

Digimatic-Messschieber  
ABSOLUTE-Coolant Proof-Messschieber IP67  
ABS-Digimatic-Messschieber

HANDMESSMITTEL UND  
DATENÜBERTRAGUNGSSYSTEME



Modell mit einem Messbereich von 300 mm und einer Ziffernhöhe von **11 mm** für **bessere Ablesbarkeit**



**500-714-20**  
Messbereich: 0–300 mm;  
mit Datenausgang

Mit dem eingebauten ABS-Maßstab  
muss der Nullpunkt nicht bei  
jedem Wiedereinschalten neu  
eingestellt werden.

## Hohe Beständigkeit gegen Wasser, Öl und Schmutz

Staub-/Wasserschutz entsprechend Schutzart IP67

## ABSOLUTE-Coolant Proof-Messschieber IP67

**MeasurLink<sup>®</sup> ENABLED**  
Datenmanagement-Software von Mitutoyo

Messgeräte mit Datenausgabefunktion können  
an das Messdatennetzwerkssystem MeasurLink<sup>®</sup>  
angeschlossen werden.

**ABSOLUTE<sup>™</sup>**

**IP67**



staub- und  
wassergeschützt  
[www.tuv.com](http://www.tuv.com)  
ID 0000045042



Prüfzertifikat serienmäßig im  
Lieferumfang

**U-WAVE<sup>fit</sup>**

Hinweis: MeasurLink<sup>®</sup> ist eine eingetragene Marke der Mitutoyo Corporation in Japan und der Mitutoyo America Corporation in den USA.

### Geschichte der von Mitutoyo entwickelten Digimatic-Messschieber

1982

• Entwicklung des ersten Digimatic-Messschiebers



1987

• Digimatic-Messschieber mit Messdatenausgabe-  
funktion



1988

• batterieloser Solar-Messschieber



1993

• Digimatic-Messschieber mit elektrostatisch kapa-  
zitivem ABSOLUTE-Linearmaßstab (ABS)



500-714-20, mit **20 mm** breiter Schiene, die dem Maßstab **eine hohe Steifigkeit und Geradheit** verleiht

Hinweis: Der Messbereich von **500-714-20** beträgt 0–300 mm.

umweltfreundliche Batterielebensdauer **von 5 Jahren** für selteneren Batteriewechsel



**500-712-20**

Messbereich: 0–150 mm;  
mit Datenausgang

keine handschriftlichen Aufzeichnungen mehr dank der integrierten Messdatenausgabefunktion;  
**zentrale Datenverwaltung** mit **U-WAVE<sup>fit</sup>** und DP-1VA LOGGER



**Batteriefachabdeckung ohne Schrauben;  
einfacher und schneller Batteriewechsel**



**500-724-20**

Messbereich: 0–200 mm;  
mit Datenausgang und hartmetallbestückten Messflächen für Außen- und Innenmessungen

## COOLANT PROOF™ IP67



COOLANT PROOF\* ist die allgemeine Bezeichnung für Digimatic-Handmessmittel von Mitutoyo, die nicht nur beständig gegen das Eindringen von Staub und Wasser sind, sondern auch gegen den bei normalem Gebrauch durch den Kontakt mit Kühlschmiermitteln bedingten Materialverschleiß.

\* Manche Kühlschmiermittel sind aggressiv und können langfristig das Dichtungsmaterial zersetzen.

## Schutzart IP67

| IP 6 7 |                                        | Schutzart IP67                                                                                                                                                                          |                   |
|--------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|        |                                        | Erste Kennziffer                                                                                                                                                                        | Zweite Kennziffer |
|        |                                        | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                        | Beschreibung      |
| 6      | staubdicht                             | Eindringen von Staub unzulässig                                                                                                                                                         |                   |
|        |                                        |                                                                                                                                                                                         |                   |
| 7      | Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen | Wasser darf nicht in Mengen eindringen können, die schädliche Wirkungen verursachen, wenn das Gehäuse zeitweilig unter genormten Druck- und Zeitbedingungen in Wasser eingetaucht wird. |                   |
|        |                                        |                                                                                                                                                                                         |                   |

Hinweis: Einzelheiten zu den der Bewertung der einzelnen Schutzarten zugrunde liegenden Prüfbedingungen sind der Originalnorm zu entnehmen.

2000

• kühl-/schmiermittelbeständiger Messschieber (Schutzart IP65)



2003

• kühl-/schmiermittelbeständiger Messschieber (Schutzart IP67) mit magnetisch-induktivem ABSOLUTE-Linearmaßstab



2005

• batterieloser Solar-Messschieber (Schutzart IP67)



2013

• Digimatic-Messschieber mit magnetisch-induktivem ABSOLUTE-Linearmaßstab





**500-153-30**

Messbereich: 0–300 mm;  
mit Datenausgang und  
Antriebsrolle

Modell mit einem Messbereich von 300 mm und einer  
Ziffernhöhe von **11 mm** für **bessere Ablesbarkeit**



**500-151-30**

Messbereich: 0–150 mm;  
mit Datenausgang und  
Antriebsrolle

Mit dem eingebauten ABS-Maßstab  
muss der Nullpunkt nicht bei  
jedem Wiedereinschalten neu  
eingestellt werden.

## Der Standard für Digimatic-Messschieber

## ABS-Digimatic-Messschieber

**MeasurLink<sup>®</sup> ENABLED**  
Datenmanagement-Software von Mitutoyo

Messgeräte mit Datenausgabefunktion  
können an das Messdatennetzwerkssystem  
MeasurLink<sup>®</sup> angeschlossen werden.

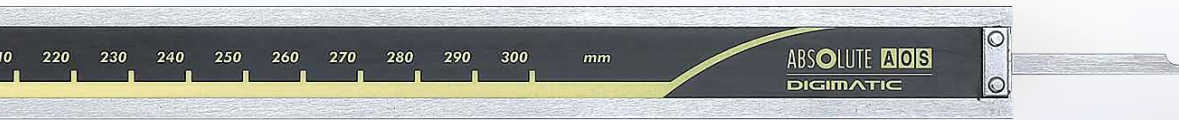
**ABSOLUTE<sup>™</sup>**



Prüfzertifikat serienmäßig im  
Lieferumfang

**U-WAVE<sup>fit</sup>**

Hinweis: MeasurLink<sup>®</sup> ist eine eingetragene Marke der Mitutoyo Corporation in Japan und der Mitutoyo America Corporation in den USA.



500-153-30, mit **20 mm** breiter Schiene, die dem Maßstab eine **hohe Steifigkeit und Geradheit** verleiht

Hinweis: Der Messbereich von 500-153-30 beträgt 0–300 mm.

**umweltfreundliche Batteriebensdauer von 5 Jahren** für selteneren Batteriewechsel



**500-182-30**

Messbereich: 0–200 mm;  
ohne Datenausgang und  
Antriebsrolle

keine handschriftlichen Aufzeichnungen mehr dank  
der integrierten Messdatenausgabefunktion;  
**zentrale Datenverwaltung** mit  
**U-WAVE<sup>fit</sup>** und DP-1VA LOGGER

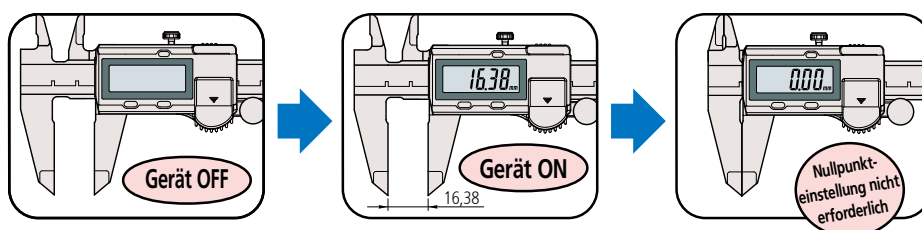


**500-181-30**

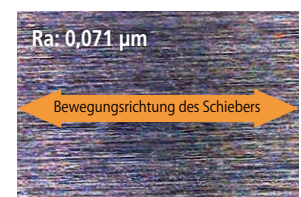
Messbereich: 0–150 mm;  
ohne Datenausgang und  
Antriebsrolle

**Das Setzen des Display-Werts auf Null** ist an beliebiger Position möglich.  
**Vergleichsmessungen waren noch nie so einfach.**

Mit dem ABSOLUTE-Maßstab (ABS) muss der Nullpunkt nicht bei jedem Wiedereinschalten neu eingestellt werden und die zulässige Verfahrensgeschwindigkeit ist bei dieser Art von Maßstab unbegrenzt.



hochwertige Führungsflächen  
für leichtgängige Schieber-  
bewegung



ABS-Digimatic-Messschieber  
z. B. 500-151-30

## Allgemeine Spezifikationen

(ABSOLUTE-Coolant Proof-Messschieber IP67, ABS-Digimatic-Messschieber)

- Ziffernschritt: 0,01 mm
- Spannungsversorgung: Silberoxid-Knopfzellenbatterie SR-44 (938882), 1 Stk. nur zu Testzwecken enthalten; die Batterie ist durch eine neue zu ersetzen, sobald der Messschieber in Betrieb genommen wird
- Batterielebensdauer: ca. 5 Jahre unter üblichen Betriebsbedingungen
- Verfahrensgeschwindigkeit: unbegrenzt

## ABSOLUTE-Coolant Proof-Messschieber IP67 Spezifikationen

Metrisch

| Bestell-Nr. | Messbereich (mm) | Grenzwert der Messabweichung (mm)* |            | Datenausgang | Antriebsrolle | Anmerkungen                                                   |
|-------------|------------------|------------------------------------|------------|--------------|---------------|---------------------------------------------------------------|
|             |                  | $E_{MPE}$                          | $S_{MPE}$  |              |               |                                                               |
| 500-706-20  | 0-150            | $\pm 0,02$                         | $\pm 0,04$ | —            | —             | —                                                             |
| 500-709-20  |                  |                                    |            | —            | —             | Tiefenmessstab: $\varnothing 1,9$ mm                          |
| 500-702-20  |                  |                                    |            | —            | ✓             | —                                                             |
| 500-716-20  |                  |                                    |            | ✓            | —             | —                                                             |
| 500-712-20  |                  |                                    |            | ✓            | ✓             | —                                                             |
| 500-719-20  |                  |                                    |            | ✓            | ✓             | Tiefenmessstab: $\varnothing 1,9$ mm                          |
| 500-721-20  |                  |                                    |            | ✓            | ✓             | hartmetallbestückte Messflächen für Außenmessungen            |
| 500-727-20  |                  |                                    |            | ✓            | —             | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |
| 500-723-20  |                  |                                    |            | ✓            | ✓             | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |
| 500-707-20  |                  |                                    |            | —            | —             | —                                                             |
| 500-703-20  | 0-200            | $\pm 0,02$                         | $\pm 0,04$ | —            | ✓             | —                                                             |
| 500-717-20  |                  |                                    |            | ✓            | —             | —                                                             |
| 500-713-20  |                  |                                    |            | ✓            | ✓             | —                                                             |
| 500-722-20  |                  |                                    |            | ✓            | ✓             | hartmetallbestückte Messflächen für Außenmessungen            |
| 500-728-20  |                  |                                    |            | ✓            | —             | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |
| 500-724-20  |                  |                                    |            | ✓            | ✓             | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |
| 500-708-20  |                  |                                    |            | —            | —             | —                                                             |
| 500-704-20  | 0-300            | $\pm 0,03$                         | $\pm 0,05$ | —            | ✓             | —                                                             |
| 500-718-20  |                  |                                    |            | ✓            | —             | —                                                             |
| 500-714-20  |                  |                                    |            | ✓            | ✓             | —                                                             |
| 500-710-20  |                  |                                    |            | ✓            | ✓             | —                                                             |

\* Abweichung bei Teilmessflächenberührung,  $E_{MPE}$ , und Abweichung durch Versatz,  $S_{MPE}$ , sind Bezeichnungen (Notationen), die in ISO 13385-1:2019 verwendet werden.

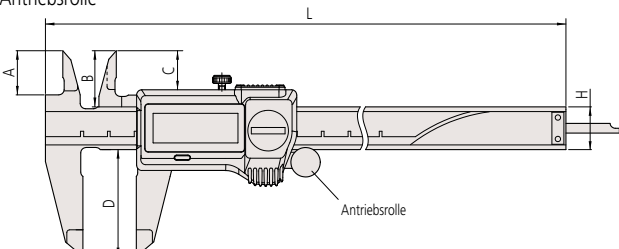
Zoll/Metrisch

| Bestell-Nr. | Messbereich (in) | Grenzwert der Messabweichung* |                | Datenausgang | Antriebsrolle | Anmerkungen                                                   |
|-------------|------------------|-------------------------------|----------------|--------------|---------------|---------------------------------------------------------------|
|             |                  | $E_{MPE}$                     | $S_{MPE}$      |              |               |                                                               |
| 500-752-20  | 0-6              | $\pm 0,001$ "                 | $\pm 0,002$ "  | —            | ✓             | —                                                             |
| 500-768-20  |                  |                               |                | —            | ✓             | Tiefenmessstab: $\varnothing 1,9$ mm                          |
| 500-762-20  |                  |                               |                | ✓            | ✓             | —                                                             |
| 500-769-20  |                  |                               |                | ✓            | ✓             | Tiefenmessstab: $\varnothing 1,9$ mm                          |
| 500-731-20  |                  |                               |                | —            | ✓             | hartmetallbestückte Messflächen für Außenmessungen            |
| 500-733-20  |                  |                               |                | —            | ✓             | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |
| 500-735-20  |                  |                               |                | ✓            | ✓             | hartmetallbestückte Messflächen für Außenmessungen            |
| 500-737-20  |                  |                               |                | ✓            | ✓             | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |
| 500-753-20  | 0-8              | $\pm 0,0015$ "                | $\pm 0,0025$ " | —            | ✓             | —                                                             |
| 500-763-20  |                  |                               |                | ✓            | ✓             | —                                                             |
| 500-732-20  |                  |                               |                | —            | ✓             | hartmetallbestückte Messflächen für Außenmessungen            |
| 500-734-20  |                  |                               |                | —            | ✓             | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |
| 500-736-20  |                  |                               |                | ✓            | ✓             | hartmetallbestückte Messflächen für Außenmessungen            |
| 500-738-20  |                  |                               |                | ✓            | ✓             | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |
| 500-754-20  | 0-12             | $\pm 0,0015$ "                | $\pm 0,0025$ " | —            | ✓             | —                                                             |
| 500-764-20  |                  |                               |                | ✓            | ✓             | —                                                             |

\* Abweichung bei Teilmessflächenberührung,  $E_{MPE}$ , und Abweichung durch Versatz,  $S_{MPE}$ , sind Bezeichnungen (Notationen), die in ISO 13385-1:2019 verwendet werden.

## ABMESSUNGEN

mit Antriebsrolle



Einheit: mm

| Messbereich | A    | B    | C    | D  | H  | L   |
|-------------|------|------|------|----|----|-----|
| 0-150       | 16,5 | 21   | 14,6 | 40 | 16 | 233 |
| 0-200       | 20   | 24,5 | 18,1 | 50 | 20 | 290 |
| 0-300       | 22   | 27,5 | 19,8 | 64 | 20 | 404 |

Stärke der Außenmessflächen: 3,5 mm für Modelle mit 0 bis 150 mm / 0 bis 200 mm und 3,8 mm für Modelle mit 0 bis 300 mm

# ABS-Digimatic-Messschieber Spezifikationen

## Metrisch

| Bestell-Nr. | Messbereich (mm) | Grenzwert der Messabweichung (mm)* |            | Datenausgang | Antriebsrolle | Anmerkungen                                                   |   |   |
|-------------|------------------|------------------------------------|------------|--------------|---------------|---------------------------------------------------------------|---|---|
|             |                  | $E_{MPE}$                          | $S_{MPE}$  |              |               |                                                               |   |   |
| 500-180-30  | 0–100            | $\pm 0,02$                         | $\pm 0,04$ | —            | —             | Tiefenmessstab: $\varnothing 1,9$ mm                          |   |   |
| 500-201-30  |                  |                                    |            | ✓            | —             | Tiefenmessstab: $\varnothing 1,9$ mm                          |   |   |
| 500-150-30  |                  |                                    |            | ✓            | ✓             | Tiefenmessstab: $\varnothing 1,9$ mm                          |   |   |
| 500-181-30  | 0–150            |                                    |            | —            | —             | —                                                             |   |   |
| 500-184-30  |                  |                                    |            | —            | —             | Tiefenmessstab: $\varnothing 1,9$ mm                          |   |   |
| 500-161-30  |                  |                                    |            | ✓            | —             | —                                                             |   |   |
| 500-203-30  |                  |                                    |            | ✓            | —             | Tiefenmessstab: $\varnothing 1,9$ mm                          |   |   |
| 500-151-30  |                  |                                    |            | ✓            | ✓             | —                                                             |   |   |
| 500-158-30  |                  |                                    |            | ✓            | ✓             | Tiefenmessstab: $\varnothing 1,9$ mm                          |   |   |
| 500-233-30  |                  |                                    |            | ✓            | —             | hartmetallbestückte Messflächen für Außenmessungen            |   |   |
| 500-234-30  |                  |                                    |            | ✓            | —             | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |   |   |
| 500-154-30  |                  |                                    |            | ✓            | ✓             | hartmetallbestückte Messflächen für Außenmessungen            |   |   |
| 500-155-30  |                  |                                    |            | ✓            | ✓             | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |   |   |
| 500-182-30  | 0–200            |                                    |            | —            | —             | —                                                             |   |   |
| 500-162-30  |                  |                                    |            | ✓            | —             | —                                                             |   |   |
| 500-152-30  |                  |                                    |            | ✓            | ✓             | —                                                             |   |   |
| 500-235-30  |                  |                                    |            | ✓            | —             | hartmetallbestückte Messflächen für Außenmessungen            |   |   |
| 500-236-30  |                  |                                    |            | ✓            | —             | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |   |   |
| 500-156-30  |                  |                                    |            | ✓            | ✓             | hartmetallbestückte Messflächen für Außenmessungen            |   |   |
| 500-157-30  |                  |                                    |            | ✓            | ✓             | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |   |   |
| 500-205-30  | 0–300            |                                    |            | $\pm 0,03$   | $\pm 0,05$    | ✓                                                             | — | — |
| 500-153-30  |                  |                                    |            |              |               | ✓                                                             | ✓ | — |

\* Abweichung bei Teilmessflächenberührung,  $E_{MPE}$ , und Abweichung durch Versatz,  $S_{MPE}$ , sind Bezeichnungen (Notationen), die in ISO 13385-1:2019 verwendet werden.

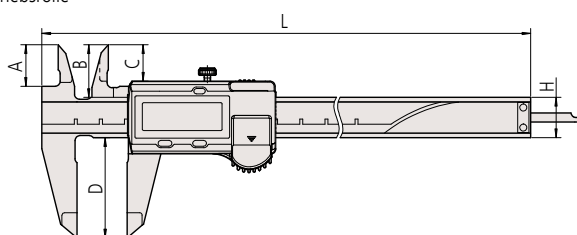
## Zoll/Metrisch

| Bestell-Nr. | Messbereich (in) | Grenzwert der Messabweichung* |                | Datenausgang | Antriebsrolle                                                 | Anmerkungen                                                   |
|-------------|------------------|-------------------------------|----------------|--------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|             |                  | $E_{MPE}$                     | $S_{MPE}$      |              |                                                               |                                                               |
| 500-195-30  | 0-4              | $\pm 0,001$ "                 | $\pm 0,002$ "  | —            | ✓                                                             | Tiefenmessstab: Ø1,9 mm                                       |
| 500-170-30  |                  |                               |                | ✓            | ✓                                                             | Tiefenmessstab: Ø1,9 mm                                       |
| 500-191-30  |                  |                               |                | —            | —                                                             | —                                                             |
| 500-196-30  | —                |                               |                | ✓            | —                                                             |                                                               |
| 500-202-30  | ✓                |                               |                | —            | —                                                             |                                                               |
| 500-171-30  | ✓                |                               |                | ✓            | —                                                             |                                                               |
| 500-178-30  | ✓                |                               |                | ✓            | Tiefenmessstab: Ø1,9 mm                                       |                                                               |
| 500-159-30  | —                |                               |                | ✓            | hartmetallbestückte Messflächen für Außenmessungen            |                                                               |
| 500-160-30  | —                |                               |                | ✓            | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |                                                               |
| 500-174-30  | ✓                |                               |                | ✓            | hartmetallbestückte Messflächen für Außenmessungen            |                                                               |
| 500-175-30  | ✓                |                               |                | ✓            | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |                                                               |
| 500-197-30  | —                |                               |                | ✓            | —                                                             |                                                               |
| 500-204-30  | ✓                |                               |                | —            | —                                                             |                                                               |
| 500-172-30  | ✓                |                               |                | ✓            | —                                                             |                                                               |
| 500-163-30  | —                |                               |                | ✓            | hartmetallbestückte Messflächen für Außenmessungen            |                                                               |
| 500-164-30  | —                |                               |                | ✓            | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |                                                               |
| 500-176-30  | ✓                |                               |                | ✓            | hartmetallbestückte Messflächen für Außenmessungen            |                                                               |
| 500-177-30  | ✓                |                               |                | ✓            | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |                                                               |
| 500-193-30  | 0-12             | $\pm 0,0015$ "                | $\pm 0,0025$ " | —            | ✓                                                             | —                                                             |
| 500-173-30  |                  |                               |                | ✓            | ✓                                                             | —                                                             |
| 500-165-30  |                  |                               |                | —            | —                                                             | hartmetallbestückte Messflächen für Außenmessungen            |
| 500-166-30  |                  |                               |                | —            | —                                                             | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |
| 500-167-30  |                  |                               |                | ✓            | ✓                                                             | hartmetallbestückte Messflächen für Außenmessungen            |
| 500-168-30  |                  |                               |                | ✓            | ✓                                                             | hartmetallbestückte Messflächen für Außen- und Innenmessungen |

\* Abweichung bei Teilmessflächenberührung,  $E_{MPE}$ , und Abweichung durch Versatz,  $S_{MPE}$ , sind Bezeichnungen (Notationen), die in ISO 13385-1:2019 verwendet werden.

## ABMESSUNGEN

ohne Antriebsrolle

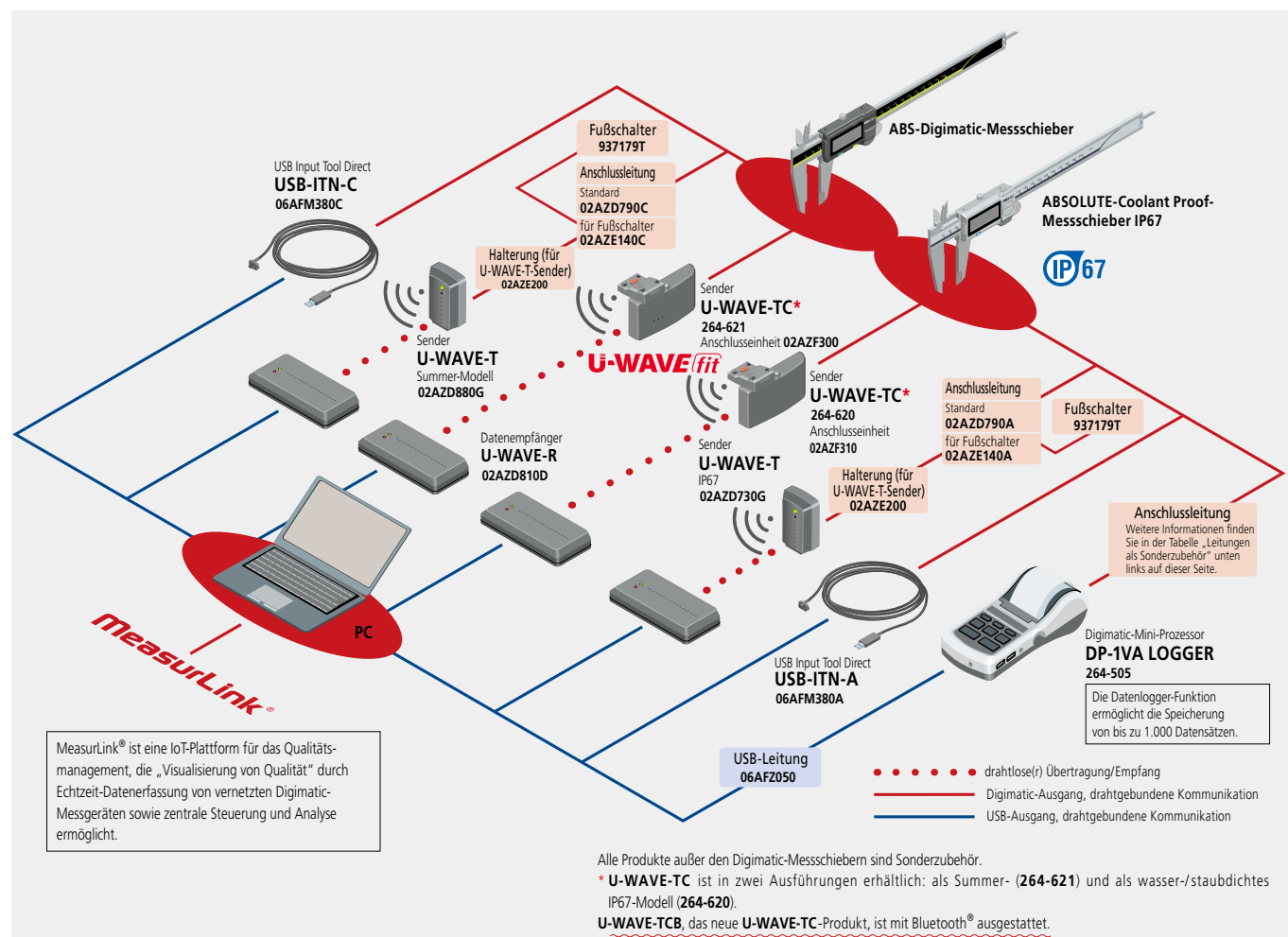


Einheit: mm

| Messbereich | A    | B    | C    | D  | H  | L   |
|-------------|------|------|------|----|----|-----|
| 0-100       | 16,5 | 21   | 14,5 | 40 | 16 | 182 |
| 0-150       |      |      |      |    |    | 233 |
| 0-200       | 20   | 24,5 | 18   | 50 | 20 | 290 |
| 0-300       | 22   | 27,5 | 19,8 | 64 |    | 404 |

Stärke der Außenmessflächen: 3,5 mm für Modelle mit 0 bis 100 mm / 0 bis 150 mm / 0 bis 200 mm und 3,8 mm für Modelle mit 0 bis 300 mm

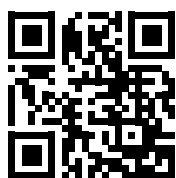
## Zentrale Datenverwaltung



## Leitungen als Sonderzubehör

|                                          | Produkt           | Bestell-Nr.    |
|------------------------------------------|-------------------|----------------|
| ABS-Digimatic-Messschieber               | Digimatic-Leitung | 959149 (1 m)   |
|                                          | Digimatic-Leitung | 959150 (2 m)   |
|                                          | Hold-Unit         | 959143         |
| ABSOLUTE-Coolant Proof-Messschieber IP67 | Digimatic-Leitung | 05CZA624 (1 m) |
|                                          | Digimatic-Leitung | 05CZA625 (2 m) |

Die Kombination von Sonderzubehör-Produkten ermöglicht nicht nur die drahtlose Messdatenerfassung, sondern auch eine erweiterte statistische Prozesskontrolle.



Hier finden Sie zusätzliche Produktbroschüren und unseren Gesamtkatalog.

[www.mitutoyo.de](http://www.mitutoyo.de)

**Hinweis:** Alle Angaben über unsere Produkte, insbesondere die in dieser Druckschrift enthaltenen Abbildungen, Zeichnungen, Maß- und Leistungsangaben sowie sonstigen technischen Angaben sind annähernd zu betrachtende Durchschnittswerte. Die Änderung von Konstruktion, technischen Daten, Maßen und Gewicht bleibt insoweit vorbehalten. Unsere angegebenen Normen, ähnliche technische Regelungen sowie technische Angaben, Beschreibungen und Abbildungen der Produkte entsprechen dem Datum der Drucklegung. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen in der jeweils gültigen Fassung. Maßgeblich sind allein die von uns abgegebenen Angebote.

# Mitutoyo

Mitutoyo Deutschland GmbH

Borsigstraße 8-10

41469 Neuss

Tel. +49 (0) 2137-102-0

Fax +49 (0) 2137-86 85

[info@mitutoyo.de](mailto:info@mitutoyo.de)

[www.mitutoyo.de](http://www.mitutoyo.de)