

Kalibrierservice

Leistungsverzeichnis



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-15181-01-00

Akkreditiert für
Dimensionelle und mechanische Messgrößen

- Länge
- Winkel
- Koordinatenmesstechnik
- Waagen
- Drehmoment
- Werkstoffprüfmaschinen



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-15181-01-00

Akkreditiert für
Dimensionelle und mechanische Messgrößen

- Länge
- Winkel
- Koordinatenmesstechnik
- Waagen
- Drehmoment
- Werkstoffprüfmaschinen

www.kistnermetroserv.de

| | | | | | | | | |
|----------|---|-----|----------|--|-------|----------|--|-------|
| A | Arbeitsmaßstäbe | 37 | H | Haarlineale | 30 | P | Parallelendmaße Stahl | 25 |
| | Anzeigegerät für Induktivtaster | 24 | | Haarwinkel | 31 | | Parallelendmaße feste Größe | 26/27 |
| B | Bügelmessschrauben | 15 | | Härtemessgeräte | 35 | | Parallelendmaße Zwischenmaße | 27 |
| C | Cirkometer | 37 | | Hebelmessgeräte (Schnelltaster) | 22 | | Parallelendmaße Hartmetall und Keramik | 26 |
| D | Dickenmessgeräte | 19 | | Höhenmessgeräte | 25/40 | | Planglas für Bügelmessschrauben | 36 |
| | Digitale Neigungsmessgeräte | 33 | | Höhenmessschieber | 15 | | Planglas für Parallelendmaße | 36 |
| | Digitale Winkelmesser | 34 | | Hülsenfederwaage | 37 | | Präzisionsneigungsmessgeräte | 33 |
| | Doppelkugeltaster | 29 | I | Induktivtaster | 24 | | Prisma | 29 |
| | Doppelprisma | 30 | | Innenkantentaster | 21 | | Prüfstifte | 8 |
| | Drehmomentschlüssel beidseitig | 36 | | Innenfeinmessgeräte | 20/21 | | Prüfzylinder | 32 |
| | Drehmomentschlüssel einseitig | 35 | | Innenmessschrauben 2-Punkt-Berührung | 19 | R | Rauheitsnormal | 34 |
| E | Einbaumessschrauben | 16 | | Innenmessschrauben 2-Linien-Berührung | 19 | | Richtwaagen | 33 |
| | Einsätze für Bügelmessschrauben | 16 | | Innenmessschrauben 3-Linien-Berührung | 20 | S | Sechskant Grenzlehndorne | 10 |
| | Einsätze für Gewindebügelmessschrauben | 18 | K | Kegelige Gewindelehndorne | 12 | | Sinuslineal | 29 |
| | Einstelldorne | 7/8 | | Kegelige Gewindelehrringe | 13 | | Spitz-/Gehrungswinkel und andere Winkel | 31 |
| | Einstellmaße für Bügelmessschrauben | 16 | | Kegellehndorne | 13 | | Stahlwinkel | 30 |
| | Einstellmaße für Gewindebügelmessschrauben | 17 | | Kegellehrringe | 14 | T | Tiefenmessschieber | 14 |
| | Einstellmaß Höhenmessgerät | 29 | | Kleine Messplatte | 33 | | Tiefenmessschieber mit Haken | 15 |
| | Einstellmaß Innenkantentaster | 21 | | Konturnormal | 28 | | Tiefenmessschrauben | 16 |
| | Einstellringe | 8/9 | | Kugel einzeln | 10 | | Torxlehndorn | 11 |
| | Einstellscheiben | 7/8 | | Kugellehndorn | 10 | | Torxlehrring | 11 |
| | Endmaßprüfgeräte | 41 | | Kugelgrenzlehndorn | 10 | U | Universalwinkelmesser | 34 |
| F | Feinzeiger | 24 | | Kugelnormal | 28 | V | Verlängerungen für Innenmessschrauben | 19 |
| | Feinzeiger-Bügelmessschrauben | 18 | L | I-D Längenmessmaschinen | 41 | | Verlängerungen für Tiefenmessschrauben | 17 |
| | Feinzeiger-Rachenlehren | 18 | | Längenmesstaster | 24 | | Vierkant Grenzlehndorne | 10 |
| | Flachlehren | 9 | | Langlochlehndorne | 10 | W | Waagen | 35/40 |
| | Flachlineale | 30 | | Lehndorne | 7 | | Wasserwaagen (mit Libelle) | 34 |
| | Fühlerlehre | 13 | | Lehringe | 9 | | Weitere Kalibriermöglichkeiten | 38 |
| | Fühlhebelmessgeräte | 21 | M | Maschinenprüfdorne | 32 | | Winkelendmaß | 32 |
| G | Gewindebügelmessschrauben | 17 | | Maßbänder | 37 | | Winkelnormale | 31 |
| | Gewindeformlehre | 13 | | Messbrücken für Messuhren | 23 | | Winkelunterlagen | 32 |
| | Gewindegrenzlehndorne | 12 | | Messlupen | 36 | Z | Zentrierwinkel | 31 |
| | Gewindelehrringe | 12 | | Messplatten | 40 | | Zusätzliche Dienstleistungen | 42 |
| | Gewindemessdrähte | 28 | | Messschieber | 14 | | Zusätzliche Messeinsätze für Innenmessschrauben 3-Linien-Berührung | 20 |
| | Gewindetiefenmessgerät | 13 | | Messständer | 33 | | | |
| | Glasmaßstab | 36 | | Messuhren | 22/23 | | | |
| | Grenzlehndorne | 7 | | Messuhrenprüfgeräte | 41 | | | |
| | Gut-, Ausschuss-, Grenzrachenlehre | 11 | O | Optische 2-D Messgeräte | 40 | | | |



DAkkS-Kalibrierungen & Werks-Kalibrierungen

Durch geänderte Anforderungen der Industrie ist die DAkkS-Kalibrierung für viele Kunden in den Vordergrund gerückt. Für andere Unternehmen genügt die Durchführung der Werks-Kalibrierung (Zertifikat nicht durch EA MLA abgedeckt), um die Forderungen der Kunden oder Auditoren zu erfüllen. Unser strategisches Ziel ist die Ausführung von DAkkS- und Werks-Kalibrierungen. Wir richten uns dabei nach den Kundenforderungen.

Mit unserem sehr großen Umfang an Akkreditierungen, überwiegend im Bereich der Messgröße Länge, decken wir das Spektrum der Standardprüfmittel fast vollständig ab.

Unsere Organisation ist seit langem auf die Bearbeitung von DAkkS-Kalibrierungen ausgerichtet. So haben wir es geschafft, die DAkkS-Kalibrierung in die Nähe des Preisniveaus der Werks-Kalibrierung zu bringen. Auch aus diesem Grund sind wir mit der Anzahl durchgeführter DAkkS-Kalibrierungen führend in Deutschland.

Akkreditierung & Audits

Die Akkreditierung durch die Deutsche Akkreditierungs-stelle (DAkkS) ist eine hoheitliche Aufgabe der Bundesrepublik Deutschland. Ziel ist es, eine leistungsfähige und verlässliche Infrastruktur in der Metrologie herzustellen. Ein wichtiges Instrument sind hierbei Begutachtungen vor Ort, bei denen sich Fachbegutachter davon überzeugen, dass auch der technische Bereich den aktuellen Anforderungen der Messtechnik entspricht.

Damit unsere Kunden bei Audits gesicherte Argumente vorbringen können, haben wir mit der DAkkS ein Dokument erstellt, in dem unsere Arbeitsweisen verbindlich dargestellt sind.

Der Nachweis der Rückführung auf nationale Normale, Verwendungsentscheide, den papierlosen Kalibrierschein, wie auch die Berücksichtigung der Messunsicherheit. Dieses Dokument ist Bestandteil unserer Akkreditierungen und hat damit Gültigkeit.

Über uns

Kistner Metrologie Service GmbH ist seit 1991 als Kalibrierlabor tätig. Bereits seit 1979 ist sie als Entwickler und Hersteller von Messvorrichtungen und Messautomaten aus dem Bereich der dimensionellen Messtechnik am Markt.

Mit nun mehr als 30 Mitarbeitern schaffen wir es, den Anforderungen unserer fast 1000 Kunden gerecht zu werden. Eine überaus stabile Personalstruktur sorgt für Zuverlässigkeit. Unsere Kunden profitieren dabei von unserer Erfahrung, da sich störungsarme Prozesse positiv auf die Bearbeitungszeiten auswirken.

Prüfmittelverwaltung – Q7 iPMM

Viele Unternehmen setzen sich das Ziel, ihre Organisation möglichst papierlos zu gestalten. Dieses Ziel unterstützen wir mit unserer Prüfmittel-datenbank Q7 iPMM.

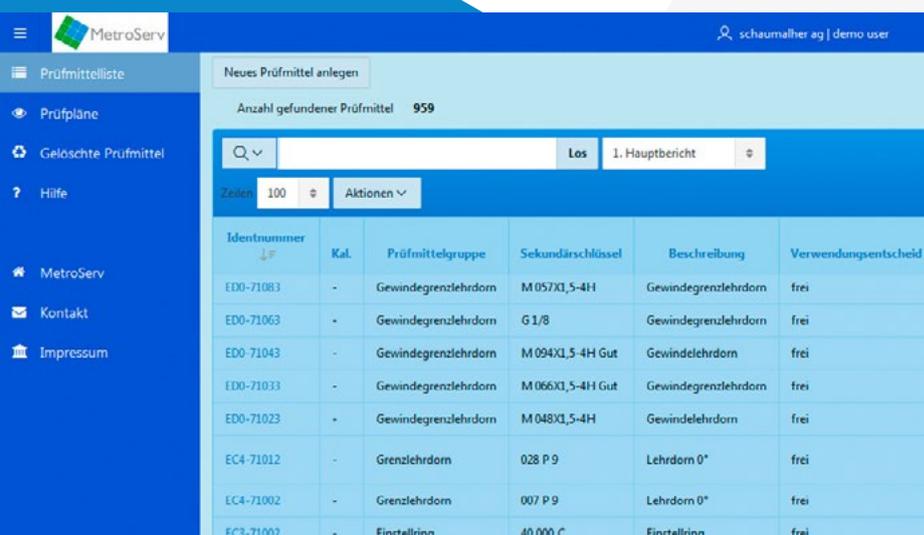
Mit Q7 iPMM bearbeitet der Kunde mit uns den selben Datenbestand, der sich auf unserem Internet-server befindet. Damit wird dieser Datenbestand automatisch aktuell gehalten und ist für alle Beteiligten gleich. Der Benutzer greift auf diese Datenbank zu und kann die Kalibrierdaten darstellen.

Dieser papierlose Nachweis ist ebenfalls für DAkkS-Kalibrierungen anerkannt.

Alle Datenänderungen werden automatisch protokolliert. Damit wird Transparenz über die gesamte Datenhistorie hergestellt.

Q7 iPMM ist als vollwertige Prüfmittelmanagement-Software einsetzbar. Da Q7 iPMM eine Browser-Anwendung ist, sind keinerlei lokale Installationen erforderlich. Die Bearbeitung der Daten kann mit jeder geeigneten Hardware (PC, Tablet, Smartphone) erfolgen.

Möchte ein Kunde seine bestehende Software weiter verwenden, kann er mit Q7 iPMM lediglich den Nachweis der Kalibrierergebnisse führen. Alternativ dazu können wir ihm Links auf die Datensätze der einzelnen Identnummern liefern, die er in seine Software integrieren kann.



Neues Prüfmittel anlegen

Anzahl gefundener Prüfmittel 959

Suche: Los 1. Hauptbericht

Zeilen 100 Aktionen

| Identnummer | Kal. | Prüfmittelgruppe | Sekundärschlüssel | Beschreibung | Verwendungsentscheid |
|-------------|------|-----------------------|-------------------|-----------------------|----------------------|
| ED0-71083 | - | Gewindengrenzlehrdorn | M 057X1,5-4H | Gewindengrenzlehrdorn | frei |
| ED0-71063 | - | Gewindengrenzlehrdorn | G 1/8 | Gewindengrenzlehrdorn | frei |
| ED0-71043 | - | Gewindengrenzlehrdorn | M 094X1,5-4H Gut | Gewindelehrdorn | frei |
| ED0-71033 | - | Gewindengrenzlehrdorn | M 066X1,5-4H Gut | Gewindengrenzlehrdorn | frei |
| ED0-71023 | - | Gewindengrenzlehrdorn | M 048X1,5-4H | Gewindelehrdorn | frei |
| EC4-71012 | - | Grenzlehrdorn | 028 P 9 | Lehrdorn 0* | frei |
| LC4-71002 | - | Grenzlehrdorn | 007 P 9 | Lehrdorn 0* | frei |
| EC3-71002 | - | Einstellung | 40,000 C | Einstellung | frei |

Kistner Metrologie Service GmbH
 Tottenheimerstr. 5
 D-97944 Boxberg-Unterschüpf

☎ +49 (0)7930 9937-0

☎ +49 (0)7930 9937-37

✉ info@kistnermetroserve.de

Lehrdorne



DAkkS

Ermittlung des Durchmessers in 3 Ebenen und in 2 Richtungen (Schnitt A-B / Schnitt C-D).
 Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.1** Option 4

ARTIKEL-NR. MESSBEREICH

| | |
|-------|--------------|
| 10001 | bis 60 mm |
| 10002 | 60 - 200 mm |
| 10003 | 200 - 500 mm |

WEKKS

Ermittlung des Außendurchmessers in 3 Ebenen und in 2 Richtungen (Schnitt A-B / Schnitt C-D).
 Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.1** Option 4

| | |
|-------|--------------|
| 20001 | bis 60 mm |
| 20002 | 60 - 200 mm |
| 20003 | 200 - 500 mm |

Grenzlehrdorne



DAkkS

Ermittlung des Durchmessers in 3 Ebenen und in 2 Richtungen (Schnitt A-B / Schnitt C-D).
 Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.1** Option 4

ARTIKEL-NR. MESSBEREICH

| | |
|-------|--------------|
| 10006 | bis 60 mm |
| 10007 | 60 - 200 mm |
| 10008 | 200 - 500 mm |

WEKKS

Ermittlung des Durchmessers in 3 Ebenen und in 2 Richtungen (Schnitt A-B / Schnitt C-D).
 Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.1** Option 4

| | |
|-------|--------------|
| 20006 | bis 60 mm |
| 20007 | 60 - 200 mm |
| 20008 | 200 - 500 mm |

Einstelldorne / Einstellscheiben



DAkkS

Ermittlung des Außendurchmessers in Ebene 2 (Schnitt A-B) mit 4 Wiederholmessungen. Messung von 4 zusätzlichen Punkten in der Nähe der Messposition zur Feststellung von Formabweichungen.
 Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.1** Option 3

ARTIKEL-NR. MESSBEREICH

| | |
|-------|--------------|
| 10431 | bis 60 mm |
| 10432 | 60 - 200 mm |
| 10433 | 200 - 500 mm |

WEKKS

Ermittlung des Außendurchmessers in Ebene 2 (Schnitt A-B) mit 4 Wiederholmessungen. Messung von 4 zusätzlichen Punkten in der Nähe der Messposition zur Feststellung von Formabweichungen.
 Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.1** Option 3

| | |
|-------|--------------|
| 20431 | bis 60 mm |
| 20432 | 60 - 200 mm |
| 20433 | 200 - 500 mm |

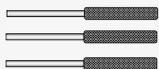
Einstelldorne / Einstellscheiben



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|--------------|
| DAKKS Ermittlung des Außendurchmessers in Ebene 2, Ermittlung der Rundheitsabweichungen in 3 Ebenen, der Geradheiten von 4 Mantellinien und der Parallelität der Mantellinien. Verfahren nach MetroServ KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10434 | 1 - 3 mm |
| | 10435 | 3 - 100 mm |
| | 10436 | 100 - 170 mm |
| | 10437 | 170 - 300 mm |
| | 10438 | 300 - 500 mm |

| | | |
|---|-------|--------------|
| WERKS Ermittlung des Außendurchmessers in Ebene 2, Ermittlung der Rundheitsabweichungen in 3 Ebenen, der Geradheiten von 4 Mantellinien und der Parallelität der Mantellinien. Verfahren nach MetroServ KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20434 | 1 - 3 mm |
| | 20435 | 3 - 100 mm |
| | 20436 | 100 - 170 mm |
| | 20437 | 170 - 300 mm |
| | 20438 | 300 - 500 mm |

Prüfstifte



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung des Außendurchmessers in 3 Ebenen und in 2 Richtungen (Schnitt A-B / Schnitt C-D). Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.2 Option 1 | 10016 | 0,1 - 20 mm |
| | 10017 | 0,1 - 20 mm |

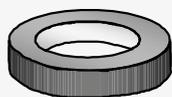
| | | |
|--|-------|-------------|
| WERKS Ermittlung des Außendurchmessers in 3 Ebenen und in 2 Richtungen (Schnitt A-B / Schnitt C-D). Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.2 Option 1 | 20016 | 0,1 - 20 mm |
| | 20017 | 0,1 - 20 mm |

Einstellringe Option 3



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|--------------|
| DAKKS Ermittlung des Innendurchmessers in Ebene 2 (Schnitt A-B) mit 4 Wiederholmessungen. Messung von 4 zusätzlichen Punkten in der Nähe der Messposition zur Feststellung von Formabweichungen. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.1 Option 3 ; > 170 mm: Verfahren nach MetroServ KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10440 | 1 - 3 mm |
| | 10441 | 3 - 100 mm |
| | 10442 | 100 - 170 mm |
| | 10458 | 170 - 300 mm |
| | 10459 | 300 - 500 mm |

| | | |
|--|-------|----------------|
| WERKS Ermittlung des Innendurchmessers in Ebene 2 (Schnitt A-B) mit 4 Wiederholmessungen. Messung von 4 zusätzlichen Punkten in der Nähe der Messposition zur Feststellung von Formabweichungen. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.1 Option 3 ; 170 mm: Verfahren nach MetroServ KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20440 | 0,5 - 3 mm |
| | 20441 | 3 - 100 mm |
| | 20442 | 100 - 170 mm |
| | 20458 | 170 - 300 mm |
| | 20459 | 1500 - 2000 mm |



Einstellringe Option 1

DAkkS

Ermittlung des Innendurchmessers in Ebene 2, Ermittlung der Rundheitsabweichungen in 3 Ebenen, der Geradheiten von 4 Mantellinien und der Parallelität der Mantellinien.

Verfahren nach **Metroserv KA 14.46**

Prismatische Werkstücke

ARTIKEL-NR. MESSBEREICH

| | |
|-------|--------------|
| 10443 | 1 - 3 mm |
| 10444 | 3 - 100 mm |
| 10445 | 100 - 170 mm |
| 10446 | 170 - 300 mm |
| 10447 | 300 - 500 mm |

WEKKS

Ermittlung des Innendurchmessers in Ebene 2, Ermittlung der Rundheitsabweichungen in 3 Ebenen, der Geradheiten von 4 Mantellinien und der Parallelität der Mantellinien.

Verfahren nach **Metroserv KA 14.46**

Prismatische Werkstücke

| | |
|-------|----------------|
| 20443 | 1 - 3 mm |
| 20444 | 3 - 100 mm |
| 20445 | 100 - 170 mm |
| 20446 | 170 - 300 mm |
| 20447 | 1500 - 2000 mm |

Lehrringe (Gut oder Ausschuss)



DAkkS

Ermittlung des Durchmessers in 3 Ebenen und in 2 Richtungen (Schnitt A-B / Schnitt C-D).

Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.1** Option 4
 > 170 mm: Verfahren nach **Metroserv KA 14.46**

Prismatische Werkstücke

ARTIKEL-NR. MESSBEREICH

| | |
|-------|--------------|
| 10019 | 1 - 3 mm |
| 10020 | 3 - 100 mm |
| 10021 | 100 - 170 mm |
| 10511 | 170 - 300 mm |
| 10512 | 300 - 500 mm |

WEKKS

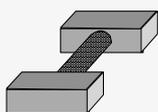
Ermittlung des Durchmessers in 3 Ebenen und in 2 Richtungen (Schnitt A-B / Schnitt C-D).

Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.1** Option 4
 > 170 mm: Verfahren nach **Metroserv KA 14.46**

Prismatische Werkstücke

| | |
|-------|--------------|
| 20019 | 0,5 - 3 mm |
| 20020 | 3 - 100 mm |
| 20021 | 100 - 170 mm |
| 20511 | 170 - 300 mm |
| 20512 | 300 - 500 mm |

Flachlehren



DAkkS

Ermittlung der Dicke in 3 Ebenen.

Verfahren nach **Metroserv KA 14.40** Flachlehre

ARTIKEL-NR. MESSBEREICH

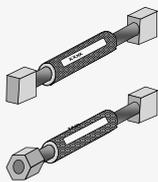
| | |
|-------|-------------|
| 10022 | bis 60 mm |
| 10023 | 60 - 200 mm |

WEKKS

Ermittlung der Dicke in 3 Ebenen.

Verfahren nach **Metroserv KA 14.40** Flachlehre

| | |
|-------|-------------|
| 20022 | bis 60 mm |
| 20023 | 60 - 200 mm |



Vierkant/Sechskant Grenzlehrdorne

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung der Dicke in 3 Ebenen. Verfahren nach MetroServ KA 14.40 Flachlehre | 10456 | bis 60 mm |
| | 10457 | 60 - 200 mm |
| WERKS Ermittlung der Dicke in 3 Ebenen. Verfahren nach MetroServ KA 14.40 Flachlehre | 20456 | bis 60 mm |
| | 20457 | 60 - 200 mm |

Kugellehrdorn/-grenzlehrdorn



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung des Durchmessers mit 1 Messpunkt am Äquator. Verfahren nach MetroServ KA 14.47 Kugellehrdorn | 10010 | bis 60 mm |
| | 20010 | bis 60 mm |
| WERKS Ermittlung des Durchmessers mit 1 Messpunkt am Äquator. Verfahren nach MetroServ KA 14.47 Kugellehrdorn | 20010 | bis 60 mm |
| | | |

Kugel einzeln



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung des Durchmessers mit dem KMG. Verfahren nach MetroServ KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10513 | bis 60 mm |
| | 20513 | bis 60 mm |
| WERKS Ermittlung des Durchmessers mit dem KMG. Verfahren nach MetroServ KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20513 | bis 60 mm |
| | | |

Langlochlehrdorne



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung der Länge und der Breite. Verfahren nach DKD-R 4-3 Blatt 4.1 Option 5.3.4 und MetroServ KA 14.40 Flachlehre | 10531 | bis 60 mm |
| | 20531 | bis 60 mm |
| WERKS Ermittlung der Länge und der Breite. Verfahren nach DKD-R 4-3 Blatt 4.1 Option 5.3.4 und MetroServ KA 14.40 Flachlehre | 20531 | bis 60 mm |
| | | |



Rachenlehre, Grenz - Gut - Ausschuss

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|--------------|
| DAKKS Ermittlung des Eigenmaß. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10027 | 1 - 3 mm |
| | 10028 | 3 - 10 mm |
| | 10029 | 10 - 100 mm |
| | 10030 | 100 - 200 mm |
| | 10031 | 200 - 300 mm |
| | 10032 | 300 - 500 mm |
| WERKS Ermittlung des Eigenmaß. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20027 | 1 - 3 mm |
| | 20028 | 3 - 10 mm |
| | 20029 | 10 - 100 mm |
| | 20030 | 100 - 200 mm |
| | 20031 | 200 - 300 mm |
| | 20032 | 300 - 500 mm |

Torxlehrdorn



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------------------------|
| DAKKS Ermittlung der Abstandsmaße A und B. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10462 | je Seite (Gut oder Ausschuss) |
| WERKS Ermittlung der Abstandsmaße A und B. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20462 | je Seite (Gut oder Ausschuss) |

Torxlehrring



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung der Abstandsmaße A und B. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10469 | je Stück |
| WERKS Ermittlung der Abstandsmaße A und B. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20469 | je Stück |

Gewindengrenzlehrdorne

(M, Tr, G, R, Pg, UN, W, HeloCoil)



DAKKS

Ermittlung des Flankendurchmessers in 2 Ebenen (Ebene 1 und Ebene 3) und in 2 Richtungen (Schnitt A-B und C-D).
 Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.8** Option I

| ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|-------------|--------------|
| 10034 | 1 - 50 mm |
| 10035 | 50 - 100 mm |
| 10036 | 100 - 200 mm |
| 10037 | 200 - 300 mm |

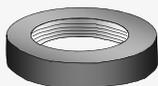
WERKS

Ermittlung des Flankendurchmessers in 2 Ebenen (Ebene 1 und Ebene 3) und in 2 Richtungen (Schnitt A-B und C-D).
 Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.8** Option I

| | |
|-------|--------------|
| 20034 | 1 - 50 mm |
| 20035 | 50 - 100 mm |
| 20036 | 100 - 200 mm |
| 20037 | 200 - 300 mm |

Gewindelehrringe

(M, Tr, G, R, Pg, UN, W)



DAKKS

Ermittlung des Flankendurchmessers in 2 Ebenen (Ebene 1 und Ebene 3) und in 2 Richtungen (Schnitt A-B und C-D).
 Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.9** Option I

| ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|-------------|--------------|
| 10052 | 2,2 - 50 mm |
| 10053 | 50 - 100 mm |
| 10054 | 100 - 170 mm |

WERKS

Ermittlung des Flankendurchmessers in 2 Ebenen (Ebene 1 und Ebene 3) und in 2 Richtungen (Schnitt A-B und C-D).
 Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.9** Option I

| | |
|-------|--------------|
| 20051 | 1,6 - 2,2 mm |
| 20052 | 2,2 - 50 mm |
| 20053 | 50 - 100 mm |
| 20054 | 100 - 170 mm |
| 20055 | 170 - 200 mm |
| 20056 | 200 - 300 mm |

Kegelige Gewindelehrdorne

(NPT, DIN 2999)



DAKKS

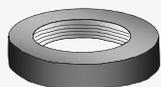
Kalibrierung entsprechend der Ausführung der Lehre.
 Kalibrierung in einem Partnerlabor.

| ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|-------------|-------------|
| 10046 | bis 50 mm |
| 10047 | 50 - 100 mm |

WERKS

Kalibrierung entsprechend der Ausführung der Lehre.
 Kalibrierung in einem Partnerlabor.

| | |
|-------|-------------|
| 20046 | bis 40 mm |
| 20047 | 40 - 100 mm |



Kegelige Gewindelehrringe

(NPT, DIN 2999)

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|-------|--|--|
| DAkKS | Kalibrierung entsprechend der Ausführung der Lehre. Kalibrierung in einem Partnerlabor. | 10065 bis 50 mm 10066 50 - 100 mm |
| | WERKS | Kalibrierung entsprechend der Ausführung der Lehre. Kalibrierung in einem Partnerlabor. |

Gewindetiefenmessgerät



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|-------|--|-----------------|
| DAkKS | Verfahren nach DKD-R 4-3 Blatt 4.8 Option 5.3.1, Gewindetiefe als Zusatzinformation | 10454 bis 50 mm |
| WERKS | Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.8 Option 1, Gewindetiefe als Zusatzinformation | 20454 bis 50 mm |

Gewindeformlehre



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|-------|---|-----------------|
| WERKS | Ermittlung der Steigung. Verfahren nach Metroserv KA 15.19 Gewindeformlehre | 20072 pro Blatt |

Fühlerlehre

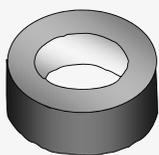


| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|-------|---|-----------------|
| WERKS | Ermittlung der Istmaße. Verfahren nach Metroserv KA 15.15 Fühlerlehre | 20082 pro Blatt |

Kegellehrdorne



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|-------|---|------------------|
| DAkKS | Bestimmung des Kegeldurchmessers an der Bezugsfläche oder in vorgegebenen Abständen zur Bezugsfläche sowie des Kegelwinkels. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10074 bis 150 mm |
| WERKS | Bestimmung des Kegeldurchmessers an der Bezugsfläche oder in vorgegebenen Abständen zur Bezugsfläche sowie des Kegelwinkels. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20074 bis 150 mm |



Kegellehrringe

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKKS Bestimmung des Kegeldurchmessers an der Bezugsfläche oder in vorgegebenen Abständen zur Bezugsfläche sowie des Kegelwinkels. Verfahren nach MetroServ KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10078 | bis 150 mm |
| WERKS Bestimmung des Kegeldurchmessers an der Bezugsfläche oder in vorgegebenen Abständen zur Bezugsfläche sowie des Kegelwinkels. Verfahren nach MetroServ KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20078 | bis 150 mm |



Messschieber

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung der Messabweichungen bei Außenmessung an festgelegten Messpunkten. Ermittlung der Messabweichung der Innen-, Tiefen- und Stufenmeseinrichtung. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 9.1 | 10089 | bis 300 mm |
| | 10090 | bis 500 mm |
| | 10091 | bis 1000 mm |
| | 10092 | bis 1500 mm |
| WERKS Ermittlung der Messabweichungen bei Außenmessung an festgelegten Messpunkten. Ermittlung der Messabweichung der Innen-, Tiefen- und Stufenmeseinrichtung. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 9.1 | 20089 | bis 300 mm |
| | 20090 | bis 500 mm |
| | 20091 | bis 1000 mm |
| | 20092 | bis 1500 mm |



Tiefenmessschieber

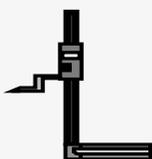
| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung der Messabweichungen bei Tiefenmessung an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 9.2 | 10093 | bis 300 mm |
| | 10094 | bis 500 mm |
| | 10095 | bis 1000 mm |
| WERKS Ermittlung der Messabweichungen bei Tiefenmessung an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 9.2 | 20093 | bis 300 mm |
| | 20094 | bis 500 mm |
| | 20095 | bis 1000 mm |

Tiefenmessschieber mit Haken



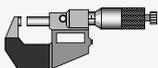
| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung der Messabweichungen bei Tiefenmessung an festgelegten Messpunkten (beide Skalen). Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 9.2 | 10463 | bis 300 mm |
| | 10464 | bis 500 mm |
| | 10465 | bis 1000 mm |
| WERKS Ermittlung der Messabweichungen bei Tiefenmessung an festgelegten Messpunkten (beide Skalen). Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 9.2 | 20463 | bis 300 mm |
| | 20464 | bis 500 mm |
| | 20465 | bis 1000 mm |

Höhenmessschieber

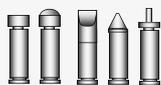


| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung der Messabweichungen bei Höhenmessung an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 9.3 | 10097 | bis 300 mm |
| | 10098 | bis 500 mm |
| | 10099 | bis 1000 mm |
| WERKS Ermittlung der Messabweichungen bei Höhenmessung an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 9.3 | 20097 | bis 300 mm |
| | 20098 | bis 500 mm |
| | 20099 | bis 1000 mm |

Bügelmessschrauben



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|--------------|
| DAKKS Ebenheit der Messflächen. Bis 100 mm Messbereich Parallelität mit Plangläsern. Ermittlung der Messabweichungen an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.1 | 10102 | bis 25 mm |
| | 10103 | 25 - 100 mm |
| | 10104 | 100 - 300 mm |
| | 10105 | 300 - 500 mm |
| WERKS Ebenheit der Messflächen. Bis 100 mm Messbereich Parallelität mit Plangläsern. Ermittlung der Messabweichungen an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.1 | 20102 | bis 25 mm |
| | 20103 | 25 - 100 mm |
| | 20104 | 100 - 300 mm |
| | 20105 | 300 - 500 mm |
| | 20106 | 500 - 700 mm |



Einsätze für Bügelmessschrauben

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| WERKS Ermittlung der Messabweichung in Nullstellung in eingebautem Zustand. | 20110 | pro Stück |



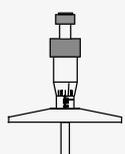
Einstellmaße für Bügelmessschrauben

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|---------------|
| DAKKS Ermittlung des Istwerts über die Distanz der beiden Flächen. Verfahren nach MetroServ KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10111 | bis 500 mm |
| | 10112 | 500 - 1000 mm |
| WERKS Ermittlung des Istwerts auf dem Komparator zwischen zwei Messflächen. Verfahren nach MetroServ KA 15.22 Einstellmaße für Bügelmessschrauben | 20111 | bis 100 mm |
| | 20112 | 100 - 300 mm |
| | 20113 | 300 - 500 mm |
| | 20396 | 500 - 1000 mm |



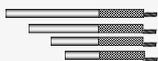
Einbaumessschrauben

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Prüfung der Ebenheit der Messfläche. Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.4 | 10115 | bis 50 mm |
| | 10116 | 50 - 100 mm |
| WERKS Prüfung der Ebenheit der Messfläche. Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.4 | 20115 | bis 50 mm |
| | 20116 | 40 - 100 mm |



Tiefenmessschrauben

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Prüfung der Ebenheit der Messfläche. Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.5 | 10130 | bis 25 mm |
| WERKS Prüfung der Ebenheit der Messfläche. Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.5 | 20130 | bis 25 mm |



Verlängerungen für Tiefenmessschrauben

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|--------------|
| DAKS Ermittlung der Abweichung des Anfangswerts Verfahren nach VDI/VDE / DGQ 2618 Blatt 10.5 | I0134 | bis 100 mm |
| | I0136 | 100 - 500 mm |
| WERKS Ermittlung der Abweichung des Anfangswerts Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.5 | 20134 | bis 100 mm |
| | 20136 | 100 - 500 mm |



Gewindebügelmessschrauben

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|--------------|
| DAKS Ermittlung der Messabweichungen an verschiedenen Messpunkten über den Messbereich verteilt. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.2 | I0119 | bis 25 mm |
| | I0120 | 25 - 100 mm |
| | I0121 | 100 - 200 mm |
| WERKS Ermittlung der Messabweichungen an verschiedenen Messpunkten über den Messbereich verteilt. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.2 | 20119 | bis 25 mm |
| | 20120 | 25 - 200 mm |
| | 20121 | 200 - 400 mm |

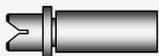


Einstellmaße für Gewindebügelmessschrauben

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|--------------|
| DAKS Ermittlung der Winkel. Ermittlung des Arbeitsmaßes Kimme/Kegel, Torus/Kegel oder Kegel/Kegel. Verfahren nach MetroServ KA 14.46 Prismatische Werkstücke | I0128 | 25 - 100 mm |
| | I0129 | 100 - 500 mm |
| WERKS Ermittlung der Winkel. Ermittlung des Arbeitsmaßes Kimme/Kegel, Torus/Kegel oder Kegel/Kegel. Verfahren nach MetroServ KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20128 | 25 - 100 mm |
| | 20129 | 100 - 500 mm |



Einsätze für Gewindebügelmessschrauben



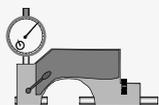
| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKS Ermittlung des Winkels für Kimme und Kegel. (Einsätze für Steigung < 1 mm als Kalibrierung außerhalb des akkreditierten Bereichs). Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10127 | pro Paar |
| WERKS Ermittlung des Winkels für Kimme und Kegel. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20127 | pro Paar |

Feinzeiger-Bügelmessschrauben

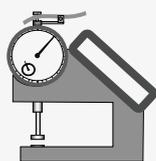


| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKS Prüfung der Ebenheiten und Parallelität der Messflächen. Ermittlung der Messabweichungen der Messschraube an festgelegten Messpunkten. Ermittlung der Messabweichun- gen des Feinzeigers an festgelegten Messpunkten. Wiederholpräzision des Feinzeigers. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.3 | 10508 | bis 25 mm |
| | 10509 | 25 - 100 mm |
| WERKS Prüfung der Ebenheiten und Parallelität der Messflächen. Ermittlung der Messabweichungen der Messschraube an festgelegten Messpunkten. Ermittlung der Messabweichun- gen des Feinzeigers an festgelegten Messpunkten. Wiederholpräzision des Feinzeigers. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.3 | 20508 | bis 25 mm |
| | 20509 | 25 - 100 mm |

Feinzeiger-Rachenlehre

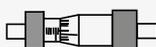


| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|--------------|
| DAKS Ebenheit und Parallelität der Messflächen; Messabweichungen an festgelegten Messpunkten. Wiederholbarkeit. Verfahren nach Metroserv KA 14.16 Außenmessgeräte | 10202 | bis 50 mm |
| | 10203 | 50 - 150 mm |
| | 10204 | 150 - 300 mm |
| WERKS Ebenheit und Parallelität der Messflächen; Messabweichungen an festgelegten Messpunkten. Wiederholbarkeit. Verfahren nach Metroserv KA 14.16 Außenmessgeräte | 20202 | bis 50 mm |
| | 20203 | 50 - 150 mm |
| | 20204 | 150 - 300 mm |



Dickenmessgeräte

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKS Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Punkten. Wiederholpräzision Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 12.1 | 10453 | bis 50 mm |
| WERKS Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Punkten. Wiederholpräzision Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 12.1 | 20453 | bis 50 mm |



Innenmessschrauben 2-Punkt Berührung

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|--------------|
| DAKS Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.7 | 10143 | bis 100 mm |
| | 10144 | 100 - 200 mm |
| | 10145 | 200 - 500 mm |
| WERKS Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.7 | 20143 | bis 100 mm |
| | 20144 | 100 - 200 mm |
| | 20145 | 200 - 500 mm |



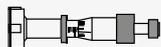
Verlängerungen für Innenmessschrauben

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|--------------|
| DAKS Ermittlung der Länge im angebauten Zustand. Verfahren nach DKD-R 4-3 Blatt 10.7 | 10150 | bis 100 mm |
| | 10151 | 100 - 500 mm |
| WERKS Ermittlung der Länge im angebauten Zustand. Verfahren nach DKD-R 4-3 Blatt 10.7 | 20150 | bis 100 mm |
| | 20151 | 100 - 500 mm |



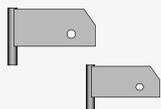
Innenmessschrauben 2-Linien-Berührung

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKS Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach Metroserv KA 14.36 Innenmessschrauben-2Linien | 10146 | bis 100 mm |
| WERKS Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach Metroserv KA 14.36 Innenmessschrauben-2Linien | 20146 | bis 100 mm |



Innenmessschrauben 3-Linien-Berührung

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|--------------|
| DAKS Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten, an jeder Position wird aus drei Messungen der Mittelwert gebildet. Ermittlung der Wiederholpräzision. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.8 | I0160 | 2 - 100 mm |
| | I0161 | 100 - 200 mm |
| | I0162 | 200 - 300 mm |
| WERKS Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten. Ermittlung der Wiederholpräzision. Verfahren in Anlehnung an VDI/VDE/DGQ 2616 Blatt 10.8 | 20160 | 2 - 100 mm |
| | 20161 | 100 - 200 mm |
| | 20162 | 200 - 300 mm |



Zusätzliche Messeinsätze für Innenmessschrauben 3-Linien-Berührung

Zusätzliche Messeinsätze erfordern eine vollständige Kalibrierung wie **Artikel-Nr. 20160, 20161 oder 20162**

Innenfeinmessgerät (Typ Diatest)



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKS Ermittlung der Messabweichungen an festgelegten Messpunkten und der Abweichungsspanne. Ermittlung der Wiederholbarkeit. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 13.2 | I0152 | je Tastkopf |
| | | |
| WERKS Ermittlung der Messabweichungen an festgelegten Messpunkten und der Abweichungsspanne. Ermittlung der Wiederholbarkeit. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 13.2 | 20152 | je Tastkopf |
| | | |

Innenfeinmessgerät (Typ Subito)

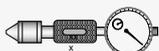


| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|--------------|
| DAKS Ermittlung der Messabweichungen an festgelegten Messpunkten und der Abweichungsspanne. Ermittlung der Wiederholbarkeit. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 13.2 | I0153 | bis 20 mm |
| | I0154 | 20 - 100 mm |
| | I0155 | 100 - 240 mm |
| WERKS Ermittlung der Messabweichungen an festgelegten Messpunkten und der Abweichungsspanne. Ermittlung der Wiederholbarkeit. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 13.2 | 20153 | bis 20 mm |
| | 20154 | 20 - 100 mm |
| | 20155 | 100 - 240 mm |



Innenfeinmessgerät (Typ Bohrungsmessdorn)

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--------------|--|-------------------|
| DAKS | Ermittlung der Messabweichungen an festgelegten Messpunkten und der Abweichungsspanne. Ermittlung der Wiederholbarkeit. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 13.2 | 10386 je Messdorn |
| WERKS | Ermittlung der Messabweichungen an festgelegten Messpunkten und der Abweichungsspanne. Ermittlung der Wiederholbarkeit. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 13.2 | 20386 je Messdorn |



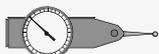
Innenkantentaster

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--------------|---|-----------------|
| WERKS | Ermittlung der Messabweichungen über den Messbereich verteilt. Ermittlung der Wiederholpräzision. Verfahren nach MetroServ KA 15.18 Innenkantentaster | 20164 pro Stück |



Einstellmaß Innenkantentaster

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--------------|---|----------------|
| DAKS | Ermittlung des Durchmessers durch Schnitt von Kegel und Fläche. Verfahren nach MetroServ KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10165 je Stück |
| WERKS | Ermittlung des Durchmessers durch Schnitt von Kegel und Fläche. Verfahren nach MetroServ KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20165 je Stück |



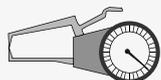
Fühlhebelmessgeräte

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--------------|---|---------------------------------|
| DAKS | Abweichungsspanne, Teilmessspanne, Gesamtabweichungsspanne, Messwertumkehrspanne, Wiederholbarkeit entgegen und in Richtung der Messkraft. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 11.3 | 10206 0,01 mm 10207 0,002 mm |
| WERKS | Abweichungsspanne, Gesamtabweichungsspanne, Messwertumkehrspanne, Wiederholbarkeit entgegen und in Richtung der Messkraft. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 11.3 | 20206 0,01 mm 20207 0,002 mm |



Hebelmessgeräte (Schnelltaster) für Innenmessungen

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten. Ermittlung der Wiederholbarkeit. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 13.1 | I0166 | bis 40 mm |
| | I0167 | 40 - 80 mm |
| WERKS Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten. Ermittlung der Wiederholbarkeit. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 13.1 | 20166 | bis 40 mm |
| | 20167 | 40 - 80 mm |



Hebelmessgeräte (Schnelltaster) für Außenmessungen

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten. Ermittlung der Wiederholbarkeit. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 12.1 | I0172 | bis 40 mm |
| | I0174 | 40 - 80 mm |
| | I0175 | 80 - 100 mm |
| WERKS Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten. Ermittlung der Wiederholbarkeit. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 12.1 | 20172 | bis 40 mm |
| | 20174 | 40 - 80 mm |
| | 20175 | 80 - 100 mm |



Messuhren analog (nicht nach DIN EN ISO 463)

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung von Gesamtabweichungsspanne, Abweichungsspanne, Teilmessspanne und Messwertumkehrspanne an festgelegten Messpunkten. Ermittlung der Wiederholbarkeit. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ/DKD 2618 Blatt 11.1 | I0182 | bis 10 mm |
| | I0184 | 10 mm |
| | I0186 | 10 - 30 mm |
| | I0187 | 30 - 50 mm |
| | I0189 | 50 - 100 mm |
| WERKS Ermittlung von Gesamtabweichungsspanne, Abweichungsspanne und Messwertumkehrspanne an festgelegten Messpunkten. Ermittlung der Wiederholbarkeit. Verfahren in Anlehnung an VDI/VDE/DGQ/DKD 2618 Blatt 11.1 (reduzierte Prüfung) | 20182 | bis 10 mm |
| | 20184 | 10 mm |
| | 20186 | 10 - 30 mm |
| | 20187 | 30 - 50 mm |
| | 20189 | 50 - 100 mm |



Messuhren analog (nach DIN EN ISO 463)

ARTIKEL-NR.

MESSBEREICH

DAKS Ermittlung der Wiederholpräzision, Messabweichungen über den Gesamtmessbereich, den Teilmessbereich einer Umdrehung, den Teilmessbereich einer halben Umdrehung, den Teilmessbereich einer zehntel Umdrehung, die Messwertumkehrspanne.

Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ/DKD 2618 Blatt II.1**

WERKS Ermittlung der Wiederholpräzision, Messabweichungen über den Gesamtmessbereich, den Teilmessbereich einer Umdrehung, den Teilmessbereich einer halben Umdrehung, den Teilmessbereich einer zehntel Umdrehung, die Messwertumkehrspanne.

Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ/DKD 2618 Blatt II.1**



Messuhren digital

ARTIKEL-NR.

MESSBEREICH

DAKS Ermittlung der Wiederholpräzision, der Messabweichungen im Gesamtmessbereich, der Messabweichungen im Teilmessbereich, der Messwertumkehrspanne.

Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ/DKD 2618 Blatt II.4**

| ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|-------------|--------------|
| 10190 | bis 12,5 mm |
| 10191 | 12,5 - 30 mm |
| 10192 | 30 - 50 mm |
| 10193 | 50 - 100 mm |

WERKS Ermittlung der Wiederholpräzision, der Messabweichungen im Gesamtmessbereich, der Messabweichungen im Teilmessbereich, der Messwertumkehrspanne.

Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ/DKD 2618 Blatt II.4**

| ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|-------------|--------------|
| 20190 | bis 12,5 mm |
| 20191 | 12,5 - 30 mm |
| 20192 | 30 - 50 mm |
| 20193 | 50 - 100 mm |

Messbrücken für Messuhren

ARTIKEL-NR.

MESSBEREICH

DAKS Ermittlung der Ebenheitsabweichung.

Verfahren nach **MetroServ KA 14.46** Prismatische Werkstücke

| | |
|-------|--|
| 10198 | |
|-------|--|

WERKS Ermittlung der Ebenheitsabweichung.

Verfahren nach **MetroServ KA 14.46** Prismatische Werkstücke

| | |
|-------|--|
| 20198 | |
|-------|--|



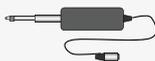


Feinzeiger

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung der Messabweichungen hinein- und herausgehend und der Messabweichung gesamt. Wiederholbarkeit. Messwertumkehrspanne. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt II.2 | 10200 | 0,01 mm |
| | 10201 | 0,001 mm |

| | | |
|--|-------|----------|
| WERKS Ermittlung der Messabweichungen hinein- und herausgehend und der Messabweichung gesamt. Wiederholbarkeit. Messwertumkehrspanne. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt II.2 | 20200 | 0,01 mm |
| | 20201 | 0,001 mm |

Längenmesstaster



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|----------------------------|
| DAKKS Ermittlung von Gesamtabweichungsspanne, Messwertumkehrspanne, Wiederholbarkeit an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 14.1 | 10210 | bis 100mm Aufl. 1µm |
| | 10211 | bis 100mm Aufl. bis 1µm |

| | | |
|--|-------|----------------------------|
| WERKS Ermittlung von Gesamtabweichungsspanne, Messwertumkehrspanne, Wiederholbarkeit an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 14.1 | 20210 | bis 100mm Aufl. 1µm |
| | 20211 | bis 100mm Aufl. bis 1µm |

Induktivtaster



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung von Messabweichungen, Messwertumkehrspanne, Wiederholbarkeit an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 14.1 | 10214 | ± 1 mm |

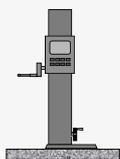
| | | |
|---|-------|--------|
| WERKS Ermittlung von Messabweichungen, Messwertumkehrspanne, Wiederholbarkeit an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 14.1 | 20214 | ± 1 mm |
|---|-------|--------|

Anzeigegerät für Induktivtaster



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|------------------------|
| DAKKS Ermittlung der Messabweichungen. Wiederholbarkeit an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 14.1 | 10213 | 2 Kanäle 2 Eingänge |

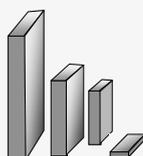
| | | |
|---|-------|------------------------|
| WERKS Ermittlung der Messabweichungen. Wiederholbarkeit an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 14.1 | 20213 | 2 Kanäle 2 Eingänge |
|---|-------|------------------------|



Höhenmessgeräte

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|---------------|
| DAKKS Ermittlung der Messabweichungen mit mindestens 2 Messreihen mit je nach Messbereich 10 - 35 Messpositionen. Ermittlung der Wiederholpräzision. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 16.1 | 10139 | bis 300 mm |
| | 10140 | 300 - 600 mm |
| | 10141 | 600 - 1000 mm |

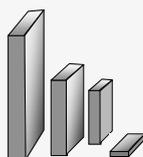
| | | |
|---|-------|---------------|
| WERKS Ermittlung der Messabweichungen mit mindestens 2 Messreihen mit je nach Messbereich 10 - 35 Messpositionen. Ermittlung der Wiederholpräzision. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 16.1 | 20139 | bis 300 mm |
| | 20140 | 300 - 600 mm |
| | 20141 | 600 - 1000 mm |



Parallelendmaße Stahl bis 100 mm

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Visuelle Prüfung, Nacharbeit, Anschlagprüfung, Ermittlung der Mittenmaßabweichung. Ermittlung von fo und fu. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 3.1 Option 1 Vollständige Kalibrierung | 10241 | bis 100mm |
| | 10242 | bis 100mm |

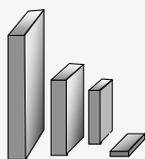
| | | |
|--|-------|-----------|
| WERKS Visuelle Prüfung, Nacharbeit, Anschlagprüfung, Ermittlung der Mittenmaßabweichung. Ermittlung von fo und fu. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 3.1 Option 1 Vollständige Kalibrierung | 20241 | bis 100mm |
| | 20242 | bis 100mm |



Parallelendmaße Stahl bis 100 mm

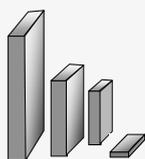
| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Visuelle Prüfung, Nacharbeit, Anschlagprüfung, Ermittlung der Mittenmaßabweichung. Ermittlung von fo und fu. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 3.1 Option 3 Minimalkalibrierung | 10247 | bis 100mm |
| | 10248 | bis 100mm |

| | | |
|---|-------|-----------|
| WERKS Visuelle Prüfung, Nacharbeit, Anschlagprüfung, Ermittlung der Mittenmaßabweichung. Ermittlung von fo und fu. Verfahren in Anlehnung an VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 3.1 Option 3 Minimalkalibrierung | 20247 | bis 100mm |
| | 20248 | bis 100mm |



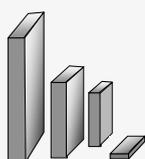
Parallelendmaße Hartmetall und Keramik bis 100 mm

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Visuelle Prüfung, Nacharbeit, Anschlagprüfung, Ermittlung der Mittenmaßabweichung. Ermittlung von fo und fu. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 3.1 Option 1 Vollständige Kalibrierung | 10254 | bis 100mm |
| | 10255 | bis 100mm |
| WERKS Visuelle Prüfung, Nacharbeit, Anschlagprüfung, Ermittlung der Mittenmaßabweichung. Ermittlung von fo und fu. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 3.1 Option 1 Vollständige Kalibrierung | 20254 | bis 100mm |
| | 20255 | bis 100mm |



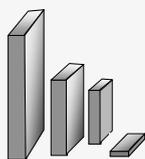
Parallelendmaße Hartmetall und Keramik bis 100 mm

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Visuelle Prüfung, Nacharbeit, Anschlagprüfung, Ermittlung der Mittenmaßabweichung. Ermittlung von fo und fu. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 3.1 Option 3 Minimalkalibrierung | 10256 | bis 100mm |
| | 10257 | bis 100mm |
| WERKS Visuelle Prüfung, Nacharbeit, Anschlagprüfung, Ermittlung der Mittenmaßabweichung. Ermittlung von fo und fu. Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 3.1 Option 3 Minimalkalibrierung | 20256 | bis 100mm |
| | 20257 | bis 100mm |



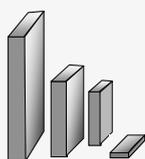
Parallelendmaße Sondergrößen bis 100 mm Stahl, Keramik, Hartmetall

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKKS Visuelle Prüfung, Nacharbeit, Anschlagprüfung, Ermittlung der Mittenmaßabweichung. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke, Vollständige Kalibrierung | 10499 | bis 100mm |
| | | |
| WERKS Visuelle Prüfung, Nacharbeit, Anschlagprüfung, Ermittlung der Mittenmaßabweichung. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke, Vollständige Kalibrierung | 20499 | bis 100mm |
| | | |



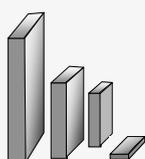
Parallelendmaße Sondergrößen bis 100 mm Stahl, Keramik, Hartmetall

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Visuelle Prüfung, Nacharbeit, Ermittlung der Mittenmaßabweichung. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke, Minimalkalibrierung | 10501 | bis 100mm |
| WERKS Visuelle Prüfung, Nacharbeit, Ermittlung der Mittenmaßabweichung. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke, Minimalkalibrierung | 20501 | bis 100mm |



Parallelendmaße größer 100 mm Stahl, Keramik, Hartmetall

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|---------------|
| DAKKS Visuelle Prüfung, Nacharbeit, Anschubprüfung, Ermittlung der Mittenmaßabweichung. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke, Vollständige Kalibrierung | 10243 | 100 - 300 mm |
| | 10244 | 300 - 500 mm |
| | 10245 | 500 - 1000 mm |
| WERKS Visuelle Prüfung, Nacharbeit, Anschubprüfung, Ermittlung der Mittenmaßabweichung. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke, Vollständige Kalibrierung | 20243 | 100 - 300 mm |
| | 20244 | 300 - 500 mm |
| | 20245 | 500 - 1000 mm |



Parallelendmaße größer 100 mm Stahl, Keramik, Hartmetall

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|---------------|
| DAKKS Visuelle Prüfung, Nacharbeit, Ermittlung der Mittenmaßabweichung. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke, Minimalkalibrierung | 10249 | 100 - 300 mm |
| | 10250 | 300 - 500 mm |
| | 10251 | 500 - 1000 mm |
| WERKS Visuelle Prüfung, Nacharbeit, Ermittlung der Mittenmaßabweichung. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke, Minimalkalibrierung | 20249 | 100 - 300 mm |
| | 20250 | 300 - 500 mm |
| | 20251 | 500 - 1000 mm |



Kugelnormal

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung des Durchmessers mit dem KMG (hohe Genauigkeit) Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10519 | bis 60 mm |
| WERKS Ermittlung des Durchmessers mit dem KMG (hohe Genauigkeit) Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20519 | bis 60 mm |



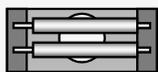
Kugelnorm mit Rundheit

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung des Durchmessers und der Rundheitsabweichung mit dem KMG (hohe Genauigkeit). Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10524 | bis 60 mm |
| WERKS Ermittlung des Durchmessers und der Rundheitsabweichung mit dem KMG (hohe Genauigkeit). Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20524 | bis 60 mm |



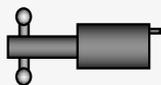
Konturnormal

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|---------------------------|
| DAKKS Ermittlung der geometrischen Elemente mit dem KMG. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 104543 | verschiedene Ausführungen |



Gewindemessdrähte

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung des Außendurchmessers in der Mitte der Mantellinie mit 10 Messpunkten und Ausgabe des Mittelwerts Ermittlung der Rundheitsabweichung in der Mitte der Mantellinie für die Berechnung der Messunsicherheit des Durchmessers. Verfahren nach Metroserv KA 14.8 Lehrdorne | 10266 | je Paar |
| WERKS Ermittlung des Außendurchmessers in der Mitte der Mantellinie mit 10 Messpunkten und Ausgabe des Mittelwerts Ermittlung der Rundheitsabweichung in der Mitte der Mantellinie für die Berechnung der Messunsicherheit des Durchmessers. Verfahren nach Metroserv KA 14.8 Lehrdorne | 20266 | je Paar |



Doppelkugeltaster

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|--------------|
| DAKS Ermittlung von Durchmesser und Rundheit beider Kugeln, Berechnung der Mittelwerte. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10477 | ab 0,29 mm Ø |

| | | |
|--|-------|--------------|
| WERKS Ermittlung von Durchmesser und Rundheit beider Kugeln, Berechnung der Mittelwerte. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20477 | ab 0,29 mm Ø |
|--|-------|--------------|



Einstellmaß Höhenmessgerät

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKS Ermittlung des Einstellwerts (Einstellwerte). Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10394 | |

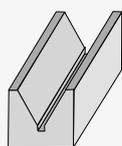
| | | |
|---|-------|--|
| WERKS Ermittlung des Einstellwerts (Einstellwerte). Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20394 | |
|---|-------|--|



Sinuslineal

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKS Ermittlung des Abstands der Stützzylinder und der Geradheit der Mittellinie. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10273 | |

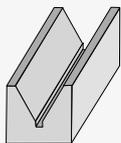
| | | |
|---|-------|--|
| WERKS Ermittlung des Abstands der Stützzylinder und der Geradheit der Mittellinie. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20273 | |
|---|-------|--|



Prisma

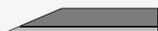
| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKS Ermittlung der Ebenheiten der Flächen, der Parallelität und des Prismenwinkels. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10317 | |

| | | |
|--|-------|--|
| WERKS Ermittlung der Ebenheiten der Flächen, der Parallelität und des Prismenwinkels. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20317 | |
|--|-------|--|



Doppelprisma

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKS Ermittlung der Ebenheiten der Flächen, der Parallelität und des Prismenwinkels. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10318 | |
| WERKS Ermittlung der Ebenheiten der Flächen, der Parallelität und des Prismenwinkels. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20318 | |



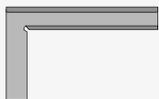
Haarlineale / Flachlineale

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|---------------|
| DAKS Ermittlung der Geradheitsabweichung an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach Metroserv KA 14.19 Geradheit | 10268 | bis 200 mm |
| | 10269 | 200 - 500 mm |
| | 10270 | 500 - 1000 mm |
| WERKS Ermittlung der Geradheitsabweichung an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach Metroserv KA 14.19 Geradheit | 20268 | bis 200 mm |
| | 20269 | 200 - 500 mm |
| | 20270 | 500 - 1000 mm |



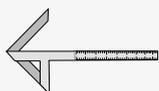
Stahlwinkel

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|--------------|
| DAKS Ermittlung der Rechtwinkligkeit für den Außenwinkel und für den Innenwinkel. Geradheit beider Messschenkel außen und innen. Punktweise Messung. Verfahren nach Metroserv KA 14.18 Rechtwinkligkeit und KA 14.19 Geradheit | 10287 | bis 100 mm |
| | 10288 | 100 - 500 mm |
| WERKS Ermittlung der Rechtwinkligkeit für den Außenwinkel und für den Innenwinkel. Geradheit beider Messschenkel außen und innen. Punktweise Messung. Verfahren nach Metroserv KA 14.18 Rechtwinkligkeit und KA 14.19 Geradheit | 20287 | bis 100 mm |
| | 20288 | 100 - 500 mm |



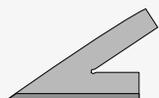
Haarwinkel

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|--------------|
| DAKS Ermittlung der Rechtwinkligkeit für den Außenwinkel und für den Innenwinkel. Geradheit beider Messschenkel außen und innen. Punktweise Messung. Verfahren nach Metroserv KA 14.18 Rechtwinkligkeit und KA 14.19 Geradheit | 10295 | bis 100 mm |
| | 10296 | 100 - 500 mm |
| WERKS Ermittlung der Rechtwinkligkeit für den Außenwinkel und für den Innenwinkel. Geradheit beider Messschenkel außen und innen. Punktweise Messung. Verfahren nach Metroserv KA 14.18 Rechtwinkligkeit und KA 14.19 Geradheit | 20295 | bis 100 mm |
| | 20296 | 100 - 500 mm |



Zentrierwinkel

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKS Ermittlung der Geradheiten und der Rechtwinkligkeiten. Verfahren nach Metroserv KA 14.18 Rechtwinkligkeit und KA 14.19 Geradheit | 10315 | |
| | | |
| WERKS Ermittlung der Geradheiten und der Rechtwinkligkeiten. Verfahren nach Metroserv KA 14.18 Rechtwinkligkeit und KA 14.19 Geradheit | 20315 | |
| | | |



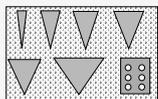
Spitz-/Gehrungswinkel und andere Winkel

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKS Ermittlung der Winkel. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10297 | |
| | | |
| WERKS Ermittlung der Winkel. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20297 | |
| | | |



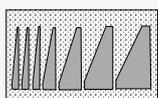
Winkelnormale

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|--------------|
| DAKS Ermittlung der Rechtwinkligkeit und der Geradheit der Bezugslinien. Verfahren nach Metroserv KA 14.18 Rechtwinkligkeit und KA 14.19 Geradheit | 10302 | bis 100 mm |
| | 10303 | 100 - 500 mm |
| WERKS Ermittlung der Rechtwinkligkeit und der Geradheit der Bezugslinien. Verfahren nach Metroserv KA 14.18 Rechtwinkligkeit und KA 14.19 Geradheit | 20302 | bis 100 mm |
| | 20303 | 100 - 500 mm |



Winkelendmaß

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|------------------|
| DAKKS Ermittlung der Winkel. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10305 | pro Stück/Winkel |
| WERKS Ermittlung der Winkel. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20305 | pro Stück/Winkel |



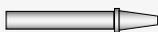
Winkelunterlagen

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung der Winkel. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10311 | pro Stück |
| WERKS Ermittlung der Winkel. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20311 | pro Stück |



Prüfzylinder

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung der Ebenheit der Grundfläche, der Zylinderform und der Rechtwinkligkeit. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10467 | bis 500 mm |
| WERKS Ermittlung der Ebenheit der Grundfläche, der Zylinderform und der Rechtwinkligkeit. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20467 | bis 500 mm |



Maschinenprüfdorne

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung verschiedener geometrische Größen wie Längen, Winkel, Durchmesser, Rundheit. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10474 | bis 500 mm |
| WERKS Ermittlung verschiedener geometrische Größen wie Längen, Winkel, Durchmesser, Rundheit. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20474 | bis 500 mm |

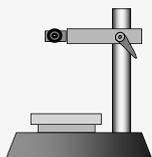
Kleine Messplatte (bis 500 mm)



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Ebenheit der Messfläche, punktweise Antastung. Verfahren nach Metroserv KA 14.33 Ebenheit | 10316 | bis 500 mm |

| | | |
|--|-------|------------|
| WERKS Ebenheit der Messfläche, punktweise Antastung. Verfahren nach Metroserv KA 14.33 Ebenheit | 20316 | bis 500 mm |
|--|-------|------------|

Messständer



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Ebenheit der der Messfläche, Rechtwinkligkeit der Aufnahme in drei Höhen. Punktweise Antastung. Verfahren nach Metroserv KA 14.33 Ebenheit und KA 14.18 Rechtwinkligkeit | 10471 | bis 500 mm |

| | | |
|--|-------|------------|
| WERKS Ebenheit der der Messfläche, Rechtwinkligkeit der Aufnahme in drei Höhen. Punktweise Antastung. Verfahren nach Metroserv KA 14.33 Ebenheit und KA 14.18 Rechtwinkligkeit | 20471 | bis 500 mm |
|--|-------|------------|

Präzisionsneigungsmessgeräte / Richtwaagen



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|---------------------------------------|
| DAKKS Ebenheit (Geradheit) der Messfläche. Ermittlung der Messabweichungen an festgelegten Messpunkten. Wiederholpräzision. Messbereich: < 4000 $\mu\text{m}/\text{m}$ Verfahren nach Metroserv KA 14.44 Neigung | 10234 | Auflösung < 5 $\mu\text{m}/\text{m}$ |
| | 10236 | Auflösung < 50 $\mu\text{m}/\text{m}$ |

| | | |
|---|-------|---------------------------------------|
| WERKS Ebenheit (Geradheit) der Messfläche. Ermittlung der Messabweichungen an festgelegten Messpunkten. Wiederholpräzision. Messbereich: < 4000 $\mu\text{m}/\text{m}$ Verfahren nach Metroserv KA 14.44 Neigung | 20234 | Auflösung < 5 $\mu\text{m}/\text{m}$ |
| | 20236 | Auflösung < 50 $\mu\text{m}/\text{m}$ |

Digitale Neigungsmessgeräte



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-----------------------------|
| DAKKS Ebenheit (Geradheit) der Messfläche. Ermittlung der Messabweichungen an festgelegten Messpunkten. Wiederholpräzision. Messbereich: $-90^\circ/+90^\circ$ Verfahren nach Metroserv KA 14.44 Neigung | 10313 | bis 500 mm Schenkellänge |

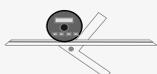
| | | |
|---|-------|-----------------------------|
| WERKS Ebenheit (Geradheit) der Messfläche. Ermittlung der Messabweichungen an festgelegten Messpunkten. Wiederholpräzision. Messbereich: $-90^\circ/+90^\circ$ Verfahren nach Metroserv KA 14.44 Neigung | 20313 | bis 500 mm Schenkellänge |
|---|-------|-----------------------------|

Wasserwaagen (nur mit Libelle)



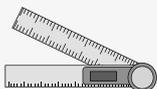
| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAkKS Ebenheit/Geradheit der Messfläche (zusätzlich Umschlagprüfung). Verfahren nach Metroserv KA 14.33 Ebenheit | 10231 | |
| WERKS Ebenheit/Geradheit der Messfläche (zusätzlich Umschlagprüfung). Verfahren nach Metroserv KA 14.33 Ebenheit | 20231 | |

Winkelmesser



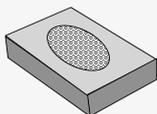
| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAkKS Ermittlung von Parallelitäts- bzw. Ebenheitsabweichung des Grundkörpers. Parallelitätsabweichung des austauschbaren Lineals und Messabweichungen des Winkels an festgelegten Messpunkten Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 7.2 | 10307 | bis 360° |
| WERKS Ermittlung von Parallelitäts- bzw. Ebenheitsabweichung des Grundkörpers. Parallelitätsabweichung des austauschbaren Lineals und Messabweichungen des Winkels an festgelegten Messpunkten Verfahren nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 7.2 | 20307 | bis 360° |

Digitale Winkelmesser, andere Bauformen

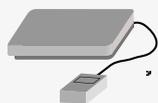


| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|---------------------------|
| DAkKS Ebenheit der Anlagenfläche. Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach Metroserv KA 14.14 Winkelmesser | 10314 | bis 1000 mm Schenkellänge |
| WERKS Ebenheit der Anlagenfläche. Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach Metroserv KA 14.14 Winkelmesser | 20314 | bis 1000 mm Schenkellänge |

Rauheitsnormal



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAkKS Ermittlung der Rauigkeitskenngößen nach DIN EN ISO 4287 und 3274. Kalibrierung in einem Partnerlabor. | 10267 | Ra, Rz |
| WERKS Ermittlung der Rauigkeitskenngößen nach DIN EN ISO 4287 und 3274. Kalibrierung in einem Partnerlabor. | 20267 | Ra, Rz |



Waagen

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Kalibrierung von nichtselbsttätigen elektronischen Ein- und Mehrbereichswaagen und Mehrteilungswaagen mit Teilungswerten $d > 0,01\text{mg}$. Ermittelt werden die Anzeigenabweichungen, die Abweichung bei Wiederholung und die Abweichung bei außermittiger Belastung. Verfahren nach EURAMET Calibration Guide No. 18 v. 4.0 | 10480 | bis 85 kg |
| WERKS Kalibrierung von nichtselbsttätigen elektronischen Ein- und Mehrbereichswaagen und Mehrteilungswaagen mit Teilungswerten $d > 0,01\text{mg}$. Ermittelt werden die Anzeigenabweichungen, die Abweichung bei Wiederholung und die Abweichung bei außermittiger Belastung. Verfahren nach EURAMET Calibration Guide No. 18 v. 4.0 | 20480 | bis 85 kg |



Härtemessgeräte Shore A und Shore D

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung der Messabweichungen des Messwegs und der Messkraft an festgelegten Messpunkten. Kennwerte der Geometrie des Eindringkörpers. Verfahren nach DIN ISO 48-9:20218 | 10320 | |
| WERKS Ermittlung der Messabweichungen des Messwegs und der Messkraft an festgelegten Messpunkten. Kennwerte der Geometrie des Eindringkörpers. Verfahren nach DIN ISO 48-9:20218 | 20320 | |



Drehmomentschlüssel einseitig

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| DAKKS Ermittlung der Messabweichungen an den Stufen 20%, 60% und 100% des Messbereichsendwerts mit jeweils 5 Wiederholungen, ab einem erwarteten Intervall der relativen Messunsicherheit ab 4%. Verfahren nach DIN EN ISO 6789-2:2017 | 10409 | 2 - 200 Nm |
| WERKS Ermittlung der Messabweichungen an den Stufen 20%, 60% und 100% des Messbereichsendwerts mit jeweils 5 Wiederholungen. Verfahren nach DIN EN ISO 6789-1:2017 | 20409 | 2 - 200 Nm |

Drehmomentschlüssel beidseitig



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| DAKS Ermittlung der Messabweichungen an den Stufen 20%, 60% und 100% des Messbereichsendwerts mit jeweils 5 Wiederholungen, ab einem erwarteten Intervall der relativen Messunsicherheit ab 4%. Verfahren nach DIN EN ISO 6789-2:2017 | 10415 | 2 - 200 Nm |

| | | |
|--|-------|------------|
| WERKS Ermittlung der Messabweichungen an den Stufen 20%, 60% und 100% des Messbereichsendwerts mit jeweils 5 Wiederholungen. Verfahren nach DIN EN ISO 6789-1:2017 | 20415 | 2 - 200 Nm |
|--|-------|------------|



Plangläser für Bügelmessschrauben

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|------------------|
| DAKS Ermittlung der Ebenheiten und der Parallelität der Messflächen. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 10264 | bis 100 mm Länge |

| | | |
|---|-------|------------------|
| WERKS Ermittlung der Ebenheiten und der Parallelität der Messflächen. Verfahren nach Metroserv KA 14.46 Prismatische Werkstücke | 20264 | bis 100 mm Länge |
|---|-------|------------------|



Planglas für Parallelendmaße

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| WERKS Ermittlung der Ebenheit der beiden Messflächen. Verfahren nach Metroserv KA 15.11 | 20430 | pro Stück |



Messlupen

| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|--|-------------|-------------|
| WERKS Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten. Verfahren nach Metroserv KA 15.23 | 20228 | bis 30 mm |

Glasmaßstab



| | ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|---|-------------|-------------|
| WERKS Ermittlung der Messabweichung an festgelegten Messpunkten. Messung der Strichbreite. Verfahren nach Metroserv KA 15.24 | 20265 | bis 100 mm |

Arbeitsmaßstäbe



WERKS

Ermittlung der Teilung und Abweichungsspanne an festgelegten Messpunkten.

 Verfahren nach **Metroserv KA 15.31**

ARTIKEL-NR.

MESSBEREICH

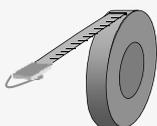
20221

bis 500 mm

20222

500 - 1000 mm

Maßbänder



DAkkS

Verfahren nach der Kalibrieranweisung des externen Partnerlabors.

ARTIKEL-NR.

MESSBEREICH

10225

bis 300 mm

10226

300 - 1000 mm

WERKS

Verfahren nach der Kalibrieranweisung des externen Partnerlabors.

20225

bis 300 mm

20226

300 - 1000 mm

Cirkometer



WERKS

Messabweichung von Umfang und Durchmesser an festgelegten Messpunkten.

 Verfahren nach **Metroserv KA 15.02 und 15.33**

ARTIKEL-NR.

MESSBEREICH

20227

bis 1000 mm

20407

1000 - 3000 mm

Hülsenfederwaage



WERKS

Ermittlung der Messabweichungen an den Stufen 20%, 60% und 100% des Messbereichsendwerts mit jeweils 2 Wiederholungen.

 Verfahren in Anlehnung an **DKD-R 3-3**

ARTIKEL-NR.

MESSBEREICH

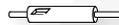
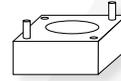
20350

bis 200 Nm

Weitere Kalibriermöglichkeiten

| | |
|---------------------------------------|--------------------|
| Zug-/Druckkraftmesser / Kraftmessdose | verschiedene Typen |
| Gewichtsstücke | verschiedene Typen |
| Druck / Manometer | verschiedene Typen |
| Drehmomentprüfgeräte | verschiedene Typen |
| Drehzahlmessgerät | verschiedene Typen |
| Stoppuhr | verschiedene Typen |
| Temperatur / Feuchtemessgerät | verschiedene Typen |
| Rauheitsmessgerät | verschiedene Typen |
| Verzahnunglehren | verschiedene Typen |

Weitere Prüfmittel/Prüfmittel für andere Messgrößen auf Anfrage



Sonderlehren, Einstelllehren und Vorrichtungen

Mit der Akkreditierung für Kalibrierungen mit dem KMG sind wir in der Lage, Sonderlehren, Einstelllehren, Vorrichtungen etc. zu kalibrieren.

Die Akkreditierung umfasst das punktweise Antasten von Regelgeometrien wie Punkt, Gerade, Kreis, Fläche, Zylinder, Kugel und Kegel sowie deren verknüpften Merkmale wie Abstände, Durchmesser, Winkel, Höhen u.v.a.m.

Die Messunsicherheit wird für jedes gemessene Merkmal nach der Richtlinie VDI/VDE 2617 Blatt 11:2011 errechnet und auf dem Kalibrierschein angegeben.

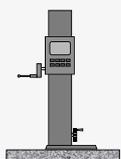
Zusätzlich zur DAkkS-Kalibrierung des KMG wird bei den unterschiedlichen Messaufgaben eine aufgabenbezogene Rückführung über Bezugsnormale nachgewiesen.

Mit dem eingesetzten high-end KMG Zeiss Prismo Ultra erreichen wir sehr kleine Messunsicherheiten und können so ein großes Spektrum an Sonderlehren, Einstelllehren und Messvorrichtungen abdecken.

Kalibriertes Messvolumen:
850 mm x 1250 mm x 600 mm

Kalibrierungen vor Ort

Für Vorort-Kalibrierungen bieten wir die Kalibrierung nach Aufwand an. Gerne können wir Ihnen Abschätzungen des DAkkS Gesamtaufwands mit Berücksichtigung der Reisekosten im Vorfeld mitteilen. Da die Verfahren für Werks- und DAkkS-Kalibrierungen identisch sind, führen wir Vorort-Kalibrierungen als DAkkS-Kalibrierungen aus.



DAkkS

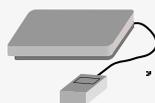
Höhenmessgeräte

Ermittlung der Messabweichungen mit mindestens 2 Messreihen mit je nach Messbereich 10 - 35 Messpositionen. Ermittlung der Wiederholpräzision

Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 16.1**

| ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|-------------|---------------|
| 10532 | bis 300 mm |
| 10533 | 300 - 600 mm |
| 10534 | 600 - 1000 mm |

Einstellmaße für Höhenmessgeräte finden Sie unter der Artikel-Nr. 10394



DAkkS

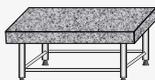
Waagen

Kalibrierung von nichtselbsttätigen elektronischen Ein- und Mehrbereichswaagen und Mehrteilungswaagen mit Teilungswerten $d > 0,01\text{mg}$. Ermittelt werden die Anzeigenabweichungen, die Abweichung bei Wiederholung und die Abweichung bei außermittiger Belastung

Verfahren nach **EURAMET Calibration Guide No. 18 Version 4.0**

| ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|-------------|-------------|
| 10535 | bis 85 kg |

Messplatten



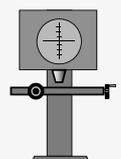
DAkkS

Ermittlung der Einheitsabweichung. Die Ermittlung der Einzelabweichungen erfolgt an den Positionen eines Messpunktrasters in Form eines Gitters. Es werden mindestens 5 Profillinien in Längs- und Querrichtung gemessen

Verfahren nach **VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 16.2**

| ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|-------------|--------------------------------|
| 10319 | ab 500 mm bis 10 m Kantenlänge |

Optische 2-D Messgeräte (Projektoren, Mikroskope, auch digital)



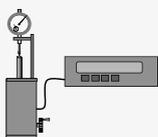
DAkkS

Ermittelt werden die bidirektionalen Längenmessabweichungen in XY, $E_{b,XY}$, die Wiederholspanweiten der bidirektionalen Längenmessabweichungen R_b und die Antastabweichung P_{F2D}

Verfahren nach **DKD-R 4-3: Blatt 18.1:2018, DIN EN ISO 10360-7:2011**

| ARTIKEL-NR. | MESSBEREICH |
|-------------|---|
| 10451 | Geräte mit einer Flächendiagonalen bis 300 mm |





Messuhrenprüfgeräte

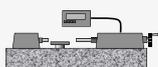
ARTIKEL-NR.

DAKKS

Ebenheitsabweichung, Messabweichungen mit einem hochpräzisen Messsystem (mit Temperaturkorrektur). Linearitätsabweichung und Wiederholpräzision

10450

Verfahren nach **Metroserv KA 14.26**



I-D Längenmessmaschinen

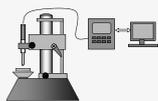
ARTIKEL-NR.

DAKKS

Ermittlung von Messkraft, Ebenheits- und Parallelitätsabweichung der Messflächen. Ermittlung der Messabweichungen mit einem hochpräzisen Messsystem. Die Temperaturkorrektur wird durchgeführt. Ermittlung der Linearitätsabweichung und der Wiederholpräzision

10448

Verfahren nach **Metroserv KA 14.25**



Endmaßprüfgeräte

ARTIKEL-NR.

DAKKS

Kalibrierung vor Ort

10449

Verfahren nach **DKD-R 4-1**

Zusätzliche Dienstleistungen

| | GRÖSSE / HINWEIS | ARTIKEL-NR. |
|---|------------------|-------------|
| KM-Prüfplakette | pro Stück | 3 |
| gedruckte DAkkS-Kalibrierscheine | pro Stück | 4 |
| Anbringen der DAkkS-Kalibriermarke | pro Stück | 5 |
| Kalibrierergebnisse im Internet mit Q7 iPMM | je Kalibrierung | 28 |
| Austausch Batterie | pro Stück | 6 |
| Laserbeschriftung | pro Stück | 8 |
| Abschleifen und Laserbeschriftung | pro Stück | 9 |
| Wachskonservierung | pro Stück | 17 |
| Zuschlag für Eilauftrag bzw. Wochenendzuschlag | | 18 |
| Versandkoffer, Kauf | 600x400x340mm | 20 |
| Versandkoffer, Miete | je Auftrag | 7 |
| Messdienstleistungen, Kalibrierdienstleistungen Stundensatz | pro Stunde | 982 |

| | GRÖSSE / HINWEIS | ARTIKEL-NR. |
|--------------------------|------------------|-------------|
| Auftragspauschale | je Auftrag | 1 |

www.kistnermetroserv.de



Kistner Metrologie Service GmbH
Tottenheimerstr. 5
D-97944 Boxberg-Unterschüpf

+49 (0)7930 9937-0
+49 (0)7930 9937-37
info@kistnermetroserv.de

www.kistnermetroserv.de

