalog einen Überblick zu seinen Dienstleistungen, die maßgeschneidert für die unterschiedlichen Applikationen verfügbar sind.

Unsere Service-Spezialisten begleiten Sie über den gesamten Lebenszyklus Ihres Messmittels, egal ob es sich um einen Messschieber, einen Messplatz oder eine komplexe Messmaschine handelt.

Ziel ist es, die bestmögliche operative Verfügbarkeit bei höchster und stetiger Genauigkeit des Messmittels sicherzustellen und über ein präventives Instandhaltungskonzept und geeignete Upgrades die Lebensdauer bis zum Austausch optimal zu gestalten.

Bitte sprechen Sie uns an, wenn Sie Fragen zu unseren Dienstleistungen haben oder Aufgabenstellungen, die andere Lösungen verlangen.

Wir freuen uns auf Ihren Anruf oder Ihre Nachricht!

Ihr Mahr Service Team



Mehr Infos und Video

www.mahr.de, webcode: 14801

+49 (0) 551 7073 111

service-info@mahr.de

DIENSTLEISTUNGEN

für eine optimale Geräteleistung



Messmittelmanagement



Consulting





Lohnmessung



Schulung

SERVICE-ANGEBOTE

	INBETRIEBNAHME	6
	Der erste Schritt zu Ihrer Lösung	
	WARTUNG	8
	Vorbeugende Instandhaltung regelmäßig	
	KALIBRIERUNG	10
	Ihre Garantie für korrektes Messen	
	MESSMITTELMANAGEMENT	14
	Regelmäßigkeit schafft Sicherheit	
	LOHNMESSUNG	16
	Nutzen Sie die Möglichkeiten von Mahr als Ihre zusätzliche Kapazität	
	INSTANDSETZUNG	18
	Ganz ohne geht es nicht	
	ERSATZTEIL-SERVICE	20
	Das Original ist immer die beste Wahl	
	AUSTAUSCH	22
	Die vorgezogene Überholung zum Festpreis	
	MODERNISIERUNG	24
	Erhält den Wert des Prüfmittels	
	PRODUKTERSATZ	26
	Immer das Beste vom Innovationsführer	
	CONSULTING	28
	Zu allen Metrologie-Fragen	
	SCHULUNG	30
	Ein wichtiger Teil der Lösung	



INBETRIEBNAHME DER ERSTE SCHRITT ZU IHRER LÖSUNG



Inbetriebnahme, Abnahme, Messfähigkeit

Nach der Installation erfolgt die Inbetriebnahme des Messplatzes. Mit der abschließenden Abnahme beginnt die Gewährleistung.

Eine gemäß Spezifikation laufende Messmaschine ist eine Grundvoraussetzung. Entscheidend ist aber die Genauigkeit des Messprozesses unter Berücksichtigung der zu messenden Werkstücke unter den gegebenen Umständen. Deshalb muss in vielen Fällen auch die Messfähigkeit des Messmittels nachgewiesen werden.

Eine Vorabnahme in Ihrem Beisein im Werk von Mahr sowie die Durchführung von Messfähigkeitsuntersuchungen nach den einschlägig definierten Verfahren bietet Mahr als ergänzende Dienstleistungen an.

➔ Produkt-Info

- Installation nach Aufstellplan
- Inbetriebnahme nach fest definierten Mahr-Verfahren
- Dokumentation im Mahr Inbetriebnahme-Protokoll, zusammen mit Servicebericht
- Erfolgreiche Abnahme zusammen mit Ihnen; Beginn der Gewährleistung
- Dokumentierte Kalibrierung über qualifizierten Kalibrierschein und Kalibrier-Siegel auf der Serviceplakette des Messplatzes
- Anwendungstechnische Schulungen optional
- Messfähigkeitsuntersuchungen nach Verfahren 1, 2 oder 3 optional



Inbetriebnahme nach einem Transport

Inbetriebnahmen sind nicht zwingend mit einer Neulieferung verbunden, sondern empfehlen sich auch nach jedem Transport eines Messplatzes oder einer Messmaschine.

Nach einer Bestandsaufnahme vor dem Transport, neben einer Inspektion im Wesentlichen durch eine Kalibrierung nachgewiesen, wird nach dem Transport eine Inbetriebnahme durchgeführt. So wird sichergestellt, dass die messtechnischen Anforderungen erfüllt werden.

Bitte gehen Sie auf Nummer sicher und sprechen Sie uns an, wenn Sie eine Messmaschine umsetzen oder an einen anderen Standort bringen wollen.

→ Service-Info

- Nach jedem Maschinentransport durchzuführen
- Inbetriebnahme und Abnahme gehören zusammen
- Umfang und Dauer von Geräteart abhängig
- Festpreise gemäß aktueller Preisliste

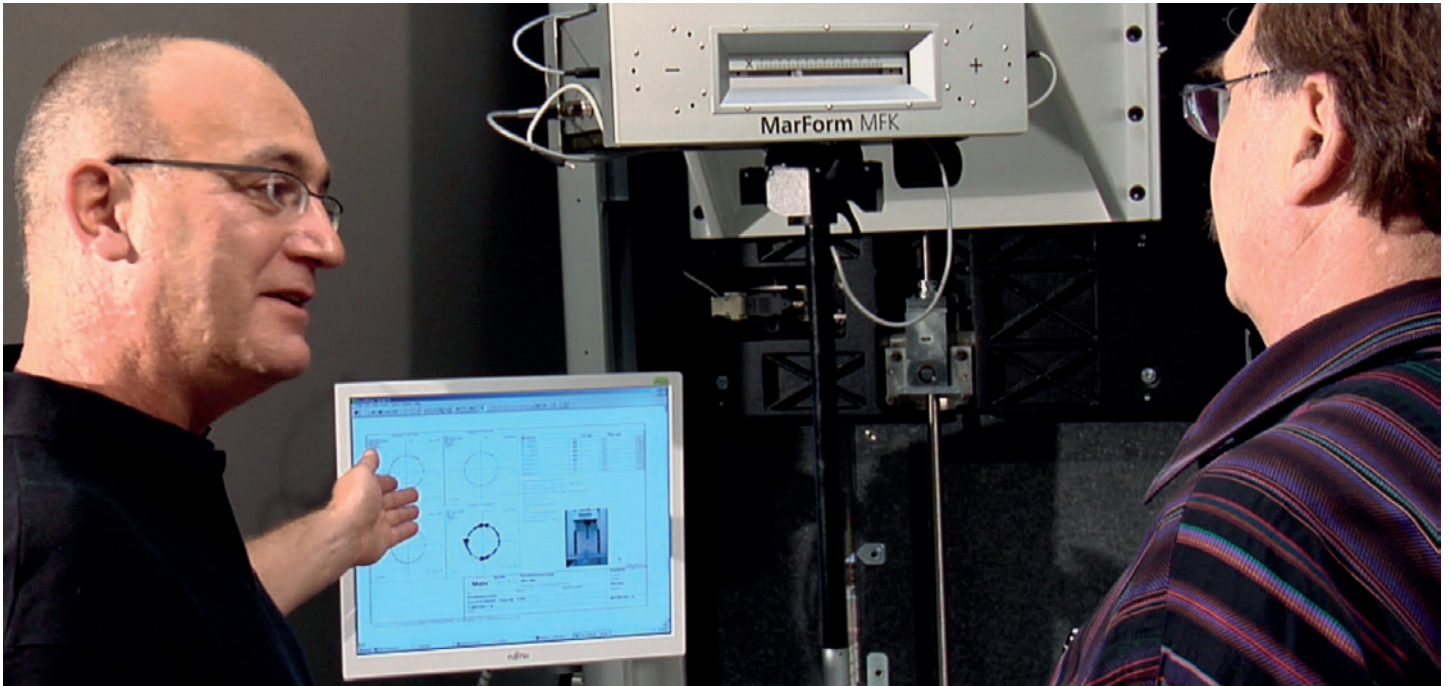
i Mehr Infos

www.mahr.de, webcode: 21979
+49 (0) 551 7073 111
service-info@mahr.de



WARTUNG

VORBEUGENDE INSTANDHALTUNG REGELMÄSSIG



Präventive Wartung

Mahr empfiehlt grundsätzlich „präventive Wartung“, um das Auftreten eines Fehlers und damit den Ausfall des Messmittels zu vermeiden. Ziel der Wartung ist, die Anlagenverfügbarkeit zu erhöhen und eine Reduzierung der Instandhaltungskosten zu erreichen.

Wichtig zu wissen:

Für alle nach DIN ISO 17025 akkreditierten Messlabore folgt die Notwendigkeit einer präventiven Wartung zwingend aus den Forderungen der Norm.

➔ Produkt-Info

- Einstellung aller mechanischen, pneumatischen und elektronischen Funktionen sowie Überprüfung der eingesetzten Software
- Überprüfung der technischen Funktionsparameter und Justierung der Messplätze
- Abgleichung der Messplätze bei Abweichung von der vorgegebenen Toleranz
- Ersatz typischer Verschleißteile
- Reinigung der Messgeräte
- Ölen oder Fetten von beweglichen Teilen, sofern erforderlich
- Behebung von Bagatellfehlern
- Weitere Informationen finden Sie in den aktuellen Preislisten der Handmess- und Systemmesstechnik



Das Prüfmittel verfügbar halten

Regelmäßige Wartungen erhöhen die Verfügbarkeit Ihrer Maschine und minimieren so das Risiko von Kapazitätsengpässen durch Ausfälle. In regelmäßigen Intervallen wird Ihr Messmittel, egal ob Handmessmittel oder Messmaschine, nach einem festgelegten Plan überprüft, justiert und bei Bedarf Verschleißteile gewechselt. Eine abschließende Kalibriermessung unter Zuhilfenahme rückgeführter Referenznormale stellt die Verbindung zum nationalen Normal sicher. Mit der Ausstellung eines Kalibrierscheines wird die Einhaltung der Spezifikation dokumentiert.

Wartungs- und Kalibriervereinbarung

Nutzen Sie die Vorteile einer Wartungs- und Kalibriervereinbarung: Durch Vorausplanung können wir für Sie die Preise noch attraktiver gestalten. Außerdem übernehmen wir für Sie die Überprüfung des Fälligkeitsdatums und vereinbaren mit Ihnen den Wartungstermin.

Service-Info

- Maximale Messgenauigkeit durch optimal eingestellte Geräte und geschulte Bediener
- Maximale Verfügbarkeit durch optimal gewartete Geräte
- Optimales Preis-Leistungsverhältnis und planbare Kosten durch günstige Wartungspauschalen
- Bestmögliche Dienstleistung durch den Original-Hersteller (ISO TS 16949)
- Optimale Beratung des Kunden
- Laufzeit: mindestens 2 Jahre (bei Maschinen und Messplätzen)
- Aufwand abhängig vom Gerätetyp
- Idealerweise im Rahmen einer Servicevereinbarung (Wartung und Kalibrierung)

Mehr Infos und Video

www.mahr.de, webcode: 14864

+49 (0) 551 7073 111

service-info@mahr.de



KALIBRIERUNG

IHRE GARANTIE FÜR KORREKTES MESSEN



Rückführung von Messgrößen

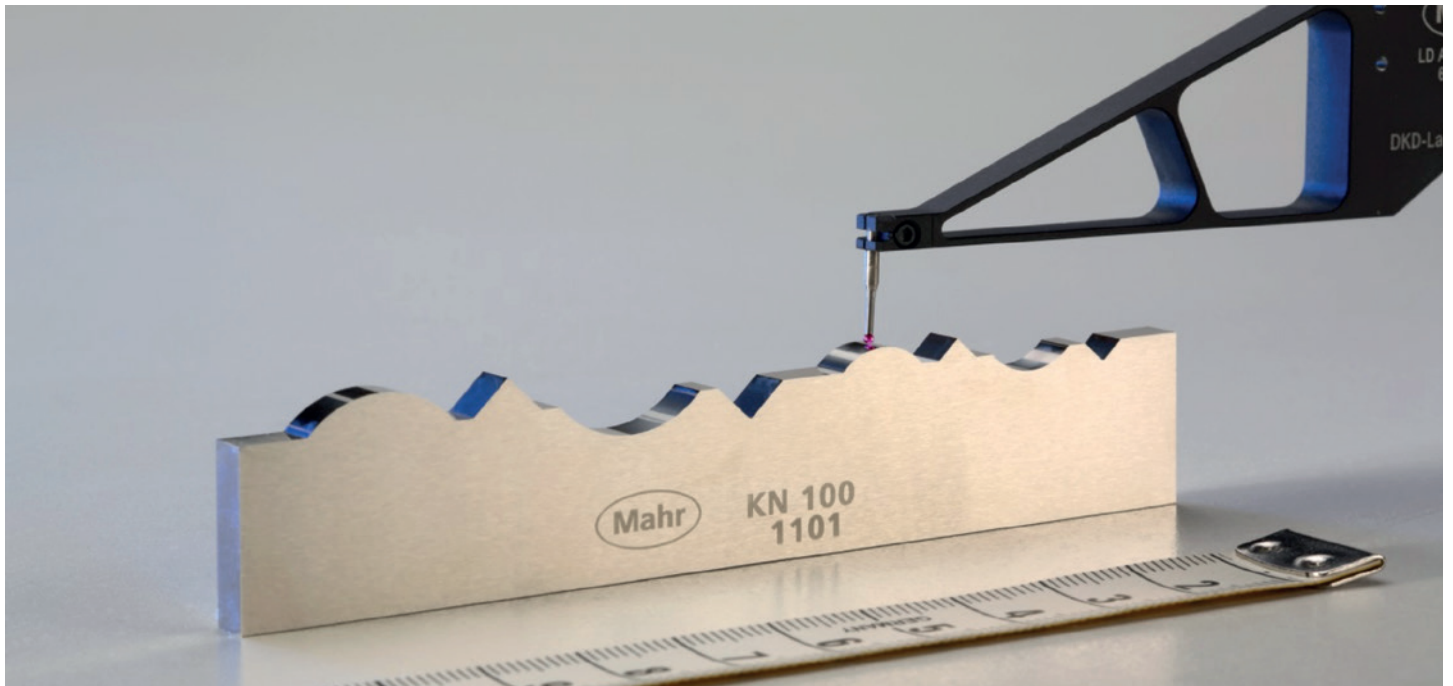
Normale und Messgeräte verändern sich während Ihrer Lebenszeit, zum Beispiel durch Verschleiß oder Alterung. Dies hat Einfluss auf die Messergebnisse, die ermittelt werden.

Deshalb ist die regelmäßige Kalibrierung von Messgeräten nicht nur Normvorschrift, sondern zwingende Voraussetzung, um stets korrekte Messergebnisse zu erhalten, die durch Vergleichsmessungen auf nationale oder internationale Normale rückführbar sind.

Dennoch ist eine Kalibrierung eine Momentaufnahme. Aussagen über das zeitliche Verhalten ihres Messgerätes können erst nach mehreren Kalibrierungen gemacht werden. Durch diese Betrachtungen und ggf. entsprechende zusätzliche Unsicherheitsbeiträge sind Messergebnisse und Messgeräte zwischen zwei Kalibrierintervallen sicher rückgeführt.

→ Produkt-Info

- Neu- oder Re-Kalibrierung von Normalen mit Mahr- oder DAkkS/DKD-Kalibrierscheinen
- Rückführung auf nationales / internationales Normal (Weitergabe der Einheit)
- Kleinste Messunsicherheiten durch Verwendung von Premium-Messgeräten
- Kurze Durchlaufzeiten
- Kostenfreie Beurteilung der Kalibrierfähigkeit des Normal
- Kostenvoranschläge auf Wunsch – sonst Festpreise nach aktueller Preisliste



Die Mahr-Labore

Um Ihre Maschinen und Normale rückzuführen, unterhält MAHR weltweit vier (4) nach ISO 17025 akkreditierte Labore für verschiedene Geräte und Größen in der Längenmesstechnik. In diesen Laboren wird der maßliche Anschluss auf hohem metrologischen Niveau und mit sehr geringen Messunsicherheiten sichergestellt.

Die Labore haben unterschiedliche Spezialisierungsrichtungen, so dass MAHR für Sie die Rückführungen von vielen Maßen der Längen- und Formmesstechnik übernehmen kann. Resultate der Kalibrierungen sind stets rückführbare und auditsichere Zertifikate. Je nach Ihren Anforderungen erfolgen diese Kalibrierungen auf DAkKS- (DKD-) Niveau oder auf Werksniveau. Über die ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) werden diese Zertifikate weltweit anerkannt.

→ Service-Info

- Vorsprung durch regelmäßige Überprüfung der Qualität
- Internationale Anerkennung von DAkKS/ DKD-Kalibrierscheinen
- Rückführung auf SI-Einheiten
- Gezielte aufgabenspezifische Überwachung (Monitoring) des Messplatzes unter sich ändernden Umgebungsbedingungen
- Kundeneigene Normale ermöglichen die jederzeitige Überprüfung des Messplatzes (Verminderung systematischer Fehler)
- Überprüfung der gesamten Messkette (Sicherheit)

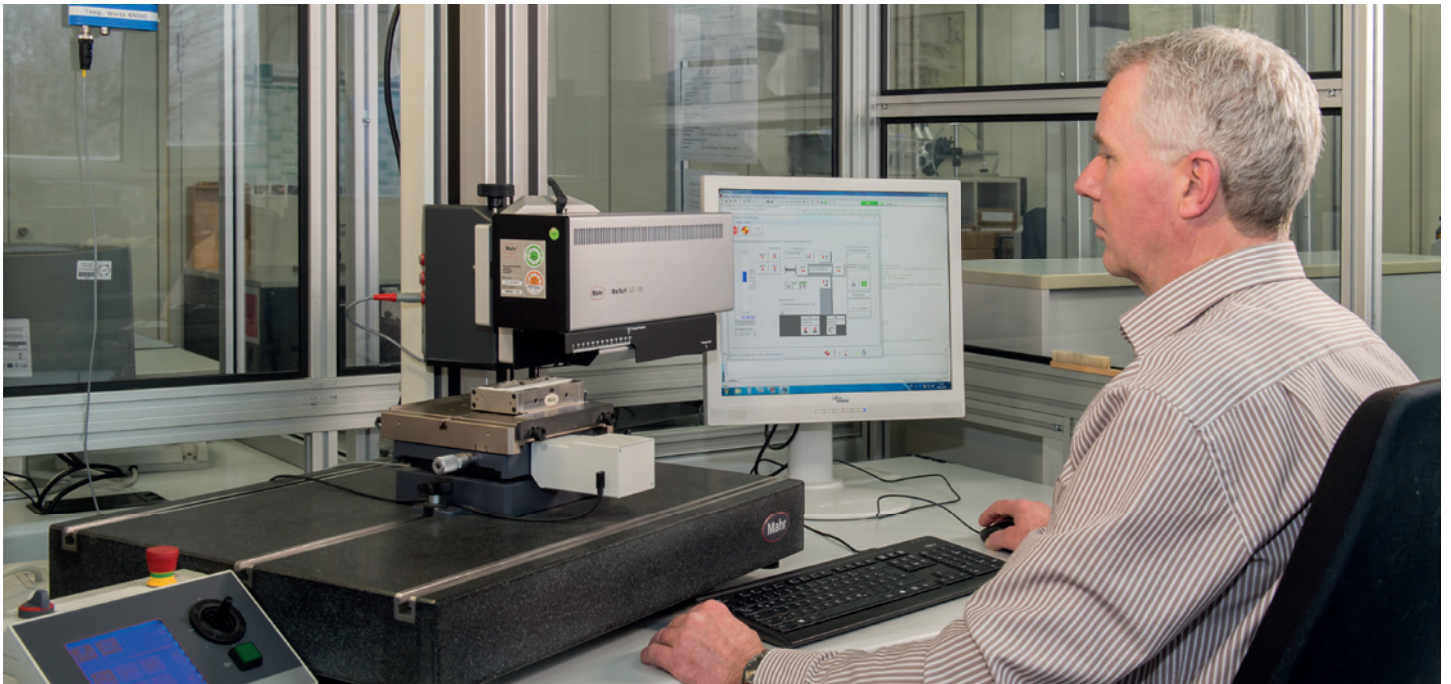
i Mehr Infos und Video

www.mahr.de, webcode: 14861
+49 (0) 551 7073 111
service-info@mahr.de



KALIBRIERUNG

IHRE GARANTIE FÜR KORREKTES MESSEN



Kalibrierungen vor Ort

Für Messplätze und Maschinen bieten wir Kalibrierungen grundsätzlich im Zusammenhang mit einer Wartung an. Aber auch für kleinere Geräte oder Handmessmittel kann eine Vor-Ort-Kalibrierung Sinn machen. Es sollte dann geklärt werden, ob die mit dem Einsatz verbundenen Reisekosten in einem vernünftigen Verhältnis zum gesamten Umfang der Dienstleistungen liegen.

Mahr kann auch für zahlreiche Fremdfabrikate die Kalibrierung durchführen. Bitte sprechen Sie uns einfach dazu an.

→ Produkt-Info

- Kalibrierung von Messplätzen und Messmaschinen sowie Mahr-Handmessmitteln mit Mahr- oder DAkkS/DKD-Kalibrierschein
- Kalibrierung von Fremdfabrikaten oder anderen Prüfmitteln auf Anfrage
- Ausstellung eines qualifizierten Kalibrierscheins mit Angabe der Messunsicherheit
- Anbringung eines Kalibriersiegels auf der Maschine / dem Messplatz
- Bei Mahr Geräten Festpreise nach aktueller Preisliste



Genauigkeit schafft Sicherheit

Jede Kalibrierung ist eine Momentaufnahme. Aussagen über das zeitliche Verhalten ihres Messgerätes können erst nach mehreren Kalibrierungen gemacht werden. Durch diese Betrachtungen und ggf. entsprechende zusätzliche Unsicherheitsbeiträge sind Messergebnisse und Messgeräte zwischen zwei Kalibrierintervallen sicher rückgeführt.

→ Service-Info

- Vorsprung durch regelmäßige Überprüfung der Qualität
- Gezielte aufgabenspezifische Überwachung (Monitoring) des Messplatzes unter sich ändernden Umgebungsbedingungen
- Überprüfung der gesamten Messkette (Sicherheit)
- Rückführung der Messergebnisse auf nationale Einheiten

i Mehr Infos und Video

www.mahr.de, webcode: 14861
+49 (0) 551 7073 111
service-info@mahr.de



MESSMITTELMANAGEMENT

REGELMÄSSIGKEIT SCHAFFT SICHERHEIT



Optimale Lösung für spezifische Anforderungen

Wir unterstützen Sie bei der Einführung oder Unterhaltung eines Systems zur Verwaltung Ihrer Prüf- und Messmittel. Gemeinsam mit Ihnen gemeinsam erarbeiten oder optimieren wir ein Gesamtkonzept, das an Ihre Firmengröße angepasst ist, Ihnen höchstmögliche Transparenz bringt und Kosten spart.

➔ Produkt-Info

Bewirtschaftung von Prüfmittelbeständen

- Organisation von werksinternen Abläufen zur Wartung, Kalibrierung und Instandhaltung von Prüfmittelbeständen
- Softwarelösungen für die Prüfmittelverwaltung
- Messeinrichtungen und Softwarelösungen für Eigenkalibrierungen
- Umfangreiche Logistiklösungen (z.B. Abholservice)

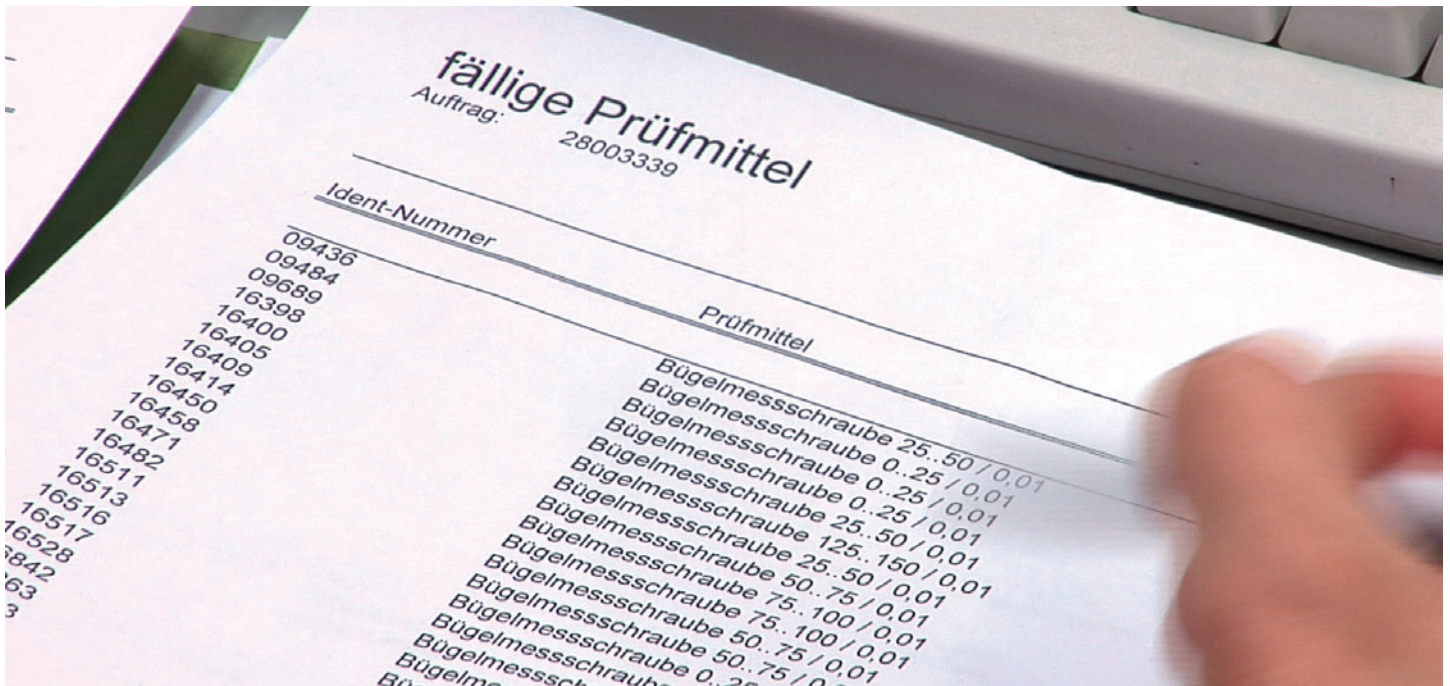
Erfassung von Prüfmittelbeständen

- Unterstützung bei der Erfassung von Prüf-, Mess- und Hilfsmitteln
- Einteilung in Prüf- und Hilfsmittel

- Festlegen von angemessenen Prüfindervallen
- Einführung eines Messmittel-Sperrlagers zur Reduzierung der jährlichen Kalibrierkosten

Optimierung von Prüfmittelbeständen

- Dynamisierung der Prüfindervalle
- Auswahl geeigneter Prüfmittel
- Bewertung und Verbesserung von Prüfprozessen
- Entrümpelung von Prüfmittelbeständen



Prüfmittelverwaltung mit Software MarSoftCal.WEB

Um Prüfmittelbestände effizient zu verwalten, können Sie auf unser webbasiertes Prüfmittelverwaltungssystem MarSoftCal.WEB zurückgreifen.

Sie können über MarSoftCal.WEB Daten mit Ihrem Labor austauschen und alle Funktionen einer modernen Prüfmittelüberwachung nutzen. So können Sie z. B. Protokolle einsehen, Historien Ihrer Prüfmittel verfolgen, Ihre Aufbewahrungs- und Nutzungsorte, Ihre Nutzungsintervalle, sowie Ihre Kalibrierdienstleister verwalten, sowie Ihre externen und internen Kalibrieraufträge verfolgen.

Das System ist webbasiert und läuft auf den Servern von Mahr. Sie brauchen sich also weder um Installation noch um Updates zu kümmern. Außerdem stehen Ihnen jederzeit die aktuellen Daten aller Ihrer Prüfmittel bereit. Daten aus bestehenden Prüfmittel-Überwachungssystemen können in der Regel in MarSoftCal.WEB übernommen werden.

→ Service-Info

- Signifikante Reduzierung der jährlichen Kosten für die Kalibrierung der Messmittel
- Optimierung der Abläufe bei Verwaltung und Instandhaltung der Prüfmittel
- Verringerung der nötigen Zeit um bis zu 70 % durch Verwendung modernster Prüfmittel-Software von Mahr
- Ein integrierter Prozess für Kalibrierung und Instandsetzung
- Sicherer Transport / sichere Verpackungen
- Garantierte Rückführung auf nationale / internationale Normale
- Auditsichere Zertifikate

i Mehr Infos und Video

www.mahr.de, webcode: 14869
+49 (0) 551 7073 111
service-info@mahr.de



LOHNMESSUNG

NUTZEN SIE DIE MÖGLICHKEITEN VON MAHR
ALS IHRE ZUSÄTZLICHE KAPAZITÄT



Vom Einzelstück bis zur Serie

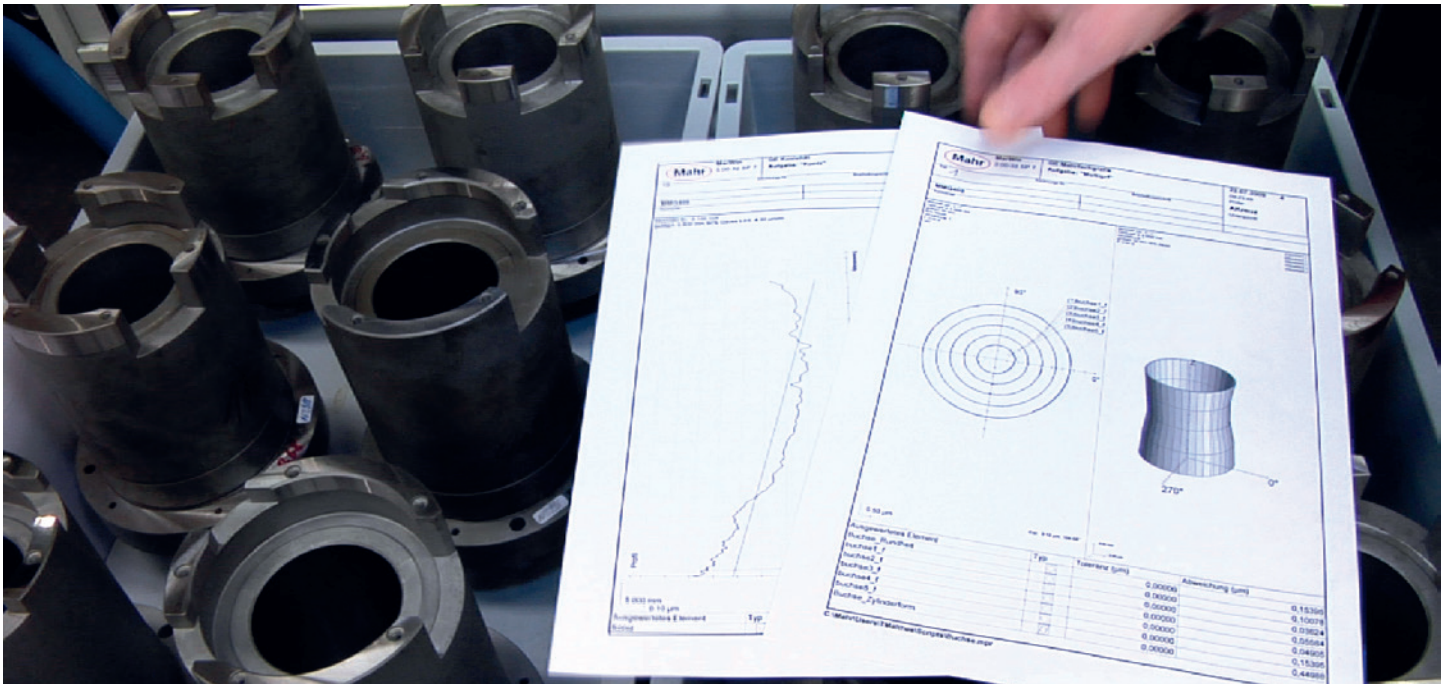
Nicht in jedem Fall ist die Anschaffung von neuen Messmaschinen sinnvoll. Bei Kapazitätsengpässen oder im Fall von seltenen und speziellen Messaufgaben können Sie diese Tätigkeiten an Mahr vergeben.

Wir bieten Ihnen als Dienstleister auch Lohnmessungen an und erledigen für Sie alle Arten von Lohnmessungen im Bereich der Längen und Formmesstechnik.

Unabhängig davon, ob es sich um ein Einzelstück oder eine Serie handelt, koordinieren wir Bemusterungsaufträge und übernehmen je nach Messaufgabe und erforderlicher Genauigkeit die Abwicklung über eigene Labore oder Kooperationspartner.

➔ Produkt-Info

- Umfangreiche Messaufgaben in den Bereichen:
 - Taktile Koordinatenmesstechnik
 - Optische Koordinatenmesstechnik
 - Oberflächenmesstechnik (Rauheit)
 - Konturmesstechnik
 - Formmesstechnik
 - Präzisions-Längenmesstechnik
- VDA-Bemusterungsprotokolle oder Maschinenprotokolle
- Durchführung durch nach DIN ISO 17025 akkreditierte Labore
- Preise auf Grundlage aktueller Stundensätze



Mit professionellem Messprotokoll

Nach der Bemusterung der Werkstücke erhalten Sie ein professionelles Messprotokoll, mit dem die Produktion gesteuert werden kann oder auf das im Fall von nötigen Überprüfungen zurückgegriffen werden kann.

→ Service-Info

- Vermessung von
 - Werkstücken
 - Mustern
 - Erstserien inklusive der Dokumentation (Bemusterung)
- Unterstützung bei Überlastung Ihrer Messkapazität
- Hohe Sicherheit durch kleinstmögliche Messunsicherheiten
- Konzentration auf Ihre Kernkompetenzen
- Bei der Lohnmessung stellt Mahr sowohl die präzisen Messmaschinen als auch das geschulte Personal zur Verfügung

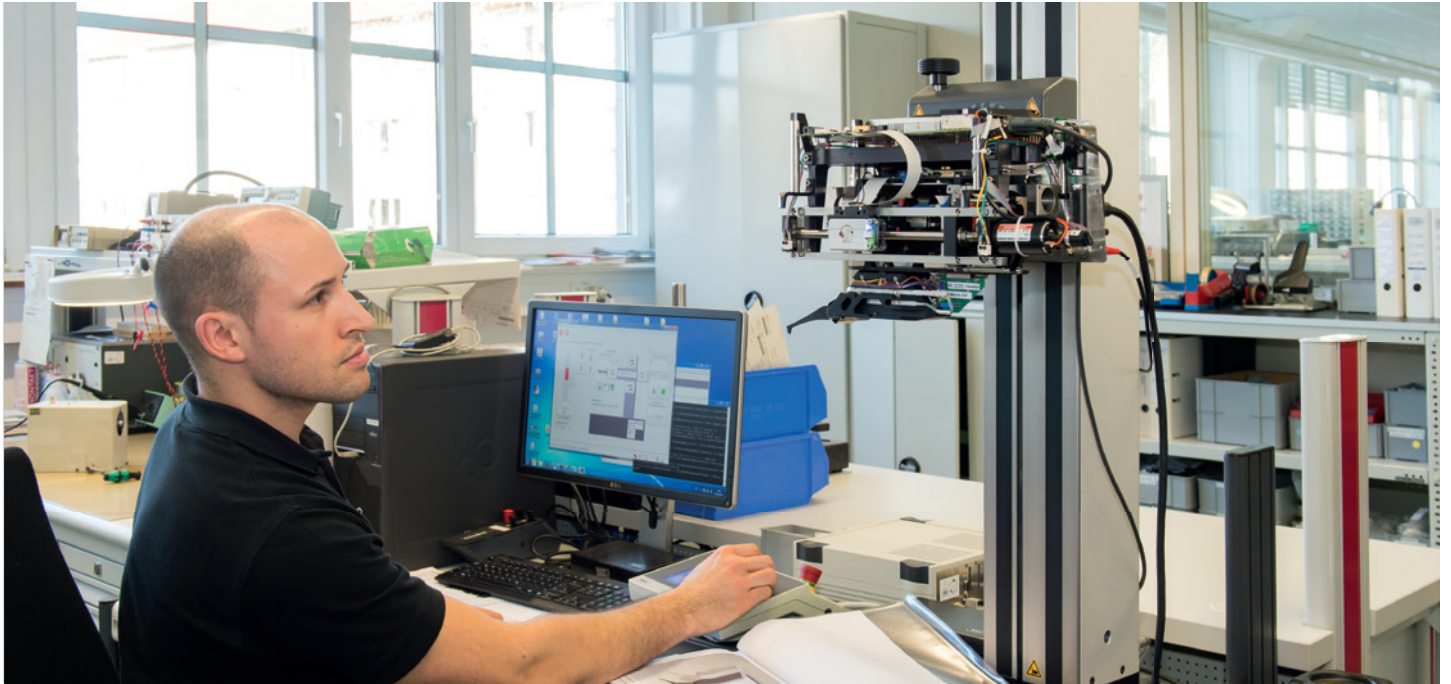
i Mehr Infos und Video

www.mahr.de, webcode: 14868
+49 (0) 551 7073 111
service-info@mahr.de



INSTANDSETZUNG

GANZ OHNE GEHT ES NICHT



Für alle Komponenten, Systeme und Handmessgeräte

Selbstverständlich bietet Mahr für alle Komponenten, Systeme und Handmessgeräte Instandsetzungen an. Verschleißteile werden nach ihrer Abnutzung fachgerecht entsorgt.

Alle von uns bei Reparaturen verwendeten Ersatzteile sind optimal auf den jeweiligen Gerätetyp abgestimmt. Sie passen perfekt und lassen sich schnell von unseren Spezialisten montieren.

Für verschiedene Produkte sind auch generalüberholte Austauschgeräte zum Festpreis als kosteneffektive und schnelle Reparaturalternative erhältlich.

Außer der eigenen Marke reparieren wir für Sie auch Handmessgeräte anderer namhafter Hersteller von Längenmesstechnik. Sie erhalten damit den Service für alle Handmessgeräte aus einer Hand.

➔ Produkt-Info

- Reparaturen werden gemäß definierter Mahr Verfahren durchgeführt
- Ausschließliche Verwendung von der Mahr-Entwicklungsabteilung freigegebenen Originalersatzteilen
- Reparaturberechnung nach Aufwand
- Generalüberholte Austauschgeräte zum Festpreis auf Anfrage
- Kalibrierung nach jeder Reparatur optional
- 12 Monate Gewährleistung auf die Dienstleistung und die ausgetauschten Teile, bei Austauschgeräten 12 Monate Gewährleistung auf das gesamte Gerät



Instandsetzung durch Mahr

Die Reparatur eines Mahr-Geräts ist bei Mahr als Hersteller in den besten Händen. Die Verwendung von Original-Ersatzteilen sowie modernste Reparaturverfahren, die von erfahrenen und regelmäßig geschulten Spezialisten durchgeführt werden, sorgen für die größtmögliche Sicherheit zur Wiedererlangung der messtechnischen Geräteleistung.

Wichtig zu wissen:

Grundsätzlich kann jedes Gerät repariert werden, wenn Kosten oder Produkthaftung unberücksichtigt blieben. Wichtig bei der Entscheidung ist aber immer auch die Einhaltung der ingenieurtechnischen Vorgaben. Deshalb kann in manchen Fällen eine Neubeschaffung sinnvoller sein als eine Reparatur.

→ Service-Info

- Bestes Preis-Leistungsverhältnis vom Originalhersteller
- Modernste Reparaturverfahren, durchgeführt von geschulten und optimal ausgerüsteten Spezialisten
- Größtmögliche Sicherheit zur Wiedererlangung der messtechnischen Geräteleistung
- Optimale Werterhaltung des Messmittels

i Mehr Infos und Video

www.mahr.de, webcode: 19294
+49 (0) 551 7073 111
service-info@mahr.de



ERSATZTEIL-SERVICE

DAS ORIGINAL IST IMMER DIE BESTE WAHL



Qualität, Sicherheit, Zuverlässigkeit

Ob Verschleiß oder anderweitig erforderlicher Austausch: Mahr Original-Teile bieten ausgezeichnete Qualität, geprüfte Sicherheit und hohe Zuverlässigkeit. Sie wurden speziell für Ihre Messvorrichtung entwickelt und sind daher erste Wahl im Hinblick auf Passgenauigkeit, Messgenauigkeit und Werterhalt Ihres Messplatzes. Die Langlebigkeit und das hervorragende Preis-Leistungs-Verhältnis machen Mahr Original-Teile zudem besonders wirtschaftlich.



Produkt-Info

- Qualitätsgarantie
 - Die Garantie der Übereinstimmung mit den Original-Spezifikationen
 - Eine unerreichte Präzision bei der Montage
 - Immer auf dem neuesten technischen Niveau
- eShop für Handmessmittel
- Vormontierte Baugruppen und Ersatzteil-Kits, speziell für kundenspezifische Messeinrichtungen
- 12 Monate Gewährleistung



Jahrzehntelange Erfahrung

Alle Komponenten einer Mahr Messmaschine sind bis ins kleinste Detail aufeinander abgestimmt. Die verwendeten Werkstoffe wurden basierend auf unserer in vielen Jahrzehnten gesammelten Erfahrung entwickelt. Nachbauten sind daher ein potenzielles Risiko für Ihr Gerät. Die maximale Zuverlässigkeit und die optimale Leistung Ihrer Maschine ist es wert, ausschließlich Originalteile von Mahr zu verwenden.



Service-Info

- Bestes Preis-Leistungsverhältnis vom Originalhersteller
- Ersatzteile auch nach Einstellung der Serie
- Langfristige Wirtschaftlichkeit
- Hohe Lebensdauer



Mehr Infos und Video

www.mahr.de, webcode: 14865
+49 (0) 551 7073 111
service-info@mahr.de



AUSTAUSCHSERVICE

DIE VORGEZOGENE ÜBERHOLUNG ZUM FESTPREIS



Ausfallzeiten reduzieren

Auch Messgeräte verschleißen oder müssen repariert werden. Um dadurch entstehende Ausfallzeiten zu reduzieren bietet Mahr einen Austauschservice für bestimmte Geräte an.

Durch die Lagerhaltung ausgesuchter, generalüberholter Geräte und Komponenten sparen Sie mit Hilfe unseres Tauschpools die sonst notwendige Reparaturzeit praktisch ein. Ihre Ausfallzeiten reduzieren sich auf ein Minimum.

→ Produkt-Info

- Ausgesuchte generalüberholte Geräte und Komponenten ab Lager lieferbar
- Neuwertiger Zustand
- Gegebenenfalls Neulackierung bei ausgewählten Messmitteln
- 12 Monate Gewährleistung
- Festpreis gemäß aktueller Preisliste



Mehr Sicherheit

Auf getauschte Geräte erhalten Sie 12 Monate Gewährleistung. Damit sinkt Ihr Risiko, weil sich diese Gewährleistung auf das Gesamtgerät bezieht und nicht nur, wie im Falle einer Reparatur, auf ausgetauschte Teile.

Geräte, bei denen Sie die Wahl zwischen Reparieren oder Tauschen haben, sind in der Preisliste mit dem Tauschsymbol gekennzeichnet. Sofern Sie in Ihrer Bestellung die Option „Tauschen“ nicht ausschließen, werden wir einem Tausch den Vorzug gegenüber einer Reparatur geben.

Service-Info

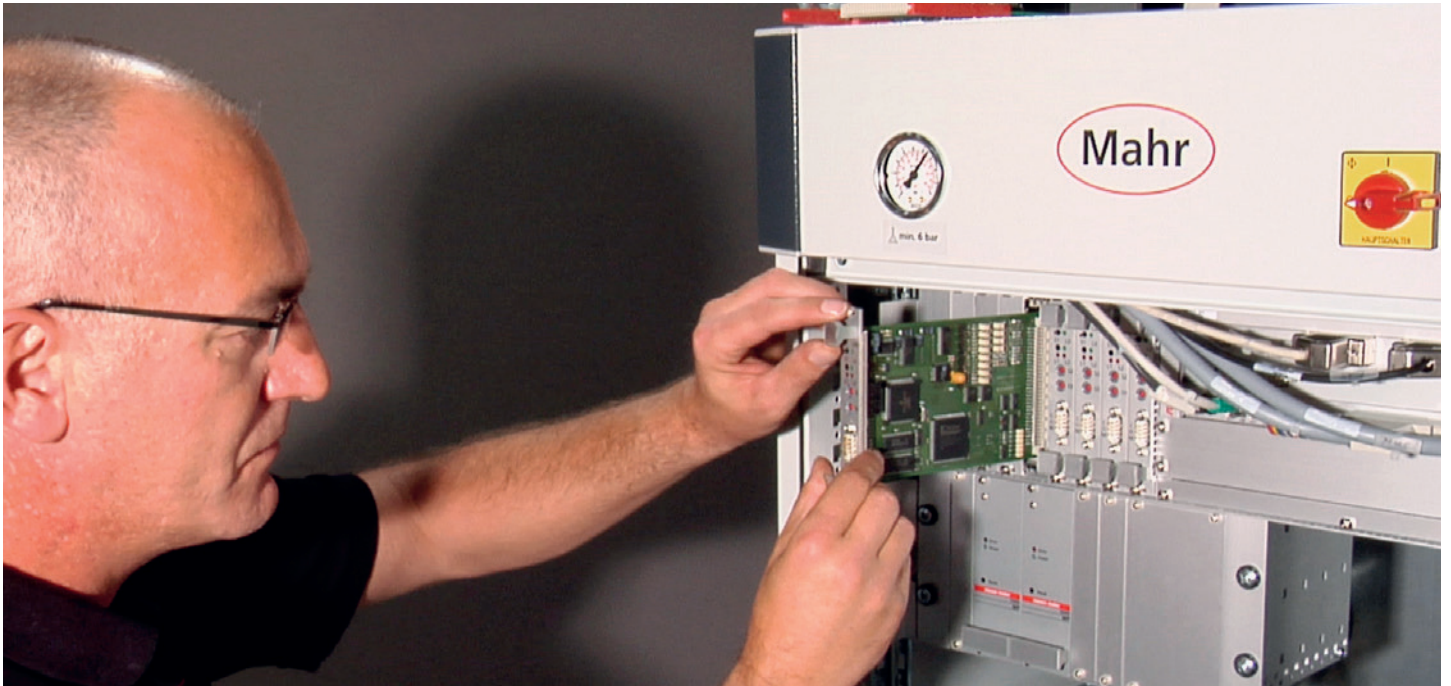
- Kurze Wartezeiten
- Ausfallzeiten werden auf ein absolutes Minimum reduziert
- Keine Risiken durch volle Gewährleistung auf das gesamte Produkt

Mehr Infos und Video

www.mahr.de, webcode: 14860
+49 (0) 551 7073 111
service-info@mahr.de



MODERNISIERUNG ERHÄLT DEN WERT DES PRÜFMITTELS



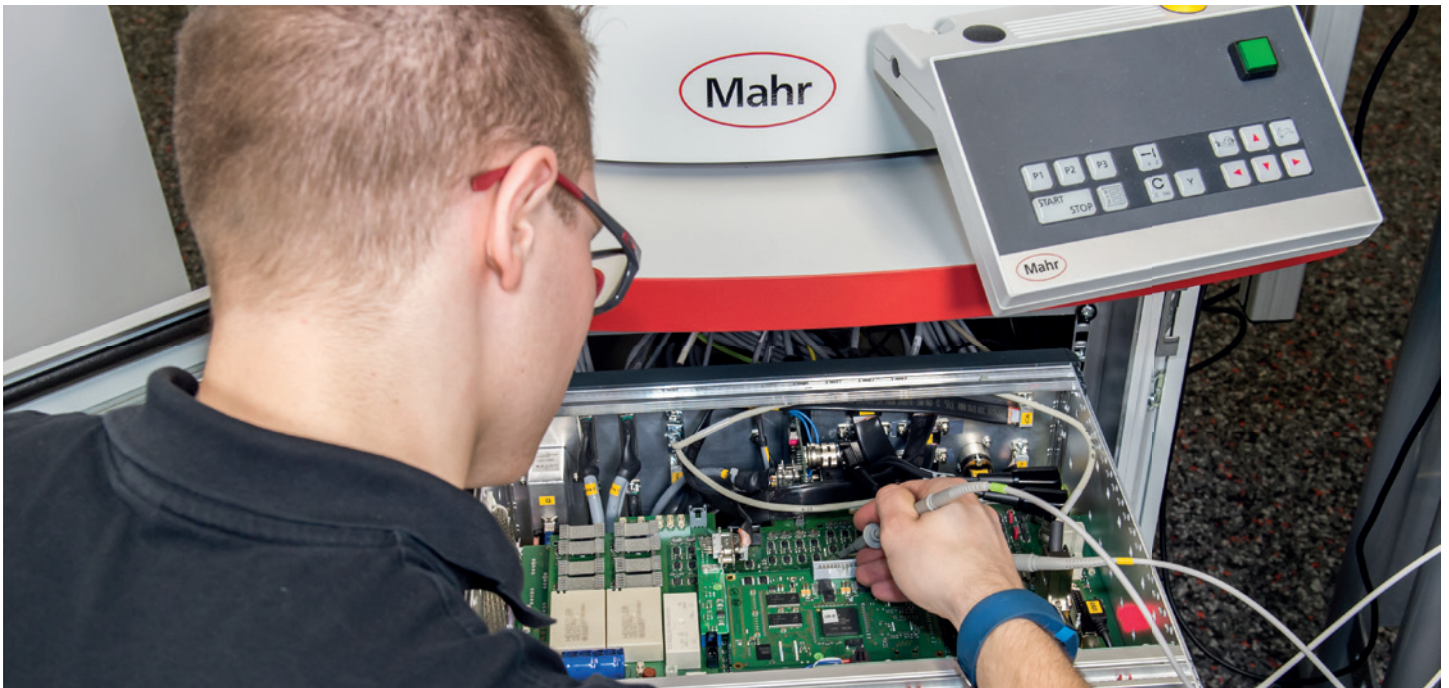
Den Wert des Messmittels erhalten

Die stetige technische Weiterentwicklung führt dazu, dass Messmittel mit der Zeit prinzipiell veralten. Eine Modernisierung der Messgeräte sollte deshalb grundsätzlich in Erwägung gezogen werden, um den Wert des Messmittels zu erhalten.

Die einfachste Lösung führt über eine stetige Aktualisierung der verwendeten Software, für die Mahr regelmäßig Updates und Upgrades anbietet. Zu gegebener Zeit kann auch ein Hardware-Upgrade der Maschine sinnvoll sein, um die Leistungsfähigkeit zu erhalten oder zu verbessern.

➔ Produkt-Info

- Kontinuierliche Softwarepflege (Updates und Upgrades der Software)
- Hardware-Upgrades, wenn wirtschaftlich sinnvoll
- Modernisierung je nach Messmittel bei Ihnen vor Ort oder im Werk von Mahr
- Software-Updates über Mahr Download-Server



Soft- und Hardware-Upgrade

Nicht jedes Messmittel, das Sie bei Mahr beziehen können, eignet sich uneingeschränkt für eine Modernisierung. Bei den meisten Handmessmitteln kommt eher eine Generalüberholung oder ein Produktersatz in Frage als ein umfangreiches Hardware-Upgrade.

Bei den komplexen Messmaschinen von Mahr, die typischerweise ein erhebliches Investitionsvolumen erfordern, sollte das Thema Software- und Hardware-Upgrade von Anfang an berücksichtigt werden. So werden Leistungsfähigkeit und Werterhalt sichergestellt.

→ Service-Info

- Erhalt der Leistungsfähigkeit des Messmittels
- Werterhalt des Messplatzes
- Sicherstellung bestmöglicher Unterstützungsleistung durch Mahr
- Beibehaltung Ihrer Wettbewerbsfähigkeit

i Mehr Infos

www.mahr.de, webcode: 14867
+49 (0) 551 7073 111
service-info@mahr.de



PRODUKTERSATZ

IMMER DAS BESTE VOM INNOVATIONSFÜHRER



Bleiben Sie „State of the Art“

Die Feinmechanik der Mahr Messgeräte ist legendär und praktisch unverwüstlich. Elektronik und Software unterliegen jedoch kurzen Innovationszyklen. Gelegentliche Modernisierungen sind deshalb unumgänglich und werden von Mahr auch angeboten.

→ Produkt-Info

- Rücknahme des alten Geräts zu attraktiven Inzahlungnahmekonditionen möglich
- Keine Unterbrechungen der Betriebsabläufe durch direkten Austausch des Messmittels
- Große Übereinstimmung bei der Handhabung durch Beibehaltung etablierter Mahr-Philosophie
- 24 Monate Gewährleistung auf Neugeräte



So bleiben Sie wettbewerbsfähig

Irgendwann überholt die technische Weiterentwicklung den alten Status, der sich nicht mehr wirtschaftlich erneuern lässt. Dann ist es Zeit, in ein neues Produkt von Mahr zu investieren.

→ Service-Info

- Optimierte Fertigungs- und Prüfprozesse durch Verwendung modernster Fertigungsmesstechnik
- Sicherstellung und kontinuierliche Steigerung der Produktqualität
- Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit

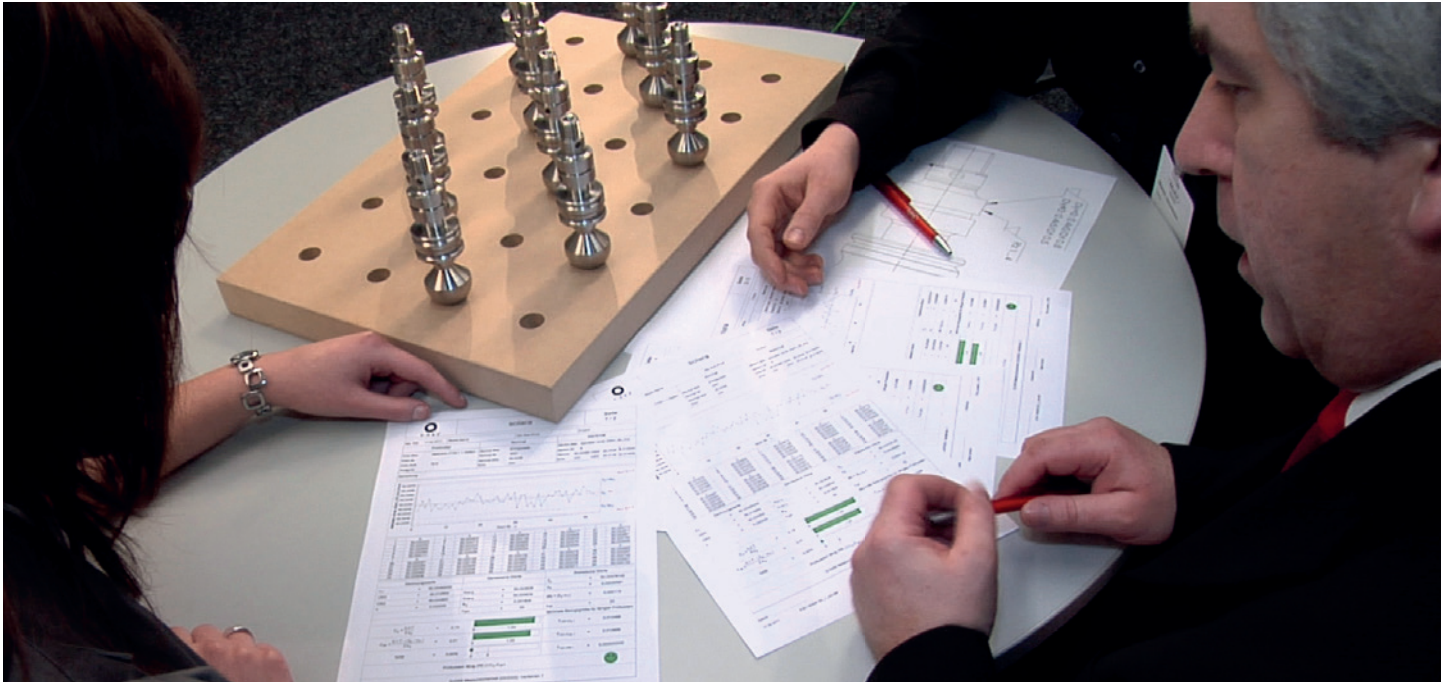
i Mehr Infos

www.mahr.de, webcode: 15015
+49 (0) 551 7073 111
service-info@mahr.de



CONSULTING

ZU ALLEN METROLOGIE-FRAGEN



Top-Spezialisten an Ihrer Seite

Das Beratungsspektrum, das Mahr anbietet, ist vielfältig und wächst stetig mit jedem durchgeführten Projekt.

Ob es um das Lastenheft für einen Feinmessraum geht, um optimale Messstrategien oder um die Auswahl der bestgeeigneten Messmittel für Messaufgaben in Fertigungsumgebung, nehmen Sie die Beratungsdienstleistungen von Mahr in Anspruch.



Produkt-Info

- Langjährige und einschlägige Beratungserfahrung in der Fertigungsmesstechnik
- Beratung durch Top-Spezialisten der Anwendungstechnik oder den akkreditierten Kalibrierlaboratorien von Mahr
- Programmerstellung für Ihre Messanforderungen
- Fähigkeitsuntersuchungen
- Passende Leistungspakete auf Anfrage



Erarbeitung von Lösungen

Ob es um die Unterstützung bei der Erarbeitung von Lösungen bei messtechnischen Aufgabenstellungen geht oder ob Messprogramme für komplexe Werkstücke erstellt werden sollen, unsere Spezialisten stehen zu Ihrer Verfügung, um ihr Wissen und die langjährige Erfahrung in der Fertigungsmesstechnik zu Ihren Gunsten einzubringen.

→ Service-Info

- Konzentration auf Ihre Kernaufgaben
- Delegation komplexer messtechnischer Aufgabenstellungen an Mahr
- Zugriff auf anspruchsvolles Kompetenznetzwerk
- Bestmögliche Lösungen in kürzester Zeit

i Mehr Infos und Video

www.mahr.de, webcode: 14870
+49 (0) 551 7073 111
service-info@mahr.de



SCHULUNG

EIN WICHTIGER TEIL DER LÖSUNG



Mahr Akademie vermittelt fachliche Inhalte

Neben zahlreichen Produktschulungen, die in der ersten Stufe von den Mahr Servicetechnikern und bei Bedarf danach von den Mahr Anwendungsingenieuren durchgeführt werden, werden über die Mahr Akademie auch Grundlagen zur Messtechnik vermittelt.

Produktschulungen unterstützen den Wunsch vieler Anwender, von der grundlegenden Bedienung bis hin zur Programmierung und zum Datenexport alle Möglichkeiten der hochwertigen Messsysteme von Mahr intensiv und unter Anleitung erläutert zu bekommen, um zukünftig noch effektiver und noch präziser messen zu können. Insbesondere die für alle neuen Mahr Produkte einheitliche Messsprache MarWin bietet hierfür die optimalen Möglichkeiten.

Fachseminare machen Messungen sicherer und helfen, technische Zeichnungen richtig zu interpretieren.

➔ Produkt-Info

- Anwendungstechnische Produktschulung, Level 1, durch Mahr Servicetechniker nach der Inbetriebnahme / Abnahme, standardisiert anhand eines Schulungswerkstücks
- Anwendungstechnische Produktschulung, Level 2 oder Level 3, durch einen Mahr Anwendungsingenieur in Abstimmung mit Ihnen
- Offenes oder geschlossenes Seminar der Mahr Akademie gemäß aktuellem Seminarprogramm
- AUKOM-Lehrgänge in Kooperation mit der Technischen Akademie Wuppertal e.V.; (AUKOM steht für „Ausbildung Koordinatenmesstechnik“)
- Schulung für maximal 3 Teilnehmer/Messplatz
- Preise gemäß aktueller Preisliste oder auf Anfrage



Seminare der Mahr Akademie

Heute werden nicht nur Schulungen und komplette Lehrgänge für Messtechniker, sondern auch für angehende Qualitätsverantwortliche und Prüfmittelbeauftragte angeboten. Unsere Themen sind:

- Qualitäts- und Messmittelmanagement
- Praktische Anwendung der Fertigungsmesstechnik
- Neue Normen DIN/ISO/GPS
- AUKOM Basis-Lehrgang

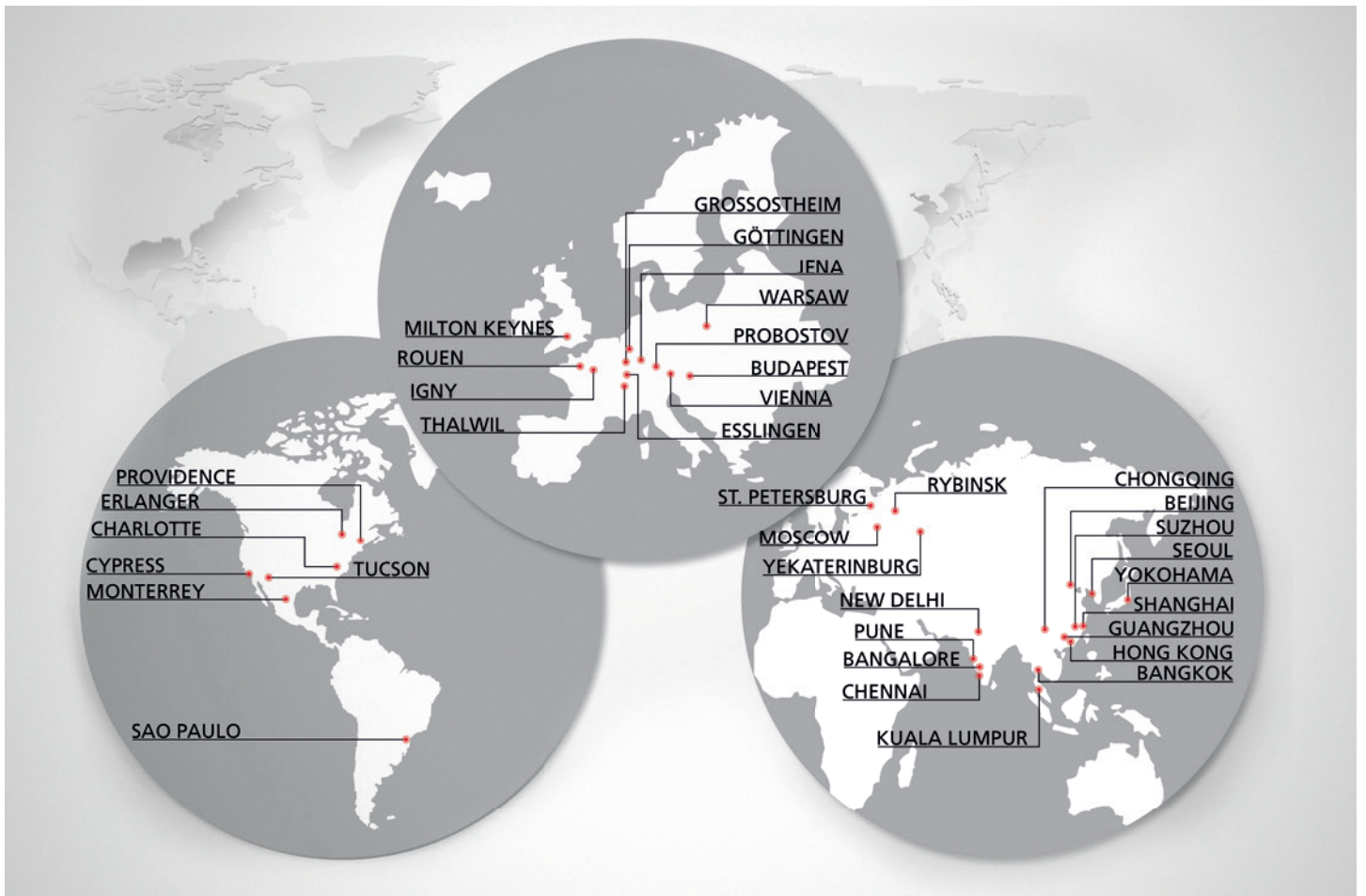
Angebot und Organisation dieser Fortbildungsveranstaltungen erfolgt gemeinsam mit der Technischen Akademie Wuppertal (TAW), die nicht nur die Qualität der von der Mahr Akademie durchgeführten Seminare überwacht, sondern Ihnen als Weiterbildungsteilnehmer oder Teilnehmerin auch den Erhalt allgemein anerkannter Schulungsnachweise ermöglicht. Mahr ist zertifizierter Partner des AUKOM e. V. für die Lehrgänge Stufe 1 und Stufe 2.

→ Service-Info

- Messmittel optimal handhaben
- Messstrategien verstehen und normensicher messen
- Steigerung der Produktivität und Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit
- Wissen und Know-how ins Unternehmen bringen und damit Mitarbeitermotivation und Mitarbeiterbindung steigern

i Mehr Infos und Video

www.mahr.de, webcode: 14872
+49 (0) 551 7073 111
service-info@mahr.de

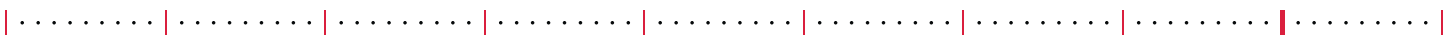


Partner von Fertigungsbetrieben weltweit.

In der **NÄHE** unserer Kunden.

Haben Sie **FRAGEN?** Wünschen Sie mehr **INFORMATIONEN?**

Rufen Sie uns an unter +49 (0) 551 7073 111, oder schreiben Sie uns eine Mail an service-info@mahr.de



- 0 +



E X A C T L Y

Mahr GmbH

Carl-Mahr-Straße 1, 37073 Göttingen
Reutlinger Str. 48, 73728 Esslingen

Telefon +49 551 7073-800, Fax +49 551 7073-888

info@mahr.de, www.mahr.de



© Mahr GmbH

Änderungen an unseren Erzeugnissen, besonders aufgrund technischer Verbesserungen und Weiterentwicklungen, müssen wir uns vorbehalten. Alle Abbildungen und Zahlenangaben usw. sind daher ohne Gewähr.

3763851 | 03.2017