

KALIBRIERUNG

DIN
DAkkS
VDI/VDE/DGQ 2618
WERKSNORM

CERTIFICATION

DIN
DAkkS
VDI/VDE/DGQ 2618
MANUFACTURE STANDARD

10



HINWEIS ZU MESSMITTELN MIT KALIBRIERSCHEIN
NOTICE TO MEASURING TOOLS WITH CERTIFICATE

A-RAT		Kalibrierschein-Nr. PU107099	
		Calibration-Certificate-No.	
Messschieber / Caliper 0-150mm 0.01mm			
Prüfanweisung / Calibration procedure: Based on VDI/VDE/DGQ 2618 Page 9.1 Option 3 (digital data outputs not checked)			
Bezeichnung / Description	UGG / U.S.G.	SOLLWERT / Setpoint	ISTWERT / Actual value
30 Sichtprüfung Beschichtung/Kennzeichnung			
30 Funktionsprüfung			
7501 Außenmessung 0 mm	-0,02	0	0,02
7501 Außenmessung hinten 30 mm	29,98	30	30,02
7501 Außenmessung vorne 30 mm	29,98	30	30,02
7501 Außenmessung hinten 41,3 mm	41,28	41,3	41,32
7501 Außenmessung Mitte 41,3 mm	41,28	41,3	41,32
7501 Außenmessung vorne 41,3 mm	41,28	41,3	41,32
7501 Außenmessung hinten 131,4 mm	131,37	131,4	131,43
7501 Außenmessung vorne 131,4 mm	131,37	131,4	131,43
8001 Innenmessung 4 mm	3,99	4	4,01
8001 Innenmessung 25 mm	24,96	25	25,04
8001 Tiefenmessung 30 mm	29,96	30	30,04
8001 Stufenmessung 30 mm	29,96	30	30,04
97 Maßabweichung Außenmessung je	0	0	0,02

Messunsicherheit / Measurement uncertainty: $30 \mu\text{m} + 30 \cdot 10^{-6} \cdot l$ l = is the measured length

Prüfbesand/Calibration result: **Prüfmittel OK / Test equipment OK**

Umgebungsbedingungen/Measuring room conditions: Temperatur/Temperature: $20 \pm 1,0 \text{ }^\circ\text{C}$
 Luftfeuchte/Air humidity: $50 \pm 10\%$

Die Kalibrierung wurde mit folgenden Messeinrichtungen bzw. Bezugsnormen durchgeführt:
 The calibration was performed with following measuring equipment and reference standards:

Nr. / No.	Identnummer / Identification number	Kurzbezeichnung / Description	Kalibrierzeichen / Sign of Calibration	Prüfdatum / Calibration date
1	0002-004	Gauge block set 9 pieces / Calipers	DAkS-45114	11.01.2017
2	0005-002	Natural granite control surface plate	2014062707	27.06.2016
3	0003-012	Einstellring / Setting ring Ø25,002mm	PU103141	10.09.2016
4	0003-004	Einstellring / Setting ring Ø3,999mm	PU103154	10.09.2016

- Alle hier angebotenen Messmittel sind nach den gültigen Vorschriften von VDI/VDE/DGQ 2618 kalibriert.
- Ein gültiger Kalibrierschein liegt den Messmitteln bei.
- Das Datum auf den Kalibrierschein kann u. U. bis zu 8 Wochen früher sein als das Verkaufsdatum.

ACHTUNG:
FÜR ALLE ARTIKEL MIT KALIBRIERSCHEIN GELTEN NUR DIE LISTENPREISE !

- All measuring tools with certificate are certificated according VDI/VDE/DGQ 2618.
- A valid calibration certificate is enclosed with the measuring tools.
- The date on the certificate could be up to 8 weeks earlier than the date of sale.

ATTENTION:
FOR ALL PRODUCTS WITH CERTIFICATE, ONLY THE LIST PRICES ARE VALID!

HINWEIS ZUR KALIBRIERUNG VON MESSMITTEL
ABOUT THE CERTIFICATION OF MEASURING TOOLS

Akkreditiertes Kalibrierlabor nach DIN EN ISO/IEC 17025

WERKSKALIBRIERSCHEIN
 Proprietary Calibration Certificate

Auftraggeber:

Kalibriergesamt: Grenzlöhrdorn

Identnummer: GX09319814

Nennmaß: 8 H7

Kalibrierverfahren: VDI/VDE/DGQ 2618, Blatt 4.1; Option 4

Kalibrierschein-Nr.: Certificate - No.: 01.14.038314

Seite 1 von 1

Auswertung: visuelle Beurteilung: ohne Befund
 Zustand: neu

Meßwerte [mm]	Sollbereich [mm]	MU(k=1)[mm]	Beurteilung	Lage im Toleranzfeld	ME	Pos.
8,0019	8,0008 - 8,0033	0,0006	verwendbar	..... X	1	AB
8,0020	8,0008 - 8,0033	0,0006	verwendbar	..... X	2	AB
8,0018	8,0008 - 8,0033	0,0006	verwendbar	..... X	3	AB
8,0021	8,0008 - 8,0033	0,0006	verwendbar	..... X	1	CD
8,0023	8,0008 - 8,0033	0,0006	verwendbar	..... X	2	CD
8,0021	8,0008 - 8,0033	0,0006	verwendbar	..... X	3	CD

Meßwerte [mm]	Sollbereich [mm]	MU(k=1)[mm]	Beurteilung	Lage im Toleranzfeld	ME	Pos.
8,0152	8,0138 - 8,0163	0,0006	verwendbar	..... X	1	AB
8,0153	8,0138 - 8,0163	0,0006	verwendbar	..... X	2	AB
8,0152	8,0138 - 8,0163	0,0006	verwendbar	..... X	3	AB
8,0154	8,0138 - 8,0163	0,0006	verwendbar	..... X	1	CD
8,0155	8,0138 - 8,0163	0,0006	verwendbar	..... X	2	CD
8,0152	8,0138 - 8,0163	0,0006	verwendbar	..... X	3	CD

Bemerkung: n.a.

Meßunsicherheit (k=1): Ermittlung der Meßunsicherheit nach GUM

Temperatur: (20 ± 1) °C rel. Luftfeuchte: (50 ± 20) %

Rückführung auf nationale Normale: Bezugsnormal: Parallelmaßsatz, Stahl / 125-1000 mm / Ident-Nr. 8639 / 45011 D-K-15190-01-00 2013-10
 Medieschnitte / 13,0 / Ident-Nr. 7377 / 01.14.00715
 Bezugsnormal: Parallelmaßsatz, Stahl / 122 lb / Ident-Nr. 7171 / D-K-15024-01-0014-0424
 Gebrauchsnormal: Parallelmaßsatz, Hartmetall / 18kg, Gen. 01 / Ident-Nr. 7376 / 01.13.057314 bis 01.14.00726

- Alle in diesem Katalog angebotenen, nach DIN gekennzeichneten Messmittel können nach den gültigen Vorschriften von VDI/VDE/DGQ 2618 kalibriert werden. Messmittel, die nach Werknorm hergestellt sind, können nur nach den angegebenen Werknormen kalibriert werden.
- Wir können Ihnen unsere Messmittel mit aktuellem Kalibrierschein liefern. Die Kalibrierung erfolgt durch ein externes Kalibrierlabor (mit DAkS-Akkreditierung) unserer Wahl. Bei der Zuordnung der zu kalibrierenden Artikeln muss deren Ausführung genau beachtet werden. Die Auswahl des Kalibrierartikels obliegt deshalb uns.
- Die Lieferzeit für eine externe Kalibrierung beträgt bis zu 10 Arbeitstagen und ist abhängig vom Bestellauftrag. Aufträge mit Kalibrierung können nicht storniert werden. Ebenso ist Ware mit Kalibrierschein vom Rückgaberecht ausgeschlossen.
- Falls Sie die Kalibrierung von einem anderen Labor durchführen lassen, übernehmen wir keine Haftung für den Fall, dass die Messmittel die Kalibrierung nicht bestehen.

Schaden- bzw. Kostenersatz sind somit ausgeschlossen.

- We are also able to quote all DIN measuring tools with a certificate to VDI/VDE/DGQ 2618. Measuring tools manufactured at factory standard will be certificated according to this norm.
- The calibration will be done by an external calibration laboratory which is accredited to DAkS. When selecting the calibration-number the type of measuring instrument has to be noted exactly. The choice of calibration number is task of us.
- The delivery time for external calibration depends on the day of order and will take approx. 10 days. Calibration orders can't be cancelled and calibrated goods are excluded from right of return.
- Whether you intend a calibration by laboratory of your choice, we are unable to guarantee for passing.

Compensation or refund of costs are also impossible.

Achtung: Für die Kalibrierung wird weder Rabatt- noch Nachlass gewährt!
Attention: No discount on the certification costs!

TASCHEN-MESSSCHIEBER, DIN 862, MIT KALIBRIERSCHEIN

VERNIER CALIPER, DIN 862, WITH CERTIFICATE



AQRAT Kalibrierschein-Nr. **PU105621**
 Calibration-Certificate-No.

Messschieber / Caliper 0-200mm 0.01mm

Prüfanweisung / Calibration procedure: Based on VDI/VDE/DGQ 2618 Page 9.1 Option 3 (digital data outputs not checked)

Bezeichnung / Description	Setpoint	USL	Actual value	Unit	Review	Position
10 Ordnung					OK	
20 Sichtprüfung					OK	
30 Funktionsprüfung					OK	
70001 Außenmessung 0 mm	-0,02	0	0,02	0,00	mm	OK
71001 Außenmessung hinten 30 mm	29,98	30	30,02	30,00	mm	OK
72001 Außenmessung vorne 30 mm	29,98	30	30,02	29,98	mm	OK
73001 Außenmessung hinten 41.3 mm	41,28	41,3	41,32	41,30	mm	OK
74001 Außenmessung Mitte 41.3 mm	41,28	41,3	41,32	41,29	mm	OK
75001 Außenmessung vorne 41.3 mm	41,28	41,3	41,32	41,28	mm	OK
77001 Außenmessung vorne 131.4 mm	131,3	131,4	131,38	131,40	mm	OK
80001 Innenmessung 4 mm	3,96	4	4,04	4,00	mm	OK
80002 Innenmessung 25 mm	24,96	25	25,04	24,99	mm	OK
90001 Tiefenmessung 30 mm	29,96	30	30,04	29,96	mm	OK
95001 Stufenmessung 30 mm	29,96	30	30,04	30,00	mm	OK
97 Meßabweichung Außenmessung ye	0	0	0,02	0,02	mm	OK

Messunsicherheit / Measurement uncertainty: $30 \mu\text{m} + 30 \cdot 10^{-6} \cdot l$ | l = is the measured length

Prüfbefund / Calibration result: **Prüfmittel OK / Test equipment OK** Bemerkung / Remark

Nach der Kalibrierung entsprechen alle Prüfmittel mindestens den e.a. Spezifikationen, wobei die Messunsicherheit bei der Konformitätsaussage in Hinblick auf DIN EN ISO 14253-1, nicht berücksichtigt wurde. After the calibration of measuring devices are compliant with the quoted specifications. The results do not take in to account the measurement uncertainty according to DIN EN ISO 14253-1.

- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt, ganz gehärtet
- für 4-fach Messung geeignet
- Rückseite mit Gewindetabelle
- im Behältnis/Kasten
- made of stainless steel
- satin chrome finished, hardened
- usable to 4-way measurement
- backside with screw table
- in case/box

Art.-Nr. Item no.	Messbereich Range mm	Nonius unten Nonius below mm	Nonius oben Nonius - above mm	Feststeller Fixing	Euro/St. Euro/Pc.
K.201.018	150	1/20 - 39	1/128"	Feststellschraube / set screw	28,70
K.201.020	150	1/20 - 39	1/128"	Moment-Feststellung / auto lock	30,90

DIGITAL-TASCHEN-MESSSCHIEBER, IP 67, DIN 862, MIT KALIBRIERSCHEIN

DIGITAL POCKET CALIPER, IP 67, DIN 862, WITH CERTIFICATE



AQRAT Kalibrierschein-Nr. **PU107099**
 Calibration-Certificate-No.

Messschieber / Caliper 0-150mm 0.01mm

Prüfanweisung / Calibration procedure: Based on VDI/VDE/DGQ 2618 Page 9.1 Option 3 (digital data outputs not checked)

Bezeichnung / Description	ISG Setpoint	OSG USL	ISTWERT Actual value	Einheit Unit	Bewertung Review	Lage Position
20 Sichtprüfung					OK	
30 Funktionsprüfung					OK	
70001 Außenmessung 0 mm	0,02	0,00	0,00	mm	OK	
71001 Außenmessung hinten 30 mm	29,98	30	30,02	30,00	mm	OK
72001 Außenmessung vorne 30 mm	29,98	30	30,02	30,00	mm	OK
73001 Außenmessung hinten 41.3 mm	41,28	41,3	41,32	41,31	mm	OK
74001 Außenmessung Mitte 41.3 mm	41,28	41,3	41,32	41,32	mm	OK
75001 Außenmessung vorne 41.3 mm	41,28	41,3	41,32	41,30	mm	OK
76001 Außenmessung hinten 131.4 mm	131,37	131,4	131,43	131,41	mm	OK
77001 Außenmessung vorne 131.4 mm	131,37	131,4	131,43	131,40	mm	OK
80001 Innenmessung 4 mm	3,96	4	4,04	4,00	mm	OK
80002 Innenmessung 25 mm	24,96	25	25,04	24,99	mm	OK
90001 Tiefenmessung 30 mm	29,96	30	30,04	30,01	mm	OK
95001 Stufenmessung 30 mm	29,96	30	30,04	29,99	mm	OK
97 Meßabweichung Außenmessung ye	0	0	0,02	0,02	mm	OK

Messunsicherheit / Measurement uncertainty: $30 \mu\text{m} + 30 \cdot 10^{-6} \cdot l$ | l = is the measured length

Prüfbefund / Calibration result: **Prüfmittel OK / Test equipment OK** Bemerkung / Remark

Nach der Kalibrierung entsprechen alle Prüfmittel mindestens den e.a. Spezifikationen, wobei die Messunsicherheit bei der Konformitätsaussage in Hinblick auf DIN EN ISO 14253-1, nicht berücksichtigt wurde. After the calibration of measuring devices are compliant with the quoted specifications. The results do not take in to account the measurement uncertainty according to DIN EN ISO 14253-1.

- induktives Messsystem
- IP 67 Schutz, wasser- und staubdicht
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit mm/inch- und Null/ON/OFF-Taste
- Ablesung 0,01 mm/0,0005", umschaltbar
- im Behältnis/Kasten
- inductive measuring system
- IP 67 protection, water and dust proof
- made of stainless steel, hardened
- 4-way measurement
- with mm/inch and 0/ON/OFF button
- reading 0.01 mm or 0.0005", switchable
- in case/box

Art.-Nr. Item no.	Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Euro/St. Euro/Pc.
K.216.181	150	0,03	146,00
K.216.182	200	0,03	185,00
K.216.183	300	0,03	245,00

DIGITAL-TASCHEN-MESSSCHIEBER, METALLGEHÄUSE, DIN 862, MIT KALIBRIERSCHHEIN

DIGITAL POCKET CALIPER, METAL CASING, DIN 862, WITH CERTIFICATE



Kalibrierschein-Nr. PU107099
Calibration-Certificate-No.

Messschieber / Caliper 0-150mm 0.01mm

Prüfverfahren / Calibration procedure: Based on VDI/VDE/DGQ 2618 Page 9.1 Option 3 (digital data outputs not checked)

Bezeichnung	SOLLWERT	OSG	ISTWERT	Einheit	Bewertung	Lage
	Setpoint	USL	Actual value	Unit	Review	Position
äußenmessung	0	0,02	0,00	mm	OK	→
äußenmessung 10 mm	29,98	30	30,02	30,00	mm	OK
äußenmessung 30 mm	29,98	30	30,02	30,00	mm	OK
7300 Außenmessung hinten 41.3 mm	41,28	41,3	41,32	41,31	mm	OK
74001 Außenmessung Mitte 41.3 mm	41,28	41,3	41,32	41,32	mm	OK
75001 Außenmessung vorne 41.3 mm	41,28	41,3	41,32	41,30	mm	OK
76001 Außenmessung hinten 131.4 mm	131,37	131,4	131,43	131,41	mm	OK
77001 Außenmessung vorne 131.4 mm	131,37	131,4	131,43	131,40	mm	OK
80001 Innenmessung 4 mm	3,96	4	4,04	4,00	mm	OK
80002 Innenmessung 25 mm	24,96	25	25,04	25,00	mm	OK
90001 Tiefenmessung 30 mm	29,96	30	30,04	30,01	mm	OK
95001 Stufenmessung 30 mm	29,96	30	30,04	29,99	mm	OK
97 Meßabweichung Außenmessung ye	0	0	0,02	0,02	mm	OK

Messunsicherheit / Measurement uncertainty: $\pm 30 \mu\text{m} + 30 \cdot 10^{-6} \cdot l$ l = is the measured length

Prüfbefund/Calibration result Bemerkung/Remark

Prüfmittel OK / Test equipment OK

Nach der Kalibrierung entsprechen alle Prüfmittel mindestens den Genauigkeitsanforderungen, wobei die Messunsicherheit bei der Konformitätsaussage in Hinblick auf DIN EN ISO 14253-1, nicht Berücksichtigt wurde.
After the calibration all measuring devices are compliant with the quality specifications. The results do not take in to account the measurement uncertainty according to DIN EN ISO 14253-1.

Umgebungsbedinaungen/Measuring room conditions : Temperatur/Temperature: 20 ± 1.0 °C

- Messsystem mit 3 V
- Elektronik im Metallgehäuse (robust)
- Maßstab mit Glasschiene für genauere Abtastung aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Ein/Aus-, Null-, Unit- und Hold-Taste (mit der Hold-Taste kann das Messergebnis für spätere Auswertung festgehalten werden)
- Datenausgang (RB 5)
- verwendbar mit oder ohne Antriebsrolle (Passtück im Lieferumfang)
- im Behältnis/Kasten

- *Measuring system with 3 V*
- *Electronic in metal casing (robust)*
- *scale with glass rail for precision sampling made of stainless steel, hardened*
- *4-way measurement*
- *with On/Off, Zero-, Unit and Hold buttons (with HOLD button the measuring value can be memorized for later reading)*
- *Data output (RB 5)*
- *usable with or without roll (fitting included)*
- *in case/box*

Art.-Nr. <i>Item no.</i>	Messbereich <i>Range mm</i>	Genauigkeit <i>Accuracy mm</i>	Euro/St. <i>Euro/Pc.</i>
K.216.125	150	0,03	51,50

DIGITAL-TASCHEN-MESSSCHIEBER, DIN 862, MIT KALIBRIERSCHHEIN

DIGITAL POCKET CALIPER, DIN 862, WITH CERTIFICATE



Kalibrierschein-Nr. PU107099
Calibration-Certificate-No.

Messschieber / Caliper 0-150mm 0.01mm

Prüfverfahren / Calibration procedure: Based on VDI/VDE/DGQ 2618 Page 9.1 Option 3 (digital data outputs not checked)

Bezeichnung	SOLLWERT	OSG	ISTWERT	Einheit	Bewertung	Lage
	Setpoint	USL	Actual value	Unit	Review	Position
äußenmessung 0 mm	-0,02	0	0,02	0,00	mm	OK
71001 Außenmessung hinten	29,98	30	30,02	30,00	mm	OK
72001 Außenmessung vorne	29,98	30	30,02	30,00	mm	OK
73001 Außenmessung hinten 41.3 mm	41,28	41,3	41,32	41,31	mm	OK
74001 Außenmessung Mitte 41.3 mm	41,28	41,3	41,32	41,32	mm	OK
75001 Außenmessung vorne 41.3 mm	41,28	41,3	41,32	41,30	mm	OK
76001 Außenmessung hinten 131.4 mm	131,37	131,4	131,43	131,41	mm	OK
77001 Außenmessung vorne 131.4 mm	131,37	131,4	131,43	131,40	mm	OK
80001 Innenmessung 4 mm	3,96	4	4,04	4,00	mm	OK
80002 Innenmessung 25 mm	24,96	25	25,04	25,00	mm	OK
90001 Tiefenmessung 30 mm	29,96	30	30,04	30,01	mm	OK
95001 Stufenmessung 30 mm	29,96	30	30,04	29,99	mm	OK
97 Meßabweichung Außenmessung ye	0	0	0,02	0,02	mm	OK

Messunsicherheit / Measurement uncertainty: $\pm 30 \mu\text{m} + 30 \cdot 10^{-6} \cdot l$ l = is the measured length

Prüfbefund/Calibration result Bemerkung/Remark

Prüfmittel OK / Test equipment OK

Nach der Kalibrierung entsprechen alle Prüfmittel mindestens den Genauigkeitsanforderungen, wobei die Messunsicherheit bei der Konformitätsaussage in Hinblick auf DIN EN ISO 14253-1, nicht Berücksichtigt wurde.
After the calibration all measuring devices are compliant with the quality specifications. The results do not take in to account the measurement uncertainty according to DIN EN ISO 14253-1.

Umgebungsbedinaungen/Measuring room conditions : Temperatur/Temperature: 20 ± 1.0 °C

- mit Bruchanzeige
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit Ein/Aus-, Null- und mm/inch/F-Taste
- Ablesung 0,01 mm, 0,0005" oder 1/128"
- Datenausgang RS232C (RB6)
- im Behältnis/Kasten

- *with frac display*
- *made of stainless steel, hardened*
- *usable to 4-way measurement*
- *with on/off, zero and mm/inch/F button reading 0.01 mm, 0.0005" or 1/128"*
- *data output RS232C (RB6)*
- *in case/box*

Art.-Nr. <i>Item no.</i>	Messbereich <i>Range mm</i>	Genauigkeit <i>Accuracy mm</i>	Euro/St. <i>Euro/Pc.</i>
K.216.171	150	0,03	61,50
K.216.172	200	0,03	97,50
K.216.173	300	0,04	131,00

DIGITAL-TIEFEN-MESSSCHIEBER, DIN 862, MIT KALIBRIERSCHHEIN

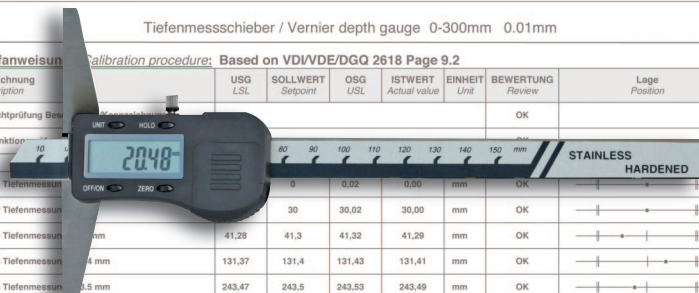
DIGITAL DEPTH CALIPER, DIN 862, WITH CERTIFICATE



AORAT	Kalibrierschein-Nr. PU106974
	Calibration-Certificate-No.

Tiefenmessschieber / Vernier depth gauge 0-300mm 0.01mm

Prüfanweisung / Calibration procedure: Based on VDI/VDE/DGQ 2618 Page 9.2							
Bezeichnung / Description	USG / LSL	SOLLWERT / Setpoint	OSG / USL	ISTWERT / Actual value	EINHEIT / Unit	BEWERTUNG / Review	Lage / Position
20 Sichtprüfung Beschri...						OK	
30 Funktion							
80001 Tiefenmessung 0 mm		0	0,02	0,00	mm	OK	
80002 Tiefenmessung 30 mm		30	30,02	30,00	mm	OK	
80003 Tiefenmessung 41,3 mm	41,28	41,3	41,32	41,29	mm	OK	
80004 Tiefenmessung 131,4 mm	131,37	131,4	131,43	131,41	mm	OK	
80005 Tiefenmessung 243,5 mm	243,47	243,5	243,53	243,49	mm	OK	
90 Messabweichung ye Tiefenmessschieber	0	0	0,03	0,02	mm	OK	



Messunsicherheit / Measurement uncertainty: $30 \mu\text{m} + 30 \cdot 10^{-6} \cdot l$ | = is the mean length

Prüfbefund / Calibration result **Bemerkung / Remark**

Prüfmittel OK / Test equipment OK

Nach der Kalibrierung entsprechen alle Prüfmittel mindestens den u.a. Spezifikationen, wobei die Messunsicherheit bei der Kalibrierung im Hinblick auf DIN ISO 14253-1, nicht berücksichtigt wurde. After the calibration of measuring devices are compliant with the quoted specifications. The results do not take in to account measurement uncertainty according to DIN ISO 14253-1.

Umgebungsbedingungen / Measuring room conditions: Temperatur / Temperature: $20 \pm 1,0 \text{ }^\circ\text{C}$
Luftfeuchtigkeit / Air humidity: $50 \pm 10\%$

Die Kalibrierung wurde mit folgenden Messeinrichtungen bzw. Bezugsnormen durchgeführt:
The calibration was performed with following measuring equipment and reference standards:

Nr. / No.	Identnummer / Identification number	Kurzbezeichnung / Description	Kalibrierzeichen / Sign of Calibration	Prüfdatum / Calibration date
1	0002-004	Caliper block set 9 pieces / Calipers	DAkKS 45114	11.01.2017
2	0005-002	Natural granite control surface plate	2014062707	27.06.2016

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Elektronik mit 3 V System
- Ablesung 0,01 mm/0,0005"
- Genauigkeit DIN 862
- im Behältnis/Kasten

- made of stainless steel, hardened
- electronic with 3 V system
- reading 0.01 mm or 0.0005"
- accuracy DIN 862
- in case/box

Art.-Nr. / Item no.	Messbereich / Range mm	Brückenlänge / Base a mm	Genauigkeit / Accuracy mm	Euro/St. Euro/Pc.
K.218.055.N	200	100	0,03	80,00
K.218.046.N	300	150	0,03	131,00

DIGITAL-TIEFEN-MESSSCHIEBER, IP 67, DIN 862, MIT KALIBRIERSCHHEIN

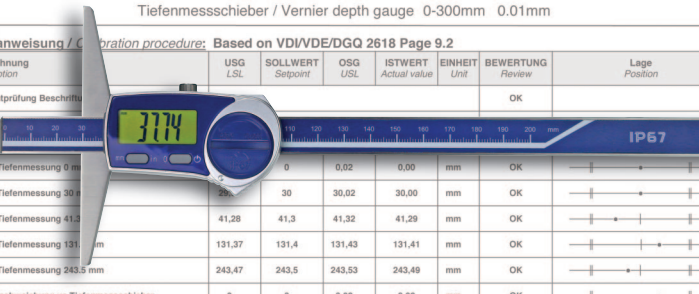
DIGITAL DEPTH CALIPER, IP 67, DIN 862, WITH CERTIFICATE



AORAT	Kalibrierschein-Nr. PU106974
	Calibration-Certificate-No.

Tiefenmessschieber / Vernier depth gauge 0-300mm 0.01mm

Prüfanweisung / Calibration procedure: Based on VDI/VDE/DGQ 2618 Page 9.2							
Bezeichnung / Description	USG / LSL	SOLLWERT / Setpoint	OSG / USL	ISTWERT / Actual value	EINHEIT / Unit	BEWERTUNG / Review	Lage / Position
20 Sichtprüfung Beschri...						OK	
30 Funktion							
80001 Tiefenmessung 0 mm		0	0,02	0,00	mm	OK	
80002 Tiefenmessung 30 mm		30	30,02	30,00	mm	OK	
80003 Tiefenmessung 41,3 mm	41,28	41,3	41,32	41,29	mm	OK	
80004 Tiefenmessung 131,4 mm	131,37	131,4	131,43	131,41	mm	OK	
80005 Tiefenmessung 243,5 mm	243,47	243,5	243,53	243,49	mm	OK	
90 Messabweichung ye Tiefenmessschieber	0	0	0,03	0,02	mm	OK	



Messunsicherheit / Measurement uncertainty: $30 \mu\text{m} + 30 \cdot 10^{-6} \cdot l$ | = is the mean length

Prüfbefund / Calibration result **Bemerkung / Remark**

Prüfmittel OK / Test equipment OK

Nach der Kalibrierung entsprechen alle Prüfmittel mindestens den u.a. Spezifikationen, wobei die Messunsicherheit bei der Kalibrierung im Hinblick auf DIN ISO 14253-1, nicht berücksichtigt wurde. After the calibration of measuring devices are compliant with the quoted specifications. The results do not take in to account measurement uncertainty according to DIN ISO 14253-1.

Umgebungsbedingungen / Measuring room conditions: Temperatur / Temperature: $20 \pm 1,0 \text{ }^\circ\text{C}$
Luftfeuchtigkeit / Air humidity: $50 \pm 10\%$

Die Kalibrierung wurde mit folgenden Messeinrichtungen bzw. Bezugsnormen durchgeführt:
The calibration was performed with following measuring equipment and reference standards:

Nr. / No.	Identnummer / Identification number	Kurzbezeichnung / Description	Kalibrierzeichen / Sign of Calibration	Prüfdatum / Calibration date
1	0002-004	Caliper block set 9 pieces / Calipers	DAkKS 45114	11.01.2017
2	0005-002	Natural granite control surface plate	2014062707	27.06.2016

- induktives Messsystem
- IP 67 Schutz, wasser- und staubdicht
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit mm/inch- und Null/ON/OFF-Taste
- Ablesung 0,01 mm/0,0005", umschaltbar
- im Behältnis/Kasten

- inductive measuring system
- IP 67 protection, water and dust proof
- made of stainless steel, hardened
- with mm/in and 0/ON/OFF button
- reading 0.01 mm or 0.0005", switchable
- in case/box

Art.-Nr. / Item no.	Messbereich / Range mm	Brücke / Base mm	Genauigkeit / Accuracy mm	Euro/St. Euro/Pc.
K.218.121	200	100	0,03	171,00
K.218.122	300	150	0,03	220,00

10

BÜGELMESSSCHRAUBEN MIT FRIKTIONS-RATSCHKE, DIN 863, MIT KALIBRIERSCHEIN

OUTSIDE MICROMETER, DIN 863, WITH CERTIFICATE



AQRAT Kalibrierschein-Nr. **PU106971**
 Calibration-Certificate-No.

Bügelmessschraube / Micrometer 0-25 mm 0,001mm

Prüfanweisung / Calibration procedure: Based on VDI/VDE/DGQ 2618 Page 10.1 Option 3 (digital data outputs not checked)

Bezeichnung / Description	USG / Unit	SOLLWERT / Setpoint	OSG / Max	ISTWERT / Actual	FEHLER / Error	BEWERTUNG / Review	Lage / Position
20 Sichtprüfung / Visual inspection							
30 Funktionsprüfung / Functional test							
71 Parallelität / Parallelism						OK	
83 Ebenheit / Flatness						OK	
84 Ebenheit / Flatness						OK	
50001 Messung für fmax 0 mm	mm	0	0,004	0,000	0,004	OK	
50002 Messung für fmax 5 mm	mm	5,1	5,104	5,100	0,004	OK	
50003 Messung für fmax 10,3 mm	mm	10,296	10,3	10,304	0,008	OK	
50004 Messung für fmax 15 mm	mm	14,996	15	15,004	0,008	OK	
50005 Messung für fmax 20,2 mm	mm	20,196	20,2	20,204	0,008	OK	
50006 Messung für fmax 25 mm	mm	24,996	25	25,004	0,008	OK	
80 Abweichungsspanne fmax	µm	0	0	4	4	OK	

Messunsicherheit / Measurement uncertainty: $3 \mu\text{m} + 10^{-6} \cdot l$ = is the measured length

Prüfbefund / Calibration result Bemerkung / Remark

Prüfmittel OK / Test equipment OK

Nach der Kalibrierung entsprechen alle Prüfmittel mindestens den o.a. Spezifikationen, wobei die Messunsicherheit bei der Konformitätsaussage in Hinblick auf DIN EN ISO 14253-1, nicht berücksichtigt wurde.
 After the calibration all measuring devices are compliant with the quoted specifications, but the results do not take into account the measurement uncertainty according to DIN EN ISO 14253-1.

Umgebungsbedingungen / Measuring conditions: Temperatur / Temperature: $20 \pm 1,0 \text{ }^\circ\text{C}$
 Luftfeuchte / Air humidity: $50 \pm 10\%$

Die Kalibrierung wurde mit folgenden Messeinrichtungen bzw. Bezugsnormen durchgeführt:
 The calibration was performed with following measuring equipment and reference standards:

- mit Friktionsratsche
 - mit HM-Messflächen
 - Messstrommel mattverchromt
 - Messspindel Ø 6,5 mm
 - Spindelsteigung 0,5 mm
 - Ablesung 0,01 mm, Genauigkeit DIN 863
 - im Behältnis/Kasten
-
- with ratchet friction thimble
 - with carbide measuring faces
 - scale chrome finished
 - spindle Ø 6.5 mm
 - thread pitch 0.5 mm
 - scale 0.01 mm, accuracy DIN 863
 - in case/box

Art.-Nr. Item no.	Messbereich Range mm	Euro/St. Euro/Pc.
K.304.228	0 - 25	41,90

DIGITAL-BÜGELMESSSCHRAUBEN MIT FRIKTIONS-RATSCHKE, DIN 863, MIT KALIBRIERSCHEIN

DIGITAL MICROMETER WITH FRICTION RATCHET, DIN 863, WITH CERTIFICATE



AQRAT Kalibrierschein-Nr. **PU106971**
 Calibration-Certificate-No.

Bügelmessschraube / Micrometer 0-25 mm 0,001mm

Prüfanweisung / Calibration procedure: Based on VDI/VDE/DGQ 2618 Page 10.1 Option 3 (digital data outputs not checked)

Bezeichnung / Description	USG / Unit	SOLLWERT / Setpoint	OSG / Max	ISTWERT / Actual	FEHLER / Error	BEWERTUNG / Review	Lage / Position
20 Sichtprüfung / Visual inspection							
30 Funktionsprüfung / Functional test							
71 Parallelität / Parallelism						OK	
83 Ebenheit / Flatness						OK	
84 Ebenheit / Flatness						OK	
50001 Messung für fmax 0 mm	mm	0,004	0	0,004	0,000	OK	
50002 Messung für fmax 5 mm	mm	5,096	5,1	5,104	5,100	OK	
50003 Messung für fmax 10,3 mm	mm	10,296	10,3	10,304	10,300	OK	
50004 Messung für fmax 15 mm	mm	14,996	15	15,004	15,001	OK	
50005 Messung für fmax 20,2 mm	mm	20,196	20,2	20,204	20,202	OK	
50006 Messung für fmax 25 mm	mm	24,996	25	25,004	25,000	OK	
80 Abweichungsspanne fmax	µm	0	0	4	4	OK	

Messunsicherheit / Measurement uncertainty: $3 \mu\text{m} + 10^{-6} \cdot l$ = is the measured length

Prüfbefund / Calibration result Bemerkung / Remark

Prüfmittel OK / Test equipment OK

Nach der Kalibrierung entsprechen alle Prüfmittel mindestens den o.a. Spezifikationen, wobei die Messunsicherheit bei der Konformitätsaussage in Hinblick auf DIN EN ISO 14253-1, nicht berücksichtigt wurde.
 After the calibration all measuring devices are compliant with the quoted specifications, but the results do not take into account the measurement uncertainty according to DIN EN ISO 14253-1.

Umgebungsbedingungen / Measuring conditions: Temperatur / Temperature: $20 \pm 1,0 \text{ }^\circ\text{C}$
 Luftfeuchte / Air humidity: $50 \pm 10\%$

- mit HM-Messflächen Ø 6,5 mm
 - mit Friktionsratsche
 - Digital-Anzeige mit ON/OFF/SET-, DATA-, mm/inch/0-Taste
 - mit Datenausgang RB 6
 - Ablesung: 0,001 mm
 - Genauigkeit DIN 863
 - im Behältnis/Kasten
-
- carbide measuring faces Ø 6.5 mm
 - with ratchet friction thimble
 - display with ON/OFF/SET, DATA, mm/inch/0 button
 - with data output RB 6
 - reading: 0.001 mm
 - accuracy DIN 863
 - in case/box

Art.-Nr. Item no.	Messbereich Range mm	Euro/St. Euro/Pc.
K.302.074	0 - 25	110,00

MESSUHREN MIT STOSSSCHUTZ, DIN 878, MIT KALIBRIERSCHEIN

DIAL INDICATOR SHOCK PROOF, DIN 878, WITH CERTIFICATE

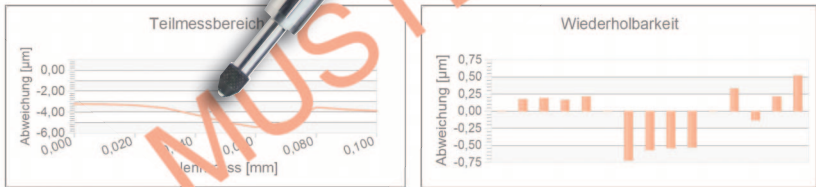


Werkskalibrierschein

		Kalibrierscheinnummer	
		201708210839	
Rückführung:	D-K-15190-01-00		
Messunsicherheit:	3 µm		
Prüfung nach:	VDI / VDE DGQ 285		
ID- Nummer:	7415548	Toleranz µm	Abweichung mm
Typ:	-----	17,00	11,39
Hersteller:	-----	15,00	11,39
Messbereich:	10,00 mm	3,00	2,93
Skalenteilung:	0,0100 mm	5,00	2,23
Bemerkung:		3,00	0,72
Sichtprüfung:	i.O		



Prüfergebnis: i.O



Art.-Nr. Item no.	Messbereich Range mm	Ableseung Reading mm	Genauigkeit Accuracy µm	Außenring Dial diameter mm	Euro/St. Euro/Pc.
K.208.305	10	0,01	17	58	49,70

- stoßgeschützt
- Genauigkeit nach DIN 878
- Metallgehäuse, mit Toleranzmarken
- Aufnahme Ø 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar im Behältnis/Kasten
- *shockproof*
- *accuracy according to DIN 878*
- *metal casing, with tolerance marks*
- *shank Ø 8 h6*
- *dial face rotatable by outer ring in case/box*

DIGITAL-MESSUHR, ABSOLUTE SYSTEM, MIT KALIBRIERSCHEIN

DIGITAL DIAL INDICATOR, ABSOLUTE SYSTEM, WITH CERTIFICATE



Werkskalibrierschein

		Kalibrierscheinnummer	
		201708230907	
Rückführung:	D-K-15190-01-00		
Messunsicherheit:	3 µm		
Prüfung nach:	VDI / VDE D		
ID- Nummer:	17A0437	Toleranz µm	Abweichung µm
Typ:	-----	3,00	0,47
Hersteller:	-----	1,00	0,42
Messbereich:	12,70 mm		
Skalenteilung:	0,0100 mm		
Bemerkung:			
Sichtprüfung:	i.O		



Prüfergebnis: i.O

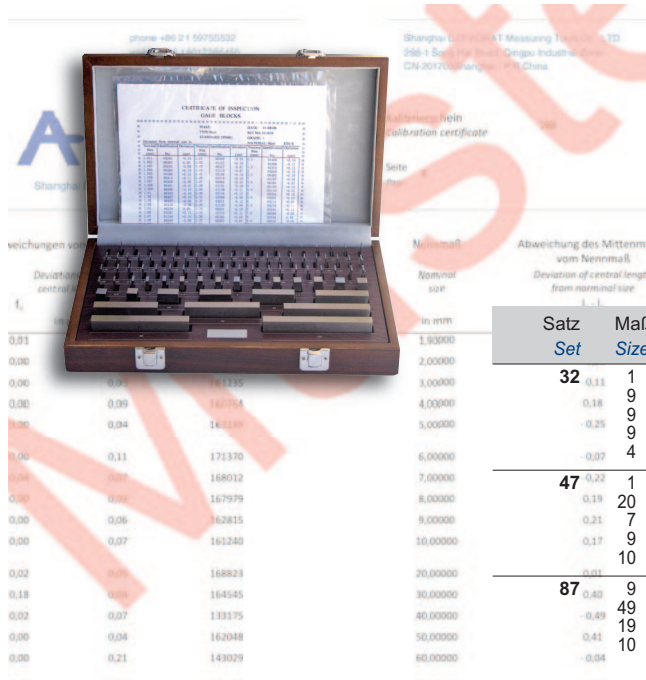


- Absolut Messsystem mit 3 V
- mit Digitalanzeige, drehbar 0 - 330°
- Messrichtung umkehrbar
- mit Ein/Aus-, ORIGIN-, ZERO/ABS-, PRESET-, TOL-, mm/inch-, und "+/-"-Taste
- Datenausgang RS232 (RB6)
- Aufnahme 8 h6
- im Behältnis/Kasten
- *Absolute system with 3 V*
- *with digital LCD display, rotatable 0 - 330°*
- *meas. direction reversible*
- *with ON/OFF, ORIGIN, ZERO/ABS, PRESET, TOL, mm/inch, and "+/-" button*
- *data output RS232 (RB6)*
- *clamp shank 8 h6*
- *in case/box*

Art.-Nr. Item no.	Messbereich Range mm	Ableseung Reading mm	Genauigkeit Accuracy µm	Wiederhol-Gen. Repeat acc. µm	Messkraft Meas. force N	Aufnahme Shank mm	Ø mm	Euro/St. Euro/Pc.
K.301.031	12,7	0,01	10	5	≥ 1,5	8	60	142,00

PARALLEL-ENDMASSSÄTZE MIT KALIBRIERSCHEIN

GAUGE BLOCK SETS WITH CERTIFICATE



- aus Spezialstahl, gehärtet
- Genauigkeit DIN EN ISO 3650
- im Holzkasten

- made of special steel, hardened
- in accuracy DIN EN ISO 3650
- in wooden case

Satz Set	Maße Size mm	Art.-Nr. Item no.	Güte Degree	Euro/Satz Euro/Set
32	1 x 1,005	K.318.321	1	331,00
	9 x 1,01 - 1,09			
	9 x 1,10 - 1,90			
	9 x 1 - 9			
47	4 x 10 - 30, 50	K.318.322	2	257,00
	1 x 1,005			
	20 x 1,01 - 1,20			
47	7 x 1,30 - 1,90	K.318.471	1	491,00
	9 x 1 - 9			
	10 x 10 - 100			
	10 x 10 - 100			
87	9 x 1,001 - 1,009	K.318.472	2	366,00
	49 x 1,01 - 1,49			
	19 x 0,5 - 9,5			
	10 x 10 - 100			
87	9 x 1,001 - 1,009	K.318.871	1	796,00
	49 x 1,01 - 1,49			
	19 x 0,5 - 9,5			
87	10 x 10 - 100	K.318.872	2	601,00
	10 x 10 - 100			

EINZEL-ENDMASSE MIT KALIBRIERSCHEIN

SINGLE GAUGE BLOCKS WITH CERTIFICATE



- aus Spezialstahl, gehärtet
- Querschnitt:
bis 30 mm 30 x 9 mm
ab 40 mm 35 x 9 mm
- Genauigkeit nach
DIN EN ISO 3650, Güte 1

- made of special steel, hardened
- dimension:
up to 30 mm 30 x 9 mm
from 40 mm 35 x 9 mm
- acc. to
DIN EN ISO 3650, degree 1

Art.-Nr. Item no.	Nennmaß Size mm	Euro/St. Euro/Pc.	Art.-Nr. Item no.	Nennmaß Size mm	Euro/St. Euro/Pc.	Art.-Nr. Item no.	Nennmaß Size mm	Euro/St. Euro/Pc.
K.319.005	0,5	21,00	K.319.019	1,9	19,70	K.319.300	30,0	31,40
K.319.010	1,0	21,00	K.319.020	2,0	19,70	K.319.400	40,0	32,40
K.319.01005	1,005	19,70	K.319.025	2,5	19,70	K.319.500	50,0	36,60
K.319.0101	1,01	19,70	K.319.030	3,0	19,70	K.319.600	60,0	36,60
K.319.0102	1,02	19,70	K.319.035	3,5	19,70	K.319.700	70,0	37,70
K.319.0103	1,03	19,70	K.319.040	4,0	19,70	K.319.750	75,0	41,00
K.319.0104	1,04	19,70	K.319.045	4,5	19,70	K.319.800	80,0	44,70
K.319.0105	1,05	19,70	K.319.050	5,0	19,70	K.319.900	90,0	45,00
K.319.0106	1,06	19,70	K.319.055	5,5	19,70	K.320.100	100,0	50,10
K.319.0107	1,07	19,70	K.319.060	6,0	19,70	K.320.125	125	154,00
K.319.0108	1,08	19,70	K.319.065	6,5	19,70	K.320.150	150	162,00
K.319.0109	1,09	19,70	K.319.070	7,0	19,70	K.320.175	175	185,00
K.319.011	1,1	19,70	K.319.075	7,5	19,70	K.320.200	200	215,00
K.319.012	1,2	19,70	K.319.080	8,0	19,70	K.320.250	250	250,00
K.319.013	1,3	19,70	K.319.085	8,5	19,70	K.320.300	300	260,00
K.319.014	1,4	19,70	K.319.090	9,0	19,70	K.320.400	400	305,00
K.319.015	1,5	19,70	K.319.095	9,5	19,70	K.320.500	500	430,00
K.319.016	1,6	19,70	K.319.100	10,0	21,80			
K.319.017	1,7	19,70	K.319.200	20,0	23,50			
K.319.018	1,8	19,70	K.319.250	25,0	23,50			

Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

GRENZLEHRDORNE DIN 2245 MIT KALIBRIERSCHEIN

LIMIT PLUG GAUGES DIN 2245 WITH CERTIFICATE



AQRAT Kalibrierschein-Nr. **PU105552**
 Calibration-Certificate-No.

Grenzlehrdorn / Plug gauge Ø18 H7

Prüfanweisung / Calibration procedure: VDI/VDE/DGQ 2618 Page 4.1

Bezeichnung / Description	USG / L.S.L.	SOLLWERT / Setpoint	OSG / T.S.S.	ISTWERT / Actual	EINHEIT / Unit	BEWERTUNG / Review	Lage / Position
10 Vollständigkeit der Lieferrung						OK	
20 Sichtprüfung Beschriftung/Kennzeichnung						OK	
D1 A-B GUT Durchm. Ebene 1 Gutseite (Schnitt A-B)	18,001	18,0025	18,004	18,0018	mm	OK	→ → → →
D2 A-B GUT Durchm. Ebene 2 Gutseite (Schnitt A-B)	18,001	18,0025	18,004	18,0019	mm	OK	→ → → →
D3 A-B GUT Durchm. Ebene 3 Gutseite (Schnitt A-B)	18,001	18,0025	18,004	18,0025	mm	OK	→ → → →
D1 C-D GUT Durchm. Ebene 1 Gutseite (Schnitt C-D)	18,001	18,0025	18,004	18,0019	mm	OK	→ → → →
D2 C-D GUT Durchm. Ebene 2 Gutseite (Schnitt C-D)	18,001	18,0025	18,004	18,0019	mm	OK	→ → → →
D3 C-D GUT Durchm. Ebene 3 Gutseite (Schnitt C-D)	18,001	18,0025	18,004	18,0019	mm	OK	→ → → →
D1 A-B AUS Durchm. Ebene 1 Ausschußseite (A-B)	18,0165	18,018	18,0195	18,0190	mm	OK	← ← ← ←
D2 A-B AUS Durchm. Ebene 2 Ausschußseite (A-B)	18,0165	18,018	18,0195	18,0190	mm	OK	← ← ← ←
D3 A-B AUS Durchm. Ebene 3 Ausschußseite (A-B)	18,0165	18,018	18,0195	18,0190	mm	OK	← ← ← ←
D1 C-D AUS Durchm. Ebene 1 Ausschußseite (C-D)	18,0165	18,018	18,0195	18,0189	mm	OK	← ← ← ←
D2 C-D AUS Durchm. Ebene 2 Ausschußseite (C-D)	18,0165	18,018	18,0195	18,0190	mm	OK	← ← ← ←
D3 C-D AUS Durchm. Ebene 3 Ausschußseite (C-D)	18,0165	18,018	18,0195	18,0190	mm	OK	← ← ← ←

Messunsicherheit / Measurement uncertainty: 1 µm

Prüfbefund/Calibration result Bemerkung/Remark

Prüfmittel OK / Test equipment OK

Nach der Kalibrierung entsprechen alle Prüfmittel mindestens den o.a. Spezifikationen, wobei die Messunsicherheit bei der Konformitätsausgabe im Hinblick auf DIN EN ISO 14253-1, nicht berücksichtigt wurde. After the calibration of measuring devices are completed with the quoted specifications. The results do not take into account the measurement uncertainty according to ISO 15:2011, 14253-1.

- gehärteter Lehenstahl
- Passung H 7
- "GUT" und "AUSSCHUSS"

- made of hardened steel
- tolerance H 7
- "GO" and "NO GO"

Art.-Nr. / Item no.	Ø / mm	Euro/St. / Euro/Pc.	Art.-Nr. / Item no.	Ø / mm	Euro/St. / Euro/Pc.	Art.-Nr. / Item no.	Ø / mm	Euro/St. / Euro/Pc.	Art.-Nr. / Item no.	Ø / mm	Euro/St. / Euro/Pc.
K.314.002	2	31,70	K.314.011	11	30,70	K.314.020	20	36,00	K.314.032	32	43,40
K.314.003	3	31,70	K.314.012	12	30,70	K.314.021	21	36,00	K.314.035	35	48,60
K.314.004	4	30,20	K.314.013	13	30,70	K.314.022	22	36,00	K.314.040	40	52,90
K.314.005	5	30,20	K.314.014	14	30,70	K.314.023	23	36,00	K.314.045	45	76,50
K.314.006	6	30,70	K.314.015	15	30,70	K.314.024	24	36,00	K.314.050	50	77,00
K.314.007	7	30,70	K.314.016	16	31,70	K.314.025	25	36,00	K.314.060	60	82,00
K.314.008	8	30,70	K.314.017	17	31,70	K.314.026	26	41,20			
K.314.009	9	30,70	K.314.018	18	33,90	K.314.028	28	41,20			
K.314.010	10	30,70	K.314.019	19	36,00	K.314.030	30	41,20			

EINSTELLRINGE DIN 2250 MIT KALIBRIERSCHEIN

SETTING RING GAUGES DIN 2250 WITH CERTIFICATE



AQRAT Kalibrierschein-Nr. **PU105388**
 Calibration-Certificate-No.

Einstellring / Setting ring Ø9,9990mm

Prüfanweisung / Calibration procedure: VDI/VDE/DGQ 2618 Page 4.1

Bezeichnung / Description	USG / L.S.L.	SOLLWERT / Setpoint	OSG / T.S.S.	ISTWERT / Actual	EINHEIT / Unit	BEWERTUNG / Review	Lage / Position
10 Vollständigkeit der Lieferrung						OK	
20 Sichtprüfung Beschriftung/Kennzeichnung						OK	
43 Innendurchmesser 0° oben	9,997	10,001	10,001	9,9989	mm	OK	→ → → →
42 Innendurchmesser 0° Mitte	9,997	10,001	10,001	9,9988	mm	OK	→ → → →
41 Innendurchmesser 0° unten	9,997	10,001	10,001	9,9990	mm	OK	→ → → →
46 Innendurchmesser 90° oben	9,997	10,001	10,001	9,9987	mm	OK	→ → → →
45 Innendurchmesser 90° Mitte	9,997	10,001	10,001	9,9987	mm	OK	→ → → →
44 Innendurchmesser 90° unten	9,997	10,001	10,001	9,9987	mm	OK	→ → → →

Messunsicherheit / Measurement uncertainty: 1 µm

Prüfbefund/Calibration result Bemerkung/Remark

Prüfmittel OK / Test equipment OK

Nach der Kalibrierung entsprechen alle Prüfmittel mindestens den o.a. Spezifikationen, wobei die Messunsicherheit bei der Konformitätsausgabe im Hinblick auf DIN EN ISO 14253-1, nicht berücksichtigt wurde. After the calibration of measuring devices are completed with the quoted specifications. The results do not take into account the measurement uncertainty according to ISO 15:2011, 14253-1.

Umgebungsbedingungen/Measurement room conditions: Temperatur/Temperature: 20 ± 1,0 °C

- aus gehärtetem Lehenstahl und geläppt
- bis 200 mm DIN 2250 Form C
- Genauigkeit DIN 286, JS 3

- hardened ground and lapped
- up to 200 mm DIN 2250 form C
- accuracy DIN 286, JS 3

Art.-Nr. / Item no.	Ø / mm	Euro/St. / Euro/Pc.	Art.-Nr. / Item no.	Ø / mm	Euro/St. / Euro/Pc.	Art.-Nr. / Item no.	Ø / mm	Euro/St. / Euro/Pc.	Art.-Nr. / Item no.	Ø / mm	Euro/St. / Euro/Pc.
K.313.003	3	40,90	K.313.018	18	45,20	K.313.035	35	59,20	K.313.060	60	102,00
K.313.004	4	40,90	K.313.019	19	45,20	K.313.036	36	73,00	K.313.065	65	112,50
K.313.005	5	40,90	K.313.020	20	45,20	K.313.038	38	75,00	K.313.070	70	131,00
K.313.006	6	40,90	K.313.022	22	47,30	K.313.040	40	75,00	K.313.075	75	131,00
K.313.007	7	40,90	K.313.024	24	47,30	K.313.042	42	75,00	K.313.080	80	131,00
K.313.008	8	40,90	K.313.025	25	50,50	K.313.045	45	75,00	K.313.085	85	167,00
K.313.010	10	43,10	K.313.026	26	51,60	K.313.046	46	85,00	K.313.090	90	183,00
K.313.012	12	43,10	K.313.028	28	51,60	K.313.047	47	85,00	K.313.095	95	188,00
K.313.014	14	43,10	K.313.030	30	57,00	K.313.048	48	85,00	K.313.100	100	198,00
K.313.015	15	43,10	K.313.032	32	59,20	K.313.050	50	91,00			
K.313.016	16	45,20	K.313.034	34	59,20	K.313.055	55	97,00			

GEWINDE-GRENZLEHRDORNE DIN 13 MIT KALIBRIERSCHEIN

LIMIT THREAD GAUGES DIN 13 WITH CERTIFICATE



AQRAT Kalibrierschein-Nr. **PU105847**
 Calibration-Certificate-No.

Gewindegrenzlehndorn / Thread plug gauge M20-6H

Prüfanweisung / Calibration procedure: Based on VDI/VDE/DGQ 2618 Page 4.9

Bezeichnung / Description	USG / LSL	SOLLWERT / Setpoint	OSG / USL	ISTWERT / Actual	Lage / Position
10 Vollständigkeit der Lieferung					
20 Sichtprüfung Beschriftung/Kennzeichnung					
51 Flankendurchmesser vorne Outsetseite	18,389	18,392	18,389	18,3966	mm OK
52 Flankendurchmesser hinten Gutseite	18,385	18,392	18,399	18,3965	mm OK
53 Flankendurchmesser vorne Gutseite 90°	18,385	18,392	18,399	18,3983	mm OK
54 Flankendurchmesser hinten Gutseite 90°	18,6	18,607	18,614	18,6116	mm OK
71 Flankendurchmesser vorne Aus-Seite 90°	18,6	18,607	18,614	18,6114	mm OK
72 Flankendurchmesser hinten Aus-Seite 90°	18,6	18,607	18,614	18,6114	mm OK

Messunsicherheit / Measurement uncertainty: 3 µm

Prüfbefund/Calibration result: **OK** Bemerkung/Remark:

Prüfmittel OK / Test equipment OK

Umgebungsbedingungen/Measuring room conditions: Temperatur/Temperature: 20 ± 1,0 °C
 Luftfeuchte/Air humidity: 50 ± 10%

- für metrisches ISO-Gewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehenstahl
- Gut und Ausschuss
- Norm DIN 13, 6H

- for ISO metric thread, right
- hardened tool steel
- "GO" and "NO GO"
- DIN 13, 6H

Art.-Nr. / Item no.	Nennmaß / Size M	Euro/St. / Euro/Pc.	Art.-Nr. / Item no.	Nennmaß / Size M	Euro/St. / Euro/Pc.	Art.-Nr. / Item no.	Nennmaß / Size M	Euro/St. / Euro/Pc.	Art.-Nr. / Item no.	Nennmaß / Size M	Euro/St. / Euro/Pc.
K.315.003	M 3 x 0,5	44,50	K.315.010	M 10 x 1,5	44,50	K.315.014	M 14 x 2	44,50	K.315.018.3	M 18 x 0,75	42,00
K.315.004	M 4 x 0,7	44,50	K.315.010.2	M 10 x 0,5	41,60	K.315.014.2	M 14 x 0,5	42,00	K.315.018.4	M 18 x 1	42,00
K.315.005	M 5 x 0,8	44,50	K.315.010.3	M 10 x 0,75	41,60	K.315.014.3	M 14 x 0,75	42,00	K.315.018.6	M 18 x 1,5	42,00
K.315.006	M 6 x 1	44,50	K.315.010.4	M 10 x 1	41,60	K.315.014.4	M 14 x 1	42,00	K.315.018.7	M 18 x 2	42,00
K.315.006.1	M 6 x 0,35	41,60	K.315.010.5	M 10 x 1,25	41,60	K.315.014.5	M 14 x 1,25	42,00	K.315.020	M 20 x 2,5	44,60
K.315.006.2	M 6 x 0,5	41,60	K.315.012	M 12 x 1,75	44,10	K.315.014.6	M 14 x 1,5	42,00	K.315.020.2	M 20 x 0,5	42,00
K.315.006.3	M 6 x 0,75	41,60	K.315.012.2	M 12 x 0,5	41,60	K.315.016	M 16 x 2	44,50	K.315.020.3	M 20 x 0,75	42,00
K.315.008	M 8 x 1,25	44,50	K.315.012.3	M 12 x 0,75	41,60	K.315.016.3	M 16 x 0,75	42,00	K.315.020.4	M 20 x 1	42,00
K.315.008.2	M 8 x 0,5	41,60	K.315.012.4	M 12 x 1	41,60	K.315.016.4	M 16 x 1	42,00	K.315.020.6	M 20 x 1,5	42,00
K.315.008.3	M 8 x 0,75	41,60	K.315.012.5	M 12 x 1,25	41,60	K.315.016.6	M 16 x 1,5	42,00	K.315.020.7	M 20 x 2	42,00
K.315.008.4	M 8 x 1	41,60	K.315.012.6	M 12 x 1,5	41,60	K.315.018	M 18 x 2,5	44,50			

GEWINDE-GUTLEHRRING DIN 13, "GUT" MIT KALIBRIERSCHEIN

THREAD RING GAUGES DIN 13, "GO" WITH CERTIFICATE



AQRAT Kalibrierschein-Nr. **PU106636**
 Calibration-Certificate-No.

Gewindelehhrring / Thread ring gauge Go M18x2,5-6g

Prüfanweisung / Calibration procedure: Based on VDI/VDE/DGQ 2618 Page 4.9

Bezeichnung / Description	USG / LSL	SOLLWERT / Setpoint	OSG / USL	ISTWERT / Actual	Lage / Position
10 Vollständigkeit der Lieferung					
20 Sichtprüfung Beschriftung/Kennzeichnung					
51 1. Flankendurchmesser oben	16,328	16,335			mm OK
54 2. Flankendurchmesser unten		16,335			mm OK
52 1. Flankendurchmesser oben 90°		16,335			mm OK
53 2. Flankendurchmesser unten 90°		16,335			mm OK

Messunsicherheit / Measurement uncertainty: 3 µm

Prüfbefund/Calibration result: **OK** Bemerkung/Remark:

Prüfmittel OK / Test equipment OK

Umgebungsbedingungen/Measuring room conditions: Temperatur/Temperature: 20 ± 1,0 °C

- für metrisches ISO-Gewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehenstahl
- Gut, Norm DIN 13, 6g

- for ISO metric thread, right
- hardened tool steel
- "GO", DIN 13, 6g

Art.-Nr. / Item no.	Nennmaß / Size M	Euro/St. / Euro/Pc.	Art.-Nr. / Item no.	Nennmaß / Size M	Euro/St. / Euro/Pc.	Art.-Nr. / Item no.	Nennmaß / Size M	Euro/St. / Euro/Pc.	Art.-Nr. / Item no.	Nennmaß / Size M	Euro/St. / Euro/Pc.
K.315.103	M 3 x 0,5	47,10	K.315.110	M 10 x 1,5	44,50	K.315.114	M 14 x 2	44,50	K.315.118.3	M 18 x 0,75	48,20
K.315.104	M 4 x 0,7	47,10	K.315.110.2	M 10 x 0,5	45,50	K.315.114.2	M 14 x 0,5	48,20	K.315.118.4	M 18 x 1	48,20
K.315.105	M 5 x 0,8	47,10	K.315.110.3	M 10 x 0,75	45,50	K.315.114.3	M 14 x 0,75	48,20	K.315.118.6	M 18 x 1,5	48,20
K.315.106	M 6 x 1	44,50	K.315.110.4	M 10 x 1	45,50	K.315.114.4	M 14 x 1	48,20	K.315.118.7	M 18 x 2	48,20
K.315.106.1	M 6 x 0,35	45,50	K.315.110.5	M 10 x 1,25	45,50	K.315.114.5	M 14 x 1,25	48,20	K.315.120	M 20 x 2,5	48,20
K.315.106.2	M 6 x 0,5	45,50	K.315.112	M 12 x 1,75	44,50	K.315.114.6	M 14 x 1,5	48,20	K.315.120.2	M 20 x 0,5	48,90
K.315.106.3	M 6 x 0,75	45,50	K.315.112.2	M 12 x 0,5	45,50	K.315.116	M 16 x 2	45,10	K.315.120.3	M 20 x 0,75	48,90
K.315.108	M 8 x 1,25	44,50	K.315.112.3	M 12 x 0,75	45,50	K.315.116.3	M 16 x 0,75	48,20	K.315.120.4	M 20 x 1	48,90
K.315.108.2	M 8 x 0,5	45,50	K.315.112.4	M 12 x 1	45,50	K.315.116.4	M 16 x 1	48,20	K.315.120.6	M 20 x 1,5	48,90
K.315.108.3	M 8 x 0,75	45,50	K.315.112.5	M 12 x 1,25	45,50	K.315.116.6	M 16 x 1,5	48,20	K.315.120.7	M 20 x 2	48,90
K.315.108.4	M 8 x 1	45,50	K.315.112.6	M 12 x 1,5	45,50	K.315.118	M 18 x 2,5	48,20			

GEWINDE-AUSSCHUSSLEHRRING DIN 13, "AUSSCHUSS" MIT KALIBRIERSCHEIN

THREAD RING GAUGES DIN 13, "NO GO" WITH CERTIFICATE



AQRAT Kalibrierschein-Nr. PU106636
Calibration-Certificate-No.

Gewindelehrring / Thread ring gauge Go M18x2,5

Prüfanweisung / Calibration procedure: Based on VDI/VDE/DGQ 2618 Page 4.9

Bezeichnung / Description	USG / LSI	SOLLWERT / Setpoint	DSG / USL	ISTWERT / Actual value	ERNÄHRT / TOLERANCE
10 Vollständigkeit der Lieferung					
90 Sichtprüfung Beschriftung/Kennzeichnung					
S1 1. Flankendurchmesser oben	16,317	16,326	11,325	16,3345	
S4 2. Flankendurchmesser unten	16,326	16,326	11,335	16,3370	
S2 1. Flankendurchmesser oben 90°	11,335	11,335	16,3105		
S3 2. Flankendurchmesser unten 90°	16,326	16,326	16,3295		

Messunsicherheit: ±0,0015 mm

Prüfbefund/Conclusion: OK

Prüfmittel OK

Umgebungsbedingungen: Temperatur/Temperature: 20 ± 1,0 °C, Luftfeuchte/Humidity: 50 ± 10%

Die Kalibrierung wurde mit folgenden Messgeräten bzw. Bezugsnormen durchgeführt:
The calibration was performed with following measuring equipment and reference standards:

Nr. / No.	Identnummer / Identification number	Kurzbeschreibung / Description	Kalibrierzeichen / Sign of Calibration	Prüfdatum / Calibration date
1	0001-003	Lehrmittelmeßmaschine DMS 680	PU102537	25.05.2017
2	0006-003	Temperatur	PU100283	04.10.2014

- für metrisches ISO-Gewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehenstahl
- "AUSSCHUSS", Norm DIN 13, 6g

- for ISO metric thread, right
- hardened tool steel
- "NO GO", DIN 13, 6g

Art.-Nr. / Item no.	Nennmaß / Size M	Euro/St. / Euro/Pc.	Art.-Nr. / Item no.	Nennmaß / Size M	Euro/St. / Euro/Pc.	Art.-Nr. / Item no.	Nennmaß / Size M	Euro/St. / Euro/Pc.	Art.-Nr. / Item no.	Nennmaß / Size M	Euro/St. / Euro/Pc.
K.315.203	M 3 x 0,5	43,50	K.315.210	M 10 x 1,5	43,50	K.315.214	M 14 x 2	45,50	K.315.218.3	M 18 x	47,50
K.315.204	M 4 x 0,7	43,50	K.315.210.2	M 10 x 0,5	45,50	K.315.214.2	M 14 x 0,5	47,50	K.315.218.4	M 18 x 1	47,50
K.315.205	M 5 x 0,8	43,50	K.315.210.3	M 10 x 0,75	45,50	K.315.214.3	M 14 x 0,75	47,50	K.315.218.6	M 18 x 1,5	47,50
K.315.206	M 6 x 1	43,50	K.315.210.4	M 10 x 1	45,50	K.315.214.4	M 14 x 1	47,50	K.315.218.7	M 18 x 2	47,50
K.315.206.1	M 6 x 0,35	45,30	K.315.210.5	M 10 x 1,25	45,50	K.315.214.5	M 14 x 1,25	47,50	K.315.220	M 20 x 2,5	47,50
K.315.206.2	M 6 x 0,5	45,30	K.315.212	M 12 x 1,75	45,50	K.315.214.6	M 14 x 1,5	47,50	K.315.220.2	M 20 x 0,5	47,50
K.315.206.3	M 6 x 0,75	45,30	K.315.212.2	M 12 x 0,5	45,50	K.315.216	M 16 x 2	45,50	K.315.220.3	M 20 x	47,50
K.315.208	M 8 x 1,25	43,50	K.315.212.3	M 12 x 0,75	45,50	K.315.216.3	M 16 x 0,75	47,50	K.315.220.4	M 20 x 1	47,50
K.315.208.2	M 8 x 0,5	45,30	K.315.212.4	M 12 x 1	45,50	K.315.216.4	M 16 x 1	47,50	K.315.220.6	M 20 x 1,5	47,50
K.315.208.3	M 8 x 0,75	45,30	K.315.212.5	M 12 x 1,25	45,50	K.315.216.6	M 16 x 1,5	47,50	K.315.220.7	M 20 x 2	47,50
K.315.208.4	M 8 x 1	45,30	K.315.212.6	M 12 x 1,5	45,50	K.315.218	M 18 x 2,5	47,50			

GEWINDE-LEHREN-SATZ DIN 13 MIT KALIBRIERSCHEIN

LIMIT THREAD GAUGES DIN 13 WITH CERTIFICATE



AQRAT Kalibrierschein-Nr. PU105847
Calibration-Certificate-No.

Gewinde / Thread

Prüfanweisung / Calibration procedure: Bas...

Bezeichnung / Description	USG / LSI	DSG / USL	ISTWERT / Actual value	ERNÄHRT / TOLERANCE
91 Flankendurchmesser vorne Gutselle	18,3	18,3	18,3	
S2 Flankendurchmesser hinten Gutselle	18,3	18,3	18,3	
S3 Flankendurchmesser vorne Gutselle 90°	18,3	18,3	18,3	
S4 Flankendurchmesser hinten Gutselle 90°	18,3	18,3	18,3	
71 Flankendurchmesser vorne Aus-Seite	18,6	18,607	18,614	18,6118 mm OK
72 Flankendurchmesser hinten Aus-Seite	18,6	18,607	18,614	18,6113 mm OK
73 Flankendurchmesser vorne Aus-Seite	18,6	18,607	18,614	18,6116 mm
74 Flankendurchmesser hinten Aus-Seite	18,6	18,607	18,614	18,6114 mm

Messunsicherheit: ±0,0015 mm

Prüfbefund/Conclusion: OK

Prüfmittel OK

Umgebungsbedingungen: Temperatur/Temperature: 20 ± 1,0 °C, Luftfeuchte/Humidity: 50 ± 10%

Die Kalibrierung wurde mit folgenden Messgeräten bzw. Bezugsnormen durchgeführt:
The calibration was performed with following measuring equipment and reference standards:

Nr. / No.	Identnummer / Identification number	Kurzbeschreibung / Description	Kalibrierzeichen / Sign of Calibration	Prüfdatum / Calibration date
1	0001-003	Lehrmittelmeßmaschine DMS 680	PU102537	25.05.2017
2	0006-003	Temperatur	PU100283	04.10.2014

- für metrisches ISO-Gewinde, rechts
- aus gehärtetem Lehenstahl
- Norm DIN 13,
6H für Gewinde-Lehrdorne,
6g für Gewinde-Lehrring

- for ISO metric thread, right
- hardened tool steel
- DIN 13,
6H for thread gauges
6g for thread ring gauges

Art.-Nr. / Item no.	Inhalt / Content	Norm / Standard	Nennmaß / Size M	Euro/St. / Euro/Pc.
K.315.000	Regelgewinde-Lehrdorn-Satz, 7-teilig Standard thread gauges set, 7 pcs/set	6H	M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	295,00
K.315.100	Regelgewinde-Lehrring-Satz, Gut, 7-teilig Standard thread ring gauges set, GO, 7 pcs/set	6g	M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	302,00
K.315.200	Regelgewinde-Lehrring-Satz, Ausschuss, 7-teilig Standard thread ring gauges set, NO GO, 7 pcs/set	6g	M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	291,00

KALIBRIERUNG VON MESSMITTEL
CERTIFICATION OF MEASURING TOOLS

The image shows three examples of German calibration certificates (Werkkalibrierschein) for different measuring tools. Each certificate includes technical specifications, a table of measurement results, and a signature.

Alle in diesem Katalog angebotenen, nach DIN gekennzeichneten Messmittel können nach den gültigen Vorschriften von VDI/VDE/DGQ 2618 kalibriert werden. Messmittel, die nach Werksnorm hergestellt sind, können nur nach den angegebenen Werksnormen kalibriert werden.

Wir können Ihnen unsere Messmittel mit aktuellem Kalibrierschein liefern. Die Kalibrierung erfolgt durch ein externes Kalibrierlabor (mit DAkkS: Akkreditierung) unserer Wahl. Bei der Zuordnung der zu kalibrierenden Artikel muss deren Ausführung genau beachtet werden. Die Auswahl des Kalibrierartikels obliegt deshalb uns.

Die Lieferzeit für eine externe Kalibrierung beträgt bis zu 10 Arbeitstagen und ist abhängig vom Bestelltag. Aufträge mit Kalibrierung können nicht storniert werden. Ebenso ist Ware mit Kalibrierschein vom Rückgaberecht ausgeschlossen.

Falls Sie die Kalibrierung von einem anderen Labor durchführen lassen, übernehmen wir keine Haftung für den Fall, dass die Messmittel die Kalibrierung nicht bestehen.

Schaden- bzw. Kostenersatz sind somit ausgeschlossen.

Achtung: Für die Kalibrierung wird weder Rabatt noch Nachlass gewährt!

We are also able to quote all DIN measuring tools with a certificate to VDI/VDE/DGQ 2618. Measuring tools manufactured at factory standard will be certificated according to this norm.

The calibration will be done by an external calibration laboratory which is accredited to DAkkS. When selecting the calibration-number the type of measuring instrument has to be noted exactly. The choice of calibration number is task of us.





The delivery time for external calibration depends on the day of order and will take approx. 10 days. Calibration orders can't be cancelled and calibrated goods are excluded from right of return.

Wether you intend a calibration by laboratory of your choice, we are unable to guarantee for passing.















Compensation or refund of costs are also impossible.














Attention: No discount on the certification costs!















10




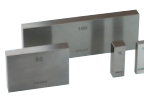




Kalibrierung von <i>Certification of</i>		Art.-Nr. <i>Item no</i>	Euro/St. <i>Euro/Pc.</i>
	Messschieber bis 200 mm <i>Caliper until 200 mm</i>	Kali.100	12,50
	Messschieber > 200 - 500 mm <i>Caliper > 200 - 500 mm</i>	Kali.102	19,50
	Messschieber bis 1000 mm <i>Caliper until 1000 mm</i>	Kali.103	30,10
	Messschieber bis 1500 mm <i>Caliper until 1500 mm</i>	Kali.104	54,90
	Messschieber bis 2000 mm <i>Caliper until 2000 mm</i>	Kali.105	64,90
	Messschieber 3000 mm <i>Caliper 3000 mm</i>	Kali.105.1	179,70
	DAkkS: Messschieber bis 200 mm <i>DAkkS: Caliper until 200 mm</i>	Kali.107	19,50
	DAkkS: Messschieber > 200 - 500 mm <i>DAkkS: Caliper > 200 - 500 mm</i>	Kali.108	31,40
	DAkkS: Messschieber > 500 - 1000 mm <i>DAkkS: Caliper > 500 - 1000 mm</i>	Kali.109	52,20
	Tiefenmessschieber bis 200 mm <i>Depth caliper until 200 mm</i>	Kali.113	12,50
	Tiefenmessschieber 200 bis 500 mm <i>Depth caliper 200 until 500 mm</i>	Kali.114	19,50
	Tiefenmessschieber 500 bis 1000 mm <i>Depth caliper 500 until 1000 mm</i>	Kali.115	24,70
	Tiefenmessschieber mit umsteckbarer Stange bis 200mm <i>Depth caliper concenteable until 200 mm</i>	Kali.111	16,30
	Tiefenmessschieber mit umsteckbarer Stange > 200 - 500 mm <i>Depth caliper concenteable 200 - 500 mm</i>	Kali.112	28,10









Technische und optische Änderung vorbehalten! All rights of technical and optical changing reserved!

	Kalibrierung von	Certification of	Art.-Nr. Item no	Euro/St. Euro/Pc.	
	Dig. Fase-Messschieber 218.080.N	Digital chamfer caliper 218.080.N	Kali.100.1	32,50	
	Bohrungsabstand Messschieber 240.294	Hole distance Caliper 240.294	Kali.102.1	36,20	
	Bohrungsabstand - Messschieber 240.295	Hole distance Caliper 240.295	Kali.103.1	52,20	
	Digital-Zahnweiten-Messschieber 240.111 / 112	Digital gear thickness caliper 240.111 / 112	Kali.110	19,50	
	Tiefenmessanschlag 401.030 / 401.031	Depth base 401.030 / 401.031	Kali.106	10,90	
	Bügelmessschr. bis 25 mm	Micrometer until 25 mm	Kali.301	16,80	
	Bügelmessschr. > 25 - 100 mm	Micrometer > 25 - 100 mm	Kali.302	24,40	
	Bügelmessschr. > 100 - 200 mm	Micrometer > 100 - 200 mm	Kali.303	32,00	
	Bügelmessschr. > 200 - 300 mm	Micrometer > 200 - 300 mm	Kali.303.1	39,40	
	Bügelmessschr. > 300 - 500 mm	Micrometer > 300 - 500 mm	Kali.303.2	78,90	
	Bügelmessschr. > 500 - 1000 mm	Micrometer > 500 - 1000 mm	Kali.304	95,10	
	Bügelmessschr. > 1000 - 1500 mm	Micrometer > 1000 - 1500 mm	Kali.304.1	187,00	
	Bügelmessschr. > 1500 - 2000 mm	Micrometer > 1500 - 2000 mm	Kali.304.2	235,60	
		DAkKS: Bügelmessschraube 0 - 25 mm	DAkKS: Micrometer 0 - 25 mm	Kali.335	28,20
		DAkKS: Bügelmessschraube > 25 - 100 mm	DAkKS: Micrometer > 25 - 100 mm	Kali.336	44,30
DAkKS: Bügelmessschraube > 100 - 300 mm		DAkKS: Micrometer > 100 - 300 mm	Kali.337	73,80	
DAkKS: Bügelmessschraube > 300 - 500 mm		DAkKS: Micrometer > 300 - 500 mm	Kali.337.1	139,70	
DAkKS: Bügelmessschraube > 500 - 1000 mm		DAkKS-Micrometer > 500 - 1000 mm	Kali.338	255,30	
	Bügelmesss.Satz 304.620 / 220 / 420	Micrometer set 304.620 / 220 / 420	Kali.305	78,20	
	Bügelmesss.Satz 304.624 / 224 / 424	Micrometer set 304.624 / 224 / 424	Kali.306	130,00	
	Bügelmesss.Satz 304.621 / 421	Micrometer set 304.621 / 421	Kali.307	113,80	
	Bügelmesss.Satz 304.422	Micrometer set 304.422	Kali.307.1	137,40	
	Bügelmesss.Satz 304.425	Micrometer set 304.425	Kali.308	189,40	
	Bügelmesss.Satz 304.429	Micrometer set 304.429	Kali.308.1	311,40	
		Bügelmesss.Spezial bis 50 mm	Micrometer special until 50 mm	Kali.309	21,20
Bügelmesss.Spezial 50 - 100 mm		Micrometer special 50 - 100 mm	Kali.310	26,60	
Bügelmesss.Spezial > 100 - 300 mm		Micrometer special > 100 - 300 mm	Kali.311	42,80	
	Tellermessschraube	Disc micrometer			
	bis 25 mm	until 25 mm	Kali.312	16,80	
	> 25 - 100 mm	> 25 - 100 mm	Kali.313	24,40	
	> 100 - 200 mm	> 100 - 200 mm	Kali.314	34,00	
	0 - 25 mm, groß, 309.150	0 - 25 mm, big, 309.150	Kali.315	18,80	
	> 25 - 100 mm, groß, 309.151 - 153	> 25 - 100 mm, big, 309.151 - 153	Kali.316	26,40	
	Bügelmessschraube mit ausw. Amboss	Micrometer with exchangeable anvils			
	> 0 - 100 mm	> 0 - 100 mm	Kali.321	65,30	
	> 100 - 200 mm	> 100 - 200 mm	Kali.322	94,40	
	> 0 - 150 mm	> 0 - 150 mm	Kali.323	98,70	
	> 150 - 300 mm	> 150 - 300 mm	Kali.324	134,30	
	> 200 - 300 mm	> 200 - 300 mm	Kali.325	105,20	
	Gewinde-Bügelmessschraube bis 25 mm	Thread micrometer until 25 mm	Kali.330	16,80	
	Gewinde-Bügelmessschraube > 25 - 100 mm	Thread micrometer > 25 - 100 mm	Kali.331	40,10	
	Gewinde-Bügelmessschraube > 100 - 200 mm	Thread micrometer > 100 - 200 mm	Kali.331.1	49,50	
	Gewindemesseinsatz (Paar)	Thread measuring tip (pairs)	Kali.332	21,70	
	Einstellmaß Gewindemikrometer. > 25 - 100 mm	Setting standard for thread micrometer > 25 - 100 mm	Kali.333	26,00	
	Einstellmaß Gewindemikrometer > 100 - 200 mm	Setting standard for thread micrometer > 100 - 200 mm	Kali.333.1	27,10	
	Rohrwanddicken - Messschraube	Tube micrometer	Kali.334	16,80	

	Kalibrierung von	Certification of	Art.-Nr. Item no	Euro/St. Euro/Pc.
	Bügelmessschraube mit Messuhr, 0 - 25 mm	Micrometer with dial indicator, 0 - 25 mm	Kali.340	33,60
	Bügelmessschraube mit Messuhr, > 25 - 100 mm	Micrometer with dial indicator, > 25 - 100 mm	Kali.341	42,10
	Bügelmessschraube mit Feinzeiger, 0 - 25 mm	Micrometer with dial test indicator, 0 - 25 mm	Kali.342	23,30
	Bügelmessschraube mit Feinzeiger, > 25-100mm	Micrometer with dial test indicator, > 25 - 100mm	Kali.343	26,60
	Tiefenmessschraube, 0 - 100 mm	Depth micrometer, 0 - 100 mm	Kali.350	43,30
	Tiefenmessschraube, 200 mm	Depth micrometer, 200 mm	Kali.351	88,70
	Tiefenmessschraube, 300 mm	Depth micrometer, 300 mm	Kali.351.1	137,00
	Einbaumessschraube, alle Größen	Micrometer head	Kali.352	23,30
	Innenmessschraube bis 50 mm, gewölbt	<i>Inside micrometer until 50 mm, spherical</i>	Kali.355	33,00
	Innenmessschraube > 50 mm, gewölbt	<i>Inside micrometer > 50 mm, spherical</i>	Kali.356	22,70
	Innenmessschrauben-Satz 311.067, gewölbt	<i>Inside micrometer - set 311.067, spherical</i>	Kali.356.1	96,00
	Innenmessschrauben-Satz 311.069, gewölbt	<i>Inside micrometer - set 311.069, spherical</i>	Kali.356.2	111,10
	Einstellmaß Innenmessschrauben bis 50 mm	<i>Setting standard for inside micrometer until 50 mm</i>	Kali.357	13,60
	Einstellmaß Innenmessschrauben 75+100 mm	<i>Setting standard for inside micrometer 75+100 mm</i>	Kali.358	16,30
	Einstellmaß Innenmessschrauben 150+200 mm	<i>Setting standard for inside micrometer 150+200 mm</i>	Kali.359	22,70
	Innen-Quernuten-Messschraube	<i>Groove micrometer</i>	Kali.360	29,30
	Stab-Innenmessschraubensatz 310.059	<i>Inner micrometer set 310.059</i>	Kali.361	67,50
	Stab-Innenmessschraubensatz 310.060	<i>Inner micrometer set 310.060</i>	Kali.361.1	76,70
	Stab-Innenmessschraubensatz 310.061	<i>Inner micrometer set 310.061</i>	Kali.362	86,30
	Stab-Innenmessschraubensatz 310.062	<i>Inner micrometer set 310.062</i>	Kali.363	91,10
	Stab-Innenmessschraubensatz 310.063	<i>Inner micrometer set 310.063</i>	Kali.364	109,50
	Stab-Innenmessschraubensatz 310.064	<i>Inner micrometer set 310.064</i>	Kali.365	104,60
	Innenmessschraube mit Doppelschnabel 311.053	<i>Inside micrometer with double jaws 311.053</i>	Kali.366	38,40
	3-Punkt-Innenmessschraube bis 12 mm	<i>Three point Inside micrometer until 12 mm</i>	Kali.370	37,70
	3-Punkt-Innenmessschraube > 12 - 50 mm	<i>Three point Inside micrometer > 12 - 50 mm</i>	Kali.371	36,00
	3-Punkt-Innenmessschraube > 50 - 100 mm	<i>Three point Inside micrometer > 50 - 100 mm</i>	Kali.372	41,40
	3-Punkt-Innenmessschraube > 100 - 200mm	<i>Three point Inside micrometer > 100 - 200mm</i>	Kali.373	31,70
	3-Punkt-Innenmessschraube > 200 - 250 mm	<i>Three point Inside micrometer > 200 - 250 mm</i>	Kali.374	38,20
	3-Punkt-Innenmessschrauben-Satz	<i>Three point Inside micrometer set</i>		
	Satz 312.173 / 174 / 274	<i>Set 312.173 / 174 / 274</i>	Kali.375	86,30
	Satz 312.274.P	<i>Set 312.274.P</i>	Kali.375.P	83,60
	Satz 312.175 / 275 / 685 / 275.P	<i>Set 312.175 / 275 / 685 / 275.P</i>	Kali.376	52,20
	Satz 312.178 / 276 / 276.P	<i>Set 312.178 / 276 / 276.P</i>	Kali.377	96,50
	Satz 312.179 / 277 / 687 / 277.P	<i>Set 312.179 / 277 / 687 / 277.P</i>	Kali.378	111,60
	Satz 312.674 / 684	<i>Set 312.674 / 684</i>	Kali.379	83,60
	Satz 312.675	<i>Set 312.675</i>	Kali.379.1	80,30
	Satz 312.676 / 686	<i>Set 312.676 / 686</i>	Kali.379.2	96,50
	Satz 312.677	<i>Set 312.677</i>	Kali.379.3	151,60
	Dig. Satz 312.283 / 284	<i>Digital set 312.283 / 284</i>	Kali.379.5	50,90
	Dig. Satz 312.285 / 286 / 287	<i>Digital set 312.285 / 286 / 287</i>	Kali.379.6	52,20
Dig. Satz 312.288 / 289	<i>Digital set 312.288 / 289</i>	Kali.379.7	59,80	
	Einstellmaß Bügelmessschraube bis 100 mm	<i>Setting standard Micrometer until 100 mm</i>	Kali.380	10,40
	Einstellmaß Bügelmessschraube 100 - 200 mm	<i>Setting standard Micrometer 100 - 200 mm</i>	Kali.381	12,50
	Einstellmaß Bügelmessschraube 200 - 500 mm	<i>Setting standard Micrometer 200 - 500 mm</i>	Kali.382	19,00
	Einstellmaß Bügelmessschraube 500 - 1000 mm	<i>Setting standard Micrometer 500 - 1000 mm</i>	Kali.383	25,50
	Einstellmaß Bügelmessschraube 1000 - 1500 mm	<i>Setting standard Micrometer 1000 - 1500 mm</i>	Kali.384	40,60
	Kraftmesser Mikrometer	<i>Ratchet force measuring tool</i>	Kali.386	44,90
	Feintaster 208.001 / 001.2 / 004 / 004.2	<i>Dial test indicator 208.001 / 001.2 / 004 / 004.2</i>	Kali.401	22,20
	Messuhr, 0 - 10 mm	<i>Dial indicator, 0 - 10 mm</i>	Kali.402	21,70
	Messuhr, 0 - 30 mm	<i>Dial indicator, 0 - 30 mm</i>	Kali.403	26,60
	Messuhr, 0 - 50 mm	<i>Dial indicator, 0 - 50 mm</i>	Kali.404	37,40

	Kalibrierung von	Certification of	Art.-Nr. Item no	Euro/St. Euro/Pc.
	Dig.-Messuhr bis 30mm	Digital dial indicator until 30mm	Kali.407	24,40
	Dig.-Messuhr, > 30 bis 50mm	Digital dial indicator, > 30 until 50mm	Kali.407.0	28,70
	Dig.-Messuhr, 100 mm	Digital dial indicator, 100 mm	Kali.407.01	33,00
	Dicken - Messgerät bis 10 mm	Thickness gauge until 10 mm	Kali.407.1	25,50
	Dicken - Messgerät bis 25 mm	Thickness gauge until 25 mm	Kali.407.2	40,60
	Komparator	Comparator	Kali.407.3	15,80
	Tiefenmessbrücke Messuhren	Depth base dial indicator	Kali.405	10,90
	Tiefenmessuhr OHNE Verlängerungen	Dial depth indicator without extensions	Kali.400	27,60
	Dig. Tiefenmessuhr 301.05X.X	Digital depth dial indicator 301.05X.X	Kali.400.1	30,30
	Innen-Feinmessg. 4,5 bis 160mm	Internal measuring Instrument 4,5 until 160mm	Kali.411	35,70
	Innen-Feinmessg. > 160 bis 300mm	Internal measuring Instrument > 160 until 300mm	Kali.412	40,10
	Innen-Feinmessg. > 300 mm	Internal measuring Instrument > 300 mm	Kali.413	57,10
	Innen-Feinmessgeräte-Satz 208.055	Internal measuring Instrument set 208.055	Kali.414	66,80
	Innen-Feinmessgeräte-Satz 208.056	Internal measuring Instrument set 208.056	Kali.415	69,50
	Schnelltaster, Innen / Außen	Caliper gauge, inside or outside	Kali.420	19,00
	Höhenreißer bis 300 mm	Height gauge until 300 mm	Kali.501	20,10
	Höhenreißer mit Doppelsäule bis 300 mm	Height gauge with double column until 300 mm	Kali.501.1	55,10
	Höhenreißer > 300 - 600 mm	Height gauge > 300 - 600 mm	Kali.502	26,30
	Höhenreißer mit Doppelsäule > 300 - 600 mm	Height gauge with double column > 300 - 600 mm	Kali.502.1	84,10
	Höhenreißer 1000 mm	Height gauge 1000 mm	Kali.503	38,60
	Zentrierwinkel, alle Größen	Center square	Kali.504	48,20
	Einstellring 1,4 - 10 mm	Setting ring gauge 1,4 - 10 mm	Kali.601	18,50
	Einstellring 10 bis 50 mm	Setting ring gauge 10 until 50 mm	Kali.602	16,80
	Einstellring > 50 - 200 mm	Setting ring gauge > 50 - 200 mm	Kali.603	23,10
	Einstellring > 200 - 300 mm	Setting ring gauge > 200 - 300 mm	Kali.604	29,60
	Einstellring > 300 - 500 mm	Setting ring gauge > 300 - 500 mm	Kali.604.1	38,70
	DAkkS Einstellring 3-10 mm	DAkkS: Setting ring gauge 3 - 10 mm	Kali.605	44,40
	DAkkS Einstellring > 10 - 50 mm	DAkkS: Setting ring gauge > 10 - 50 mm	Kali.606	40,50
	DAkkS Einstellring > 50 - 200 mm	DAkkS: Setting ring gauge > 50 - 200 mm	Kali.607	52,20
	Grenzlehrdorn bis 50 mm	Limit plug gauge until 50 mm	Kali.610	12,00
	Grenzlehrdorn > 50 bis 100mm	Limit plug gauge > 50 until 100mm	Kali.611	13,10
	Grenzlehrdorn-Satz H7, 3-12 mm, 7 - tlg.	Limit plug gauge set, H7, 3 - 12 mm, 7 pcs/set.	Kali.613.2	54,50
	Grenzlehrdorn-Satz H7, 3-32 mm, 17 - tlg.,	Limit plug gauge set H7, 3 - 32 mm, 17 pcs/set.,	Kali.613.4	125,30
	Grenzlehrdorn-Satz, H7, 3-30 mm, 28 - tlg.	Limit plug gauge set, H7, 3 - 30 mm, 28 pcs/set.	Kali.613.7	202,50
	Grenzlehrdorn-Satz H7, 32-62 mm, 16 - tlg.,	Limit plug gauge set H7, 32 - 62 mm, 16 pcs/set.,	Kali.613.8	126,80
	DAkkS Grenzlehrdorn < 50 mm	DAkkS: Limit pluag gauge < 50 mm	Kali.611.1	18,50
	DAkkS Grenzlehrdorn 50 - 100 mm	DAkkS: Limit pluag gauge 50 - 100 mm	Kali.611.2	21,60
	Gewinde-Lehrdorn, 6H, 1 bis 3mm	Thread gauge, 6H, 1 until 3mm	Kali.612	30,10
	Gewinde-Lehrdorn, 6H, > 3 bis 20 mm	Thread gauge, 6H, > 3 until 20 mm	Kali.613	19,00
	Gewinde-Lehrdorn, 6H, > 20 bis 62 mm	Thread gauge, 6H, > 20 until 62 mm	Kali.614	19,10
	Gewinde-Lehrdorn-Satz, 6H, M3-M12, 7 - tlg.	Thread gauge set, 6H, M3 - M12, 7 pcs/set.	Kali.613.1	104,30
	Gewinde-Lehrdorn-Satz, 6H, 2 - 30 M, 21 - tlg.,	Thread gauge set, 6H, 2 - 30 M, 21 pcs/set., 315.001	Kali.613.5	308,40
	Gewinde-Lehrring, 6g, > 3-40 mm	Thread ring gauge, 6g, > 3 - 40 mm	Kali.616	18,50
	Gewinde-Lehrring, 6g > 40 - 80 mm	Thread ring gauge, 6g > 40 - 80 mm	Kali.617	21,10
	Gewinde-Lehrring-Satz, 6g, M3-M12, 7 - tlg.	Thread ring gauge set, 6g, M3 - M12, 7 pcs/set.	Kali.613.3	110,80
	Gewinde-Lehrring-Satz, 6g, M3-M12, 14 - tlg.	Thread ring gauge set, 6g, M3 - M12, 14 pcs/set.	Kali.613.6	195,00
	Fühlerlehren 8 Blatt	Feeler gauge 8 blades	Kali.620	15,30
	Fühlerlehren 13 Blatt	Feeler gauge 13 blades	Kali.620.1	21,80
	Fühlerlehren 20 Blatt	Feeler gauge 20 blades	Kali.621	30,90
	Fühlerlehren 21 Blatt	Feeler gauge 21 blades	Kali.621.1	32,20

	Kalibrierung von	Certification of	Art.-Nr. Item no	Euro/St. Euro/Pc.
	Gewindelehren, 24 - tlg.	Thread pitch gauge, 24 pcs/set.	Kali.622.1	56,80
	Gewindelehren, 52 - tlg.	Thread pitch gauge, 52 pcs/set.	Kali.623	117,30
	Radienschablonen 318.005	Radius gauge 318.005	Kali.624	30,90
	Radienschablonen 318.006	Radius gauge 318.006	Kali.625	28,70
	Radienschablonen 318.007	Radius gauge 318.007	Kali.626	27,60
	Einzel-Endmaß, bis 100 mm	Gauge block single, until 100 mm	Kali.630	10,90
	Einzel-Endmaß, > 100 - 200 mm	Gauge block single, > 100 - 200 mm	Kali.631	23,30
	Einzel-Endmaß, > 200 - 300 mm	Gauge block single, > 200 - 300 mm	Kali.632	26,60
	Einzel-Endmaß, > 300 - 400 mm	Gauge block single, > 300 - 400 mm	Kali.632.1	37,40
	Einzel-Endmaß, > 400 - 500 mm	Gauge block single, > 400 - 500 mm	Kali.632.2	51,20
	Einzel-Endmaß, > 500 - 700 mm	Gauge block single, > 500 - 700 mm	Kali.632.3	74,40
	Einzel-Endmaß, > 700 bis 1000mm	Gauge block single, > 700 until 1000mm	Kali.633	93,80
	DAkkS-Kalibrierung, Einzel-Endmaß	DAkkS certification, single gauge block		
	0,5 - 100 mm, NUR Güte 1 / 2	0,5 - 100 mm, only degree 1 / 2	Kali.634	14,10
	> 100 - 200 mm, NUR Güte 1 / 2	> 100 - 200 mm, only degree 1 / 2	Kali.635	58,40
	> 200 - 300 mm, NUR Güte 1 / 2	> 200 - 300 mm, only degree 1 / 2	Kali.636	69,10
	> 300 - 400 mm, NUR Güte 1 / 2	> 300 - 400 mm, only degree 1 / 2	Kali.637	91,80
	> 400 - 500 mm, NUR Güte 1 / 2	> 400 - 500 mm, only degree 1 / 2	Kali.638	113,40
	> 500 - 700 mm, NUR Güte 1 / 2	> 500 - 700 mm, only degree 1 / 2	Kali.639	145,80
	> 700 - 1000 mm, NUR Güte 1 / 2	> 700 - 1000 mm, only degree 1 / 2	Kali.639.1	178,20
	Endmaßsatz, 8 - tlg. 318.070	Gauge block set, 8 pcs/set. 318.070	Kali.640	75,10
	Endmaßsatz, 8 - tlg. 318.080	Gauge block set, 8 pcs/set. 318.080	Kali.641	189,60
	Endmaßsatz, 32 - tlg.	Gauge block set, 32 pcs/set.	Kali.642	163,50
	Endmaßsatz, 47 - tlg.	Gauge block set, 47 pcs/set.	Kali.643	236,40
	Endmaßsatz, 87 - tlg.	Gauge block set, 87 pcs/set.	Kali.644	430,80
	Endmaßsatz, 103-tlg.	Gauge block set, 103 pcs/set.	Kali.645	508,50
	Endmaßsatz 112 - tlg.	Gauge block set 112 pcs/set.	Kali.646	552,30
	Endmaßsatz 122 - tlg.	Gauge block set 122 pcs/set.	Kali.647	600,90
	DAkkS-Kalibrierung, Endmaß-Satz	DAkkS certification, gauge block set		
	32tlg. , NUR Güte 1 od. 2	32 pcs/set , only degree 1 or 2	Kali.800	229,60
	47tlg. , NUR Güte 1 od. 2	47 pcs/set , only degree 1 or 2	Kali.801	334,90
	87tlg., NUR Güte 1 od. 2	87 pcs/set, only degree 1 or 2	Kali.801.1	616,70
	103tlg., NUR Güte 1 oder 2	103 pcs/set, only degree 1 or 2	Kali.802	731,00
	12tlg., NUR Güte 1 oder 2	112 pcs/set, only degree 1 or 2	Kali.803	794,20
	122tlg., NUR Güte 1 oder 2	122 pcs/set, only degree 1 or 2	Kali.804	861,40
	8 - tlg. 318.081	8 pcs/set. 318.081	Kali.805	600,80
	8 - tlg. 318.071	8 pcs/set. 318.071	Kali.806	284,40
	Endmaßprüfsatz Messsch. 318.204.N / K	Gauge block set for caliper 318.204.N / K	Kali.653.N1	147,30
	Endmaßprüfsatz Messsch. 318.207.N	Gauge block set for caliper 318.207.N	Kali.654.N1	221,80
	Endmaßprüfsatz Mikrom. 318.200	Gauge block set for micrometer 318.200	Kali.649	32,30
	Endmaßprüfsatz Mikrom. 318.200.P	Gauge block set for micrometer 318.200.P	Kali.649.P	50,10
	Endmaßprüfsatz Mikrom. 318.201	Gauge block set for micrometer 318.201	Kali.650	56,60
	Endmaßprüfsatz Mikrom. 318.202	Gauge block set for micrometer 318.202	Kali.651	61,40
	Endmaßprüfsatz Mikrom. 318.202.P	Gauge block set for micrometer 318.202.P	Kali.651.P	79,20
	Endmaßprüfsatz Mikrom. 318.203	Gauge block set for micrometer 318.203	Kali.652	76,00
	Endmaßprüfsatz Mikrom. 318.203.P	Gauge block set for micrometer 318.203.P	Kali.652.P	93,80
	Endmaßprüfsatz Mikrometer 318.206	Gauge block set for micrometer 318.206	Kali.657	46,80
	Endmaßprüfsatz Mikrometer 318.206.P	Gauge block set for micrometer 318.206.P	Kali.657.P	64,70
		Endmaßprüfsatz Messsch. 318.204	Gauge block set for caliper 318.204	Kali.653	40,00
Endmaßprüfsatz Messsch. 318.204.N / K		Gauge block set for caliper 318.204.N / K	Kali.653.N	60,30
Endmaßprüfsatz Messsch. 318.207		Gauge block set for caliper 318.207	Kali.654	83,00
Endmaßprüfsatz Messsch. 318.207.N		Gauge block set for caliper 318.207.N	Kali.654.N	96,50
Endmaßprüfsatz Messsch 318.205		Gauge block set for caliper 318.205	Kali.655	89,00
Endmaßprüfsatz Messsch. 318.208 / 209		Gauge block set for caliper 318.208 / 209	Kali.656	51,20
Messkugelsatz 50-tlg.		Measuring ball set 50 pcs/set	Kali.690	251,00

	Kalibrierung von	Certification of	Art.-Nr. Item no	Euro/St. Euro/Pc.
	Planglas 30 mm Ø	Plane glass 30 mm Ø	Kali.001	22,80
	Prismen, einfach	V-Block, single	Kali.660	30,10
	Prismen, zweifach	V-Block, double	Kali.661	52,20
	Prismen, dreifach	V-Block, triple	Kali.662	74,40
	Messstift-Satz 20 - tlg.	Pin gauge set 20 pcs/set.	Kali.670	62,00
	Messstift-Satz 31 - tlg.	Pin gauge set 31 pcs/set.	Kali.670.1	91,70
	Messstift-Satz 40 - tlg.	Pin gauge set 40 pcs/set.	Kali.671	116,00
	Messstift-Satz 91 - tlg.	Pin gauge set 91 pcs/set.	Kali.672	253,10
	Messstift-Satz 100 - tlg.	Pin gauge set 100 pcs/set.	Kali.673	278,00
	Messstift-Satz 273-tlg.	Pin gauge set 273 pcs/set.	Kali.674	745,10
	Messstift-Satz 51 - tlg.	Pin gauge set 51 pcs/set.	Kali.675	145,70
	Messstifte, einzeln, bis 50 mm	Pin gauge single until 50 mm	Kali.680	10,40
	Kontrollwinkel bis 100mm	Steel square until 100mm	Kali.701	17,70
	Kontrollwinkel bis 300mm	Steel square > 100 - 300mm	Kali.702	20,90
	Kontrollwinkel bis 500mm	Steel square > 300 - 500mm	Kali.703	24,20
	Haarwinkel bis 100 mm	Knife edge until 100 mm	Kali.710	17,70
	Haarwinkel > 100 - 300 mm	Knife edge > 100 - 300 mm	Kali.711	20,90
	Haarwinkel, verstellbar, 214.009	Knife edge, adjustable, 214.009	Kali.712	37,90
	Granitwinkel bis 200 mm	Granit angle until 200 mm	Kali.713	107,30
	Granitwinkel bis 300 mm	Granit angle until 300 mm	Kali.714	118,10
	Granitwinkel bis 400 mm	Granit angle until 400 mm	Kali.715	147,90
	Granitwinkel bis 500 mm	Granit angle until 500 mm	Kali.716	169,50
	Granitwinkel bis 600 mm	Granit angle until 600 mm	Kali.717	217,20
	Granitwinkel bis 1000 mm	Granit angle until 1000 mm	Kali.718	293,10
	Haarlineal, bis 200 mm	Knife straight edge, until 200 mm	Kali.720	12,50
	Haarlineal, bis 500 mm	Knife straight edge, until 500 mm	Kali.721	17,30
	Haarlineal, 500 - 1000 mm	Knife straight edge, 500 - 1000 mm	Kali.722	24,70
	Gradmesser 214.15X + Dig. 214.05X	Protractor 214.15X + Digital 214.05X	Kali.730	13,60
	Uni - Winkelmessgerät inkl. 1 Schiene	Uni. Bevel protractor with one rule	Kali.731	19,50
	Uni + Dig. Winkelmessgerät inkl. 2 Schiene	Uni. Bevel protractor with two rules	Kali.732	24,40
	Uni - Winkelmessgerät inkl. 3 Schiene	Uni. Bevel protractor with three rules	Kali.733	29,80
	Sinuslineal	Sin bar	Kali.734	48,20
	Dig. Bandmaß bis 5 m	Digital measuring tap until 5 m	Kali.735	21,20
	Dig. Neigungsmessgerät	Digital level	Kali.736	60,00
	Arbeitsmaßstab DIN 866 / B, bis 500mm	Steel rule DIN 866 / B, until 500mm	Kali.741	22,70
	Arbeitsmaßstab DIN 866 / B, bis 1000mm	Steel rule DIN 866 / B, until 1000mm	Kali.742	35,50
	Arbeitsmaßstab DIN 866 / B, bis 2000mm	Steel rule DIN 866 / B, until 2000mm	Kali.743	45,10
	RAHMEN - Richtwaage mit Ablesung 0,02 mm/m (Frame)	Engineer's spirit level with reading 0,02 mm / m (Frame)	Kali.751	46,80
	RAHMEN - Richtwaage mit Ablesung 0,1 und 0,3 mm/m (Frame)	Engineer's spirit level with reading 0,1 mm/m or 0.3 mm/m (Frame)	Kali.752	35,00
	Richtwaage mit Ablesung 0,1 und 0,3 mm/m	Engineer's spirit level with reading 0,1 mm / m or 0.3 mm/m	Kali.753	26,90
	Richtwaage mit Ablesung 0,02 mm/m	Engineer's spirit level with reading 0,02 mm/m	Kali.754	40,40
	Schweißnahtlehre analog/digital	Welding seam gauge analog / digital	Kali.822	17,40