

Luttmann & Hagemann
Zerspanungstechnik GmbH
Hermann-Löns-Weg 30
25462 Rellingen
04101 - 3022 - 0
info@luha.de



Mitutoyo

HERBST-/ WINTER-AKTION!

gültig vom 1. November 2021 bis zum 31. Januar 2022

MITUTOYO - HERBST-WINTER-AKTION



PR1278

MESSSCHIEBER/BÜGELMESSSCHRAUBEN



Nr. 530-122

~~37 €~~

Aktionspreis: 27,90 €



Nr. 505-730

~~104 €~~

Aktionspreis: 79,90 €

Nr.	Messbereich [mm/in]	Genauigkeit [mm]	Ablesung	Datenausgabe	Skalenteilung [mm/in]	Tiefenmessstab	Anmerkungen	Prüfzertifikat	Listenpreis €	Aktionspreis €
530-101	0-150	±0,05	Nonius		0,05	Flach	Standardausführung (0,05 mm)		31,00	24,90
530-108	0-200	±0,05	Nonius		0,05	Flach	Standardausführung (0,05 mm)		80,00	59,90
530-109	0-300	±0,08	Nonius		0,05	Flach	Standardausführung (0,05 mm)		192,00	149,00
530-122	0-150	±0,03	Nonius		0,02	Flach	Standardausführung (0,02 mm)		37,00	27,90
530-123	0-200	±0,03	Nonius		0,02	Flach	Standardausführung (0,02 mm)		62,00	45,90
530-124	0-300	±0,04	Nonius		0,02	Flach	Standardausführung (0,02 mm)		192,00	149,00
505-730	0-150	±0,03	Skala		0,02	Flach	Skala: 2 mm/Umdrehung		104,00	79,90
505-731	0-200	±0,03	Skala		0,02	Flach	Skala: 2 mm/Umdrehung		210,00	159,00



Nr. 103-913-50

~~503 €~~

Aktionspreis: 399 €



103-138



Nr. 103-139-10

~~92 €~~

Aktionspreis: 74,90 €



103-140-10

Nr.	Messbereich [mm]	Genauigkeit [µm]	Ablesung	Datenausgabe	Skalenteilung [mm]	Anmerkungen	Prüfzertifikat	Listenpreis €	Aktionspreis €
103-138	25-50	±2	analog		0,01	Standardausführung	■	70,00	56,90
103-139-10	50-75	±2	analog		0,01	Standardausführung		92,00	74,90
103-140-10	75-100	±3	analog		0,01	Standardausführung		100,00	79,90
103-913-50	0-150		analog		0,01	Bügelmessschrauben-Satz für Außenmessungen	0-25, 25-50 mm	503,00	399,00

Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung	Anmerkungen	Listenpreis €	Aktionspreis €
156-101-10	Halter für Bügelmessschrauben	Modell mit einstellbarem Winkel, Bereich bis 100 mm	59,00	47,90

KOSTENGÜNSTIGES MESSSCHIEBER- UND BÜGELMESSSCHRAUBEN-BUNDLE

Nutzen Sie die Gelegenheit und kaufen Sie unsere Top-Produkte in einem vorgefertigten Satz zu noch besseren Konditionen!

> Sätze (Nr. PROMOXXX) werden als Einzelprodukte geliefert.

Messschieber- und Bügelmessschraubensatz

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
PROMO001	Nonius-Messschieber 150 mm	80,00	59,90
	Bügelmessschraube, einfache Ausführung 0-25 mm		



Nr. 516-963-10
~~1.429 €~~
Aktionspreis: 999 €



MERKMALE DER STAHL-ENDMAßE VON MITUTOYO

- > hervorragende Maßbeständigkeit: Stahl-Endmaße von Mitutoyo werden ausschließlich aus künstlich gealterten Materialien gefertigt.
- > hohe Messzuverlässigkeit: Mitutoyo-Endmaße können aufgrund ihrer hohen Maßbeständigkeit über lange Zeit als nützliches Richtmaß dienen.
- > Die pro Jahr maximal zulässigen Längenänderungen von Endmaßen sind in DIN EN ISO 3650 definiert. Die Qualitäts-Endmaße von Mitutoyo erfüllen diese und alle anderen Anforderungen problemlos.
- > Stahl-Endmaße eignen sich aufgrund der geringen Messunsicherheit hervorragend als Richtmaß.
- > Mitutoyos Stahl-Endmaße zeichnen sich durch hochwertige Oberflächen aus und garantieren hohe Anspannkraft.

Endmaßprüfsatz 47-tlg.		
Abmessungen	Schritt	Anzahl
1,005	–	1
1,01–1,19	0,01	19
1,2–1,9	0,1	8
1–9	1	9
10–100	10	10

Nr.	Endmaße/Satz	Material	Toleranzklasse	Genauigkeit	Prüfzertifikat	Listenpreis €	Aktionspreis €
516-962-10	47	Stahl	0	DIN EN ISO 3650	■	1.858,00	1.399,00
516-963-10	47	Stahl	1	DIN EN ISO 3650	■	1.429,00	999,00
516-964-10	47	Stahl	2	DIN EN ISO 3650	■	1.218,00	899,00

ANALOGMESSUHREN / FÜHLHEBEL

Nr. 2046AB-60

~~120 €~~

Aktionspreis: 96,90 €



2310AB-10



513-404-10E

513-401-10E



513-475-10E

Nr.	Messbereich [mm]	Skalenteilung [mm]	Bezeichnung	Skala	Tastereinsatz-Länge [mm]	Anmerkungen	Listenpreis €	Aktionspreis €
2046AB-60	10	0,01	Messuhr	0-100 (100-0)		IP64	120,00	96,90
2310AB-10	10	0,01	Messuhr	0-100 (100-0)		koaxialer Umdrehungszähler	71,00	53,90
513-404-10E	0,8	0,01	Fühlhebel, Basis-Satz	0-40-0	17,4	inklusive ø8 mm-Einspannschaft, ø2 mm-Tastereinsatz mit Hartmetallspitze	88,00	69,90
513-405-10T	0,2	0,002	Fühlhebel, Komplett-Satz	0-100-0	15,2	inklusive ø4, 8 mm-Einspannschaft, ø1, 2, 3 mm-Tastereinsatz mit Hartmetallspitze, Drehgelenkklemme, Haltebügel (100 mm)	150,00	119,00
513-475-10E	0,2	0,002	Fühlhebel, Basis-Satz	0-100-0	15,2	inklusive ø8 mm-Einspannschaft, ø2 mm-Tastereinsatz mit Rubinspitze	140,00	109,00
513-401-10E	0,14	0,001	Fühlhebel, Basis-Satz	0-70-0	11,2	inklusive ø8 mm-Einspannschaft, ø2 mm-Tastereinsatz mit Hartmetallspitze	157,00	119,00

MERKMALE DER MESSUHREN

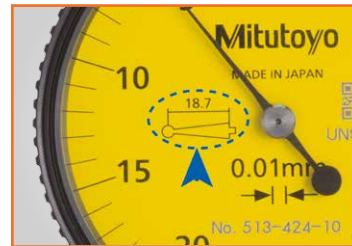


MERKMALE DES FÜHLHEBELS



Der $\varnothing 8$ mm-Einspannschaft für Schwalbenschwänze ist Standardzubehör.

Ein praktischer Einspannschaft (21CAB104), $\varnothing 8$ mm, passend für alle Schwalbenschwanzführungen, wird als Standardzubehör mitgeliefert.



Die Länge des Messeinsatzes ist auf der Skala angegeben.

Die Länge des verwendeten Messeinsatzes beeinflusst den Skalierungsfaktor der Messuhr. Die passende Länge ist auf der Skala angegeben, um dem Kunden die Bestellung des richtigen Messeinsatzes zu erleichtern, falls Ersatz benötigt wird.



Aufsteckbare Toleranzmarkierungen

Wie bei Messuhren sind (optionale) Toleranzmarkierungen (21AAB363) zur Befestigung am Außenring der Fühlhebelmessgeräte erhältlich, um auf einfache Weise die oberen und unteren Toleranzgrenzen zu markieren.

GENAUIGKEITSANGABEN

Die Genauigkeitsangaben entsprechen der neuen DIN EN ISO 9493 für Fühlhebelmessgeräte und der DIN EN ISO 463 für Messuhren.

DIN EN ISO 9493/DIN EN ISO 463

Nr.	Messabweichung der Anzeige über einen Bereich von:					
	10 Skalenteile/1/10 Umdrehung [μm]	1/2 Umdrehung [μm]	1 Umdrehung [μm]	Messbereich [μm]	Hysterese [μm]	Wiederholgenze [μm]
2046AB-60	5	9	10	13	3	3
2110AB-10	2,5	4	4,5	5	2	1
2310AB-10	5	9	10	15	3	3
513-401-10E	2	3	–	3	2	1
513-404-10E	5	6	–	8	3	3
513-405-10T	2	3	–	3	2	1
513-475-10E	2	3	–	3	2	1

Sonderzubehör

Nr.	Bezeichnung	Anmerkungen	Listenpreis €	Aktionspreis €
7822	austauschbare Messeinsätze	für Messuhren	50,00	–
21AZB149	Anlifthebel	für Messuhren	8,00	–

Bestandteile der Sätze

Komplett-Satz: 513-405-10T

Drehgelenkklemme (900321, für $\varnothing 4$ mm, $\varnothing 8$ mm, Schwalbenschwanz)



metrischer Haltebügel (L: 100 mm)

Messeinsatz, $\varnothing 1$ mm, Tastkugel (Hartmetall)
Messeinsatz, $\varnothing 3$ mm, Tastkugel (Hartmetall)
Einspannschaft, $\varnothing 4$ mm

Basis-Satz: 513-404-10E / 513-475-10E / 513-401-10E



Messeinsatz, $\varnothing 2$ mm, Tastkugel (Hartmetall)
Messuhr
gerändelter Klemmring
Einspannschaft, $\varnothing 8$ mm



inkl. Satz Nr. 7822:

- $\varnothing 5$ mm, flach
- $\varnothing 10$ mm, flach
- Kontaktfläche nadelförmig, Radius 0,4 mm
- Kontaktfläche sphärisch, Radius 7 mm
- Kontaktfläche ballig, Radius 2,5 mm, L = 5 mm
- Kontaktfläche ballig, Radius 2,5 mm, L = 10 mm

AUFSPANNSYSTEME UND TASTER

KMG-AUFSPANNSYSTEM DER SERIE eco-fix

Die Aufspann-Sets der Serie „eco-fix“ von Mitutoyo sind eine sehr schnelle und kostengünstige Lösung zum Aufspannen von Werkstücken auf dem KMG. In nur wenigen Minuten ist Ihre Vorrichtung zur Messung bereit. Daher ist eco-fix eine sehr attraktive Alternative zu kundenspezifischen Aufspannvorrichtungen.



Nr. K551048

~~940 €~~

Aktionspreis: 799 €

- > passend für alle KMG-Marken
- > Bauen Sie Ihre individuelle Aufspannvorrichtung in nur 20 Minuten!
- > flexible modulare Systeme
- > schnell und erschwinglich
- > geeignet für zahlreiche unterschiedliche Werkstücke oder andere Messgeräte
- > einfache Anpassung an Produktänderungen
- > M6-Gewinde
- > Erwerben Sie ein Set für jedes Werkstück!

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
K551048	eco-fix S Spannsystem für kleine und mittelgroße Werkstücke; inklusive: Grundplatte 250 mm x 250 mm 58 eco-fix-Spannelemente, z. B. Anschlagelemente, Aufnahmebolzen, Federclips	940,00	799,00
K551549	eco-fix L Spannsystem für mittlere und große Werkstücke; inklusive: Grundplatte 500 mm x 400 mm 97 eco-fix-Spannelemente, z. B. Anschlagelemente, Aufnahmebolzen, Federclips	1.752,00	1.499,00

KMG-PALETTENAUFNAHME FÜR AUFSPANNSYSTEME DER SERIE eco-fix

Mit diesem manuellen Palettenaufnahmesystem für KMGs können Sie sich wiederholende Messungen schneller und bequemer ausführen. Die Grundplatte mit Griffen und Kugeln an der Unterseite kann schnell, präzise und reproduzierbar auf der Palettenaufnahme positioniert werden.

Durch Einsatz einer zweiten Grundplatte mit gleichen Aufspannelementen lassen sich Serienmessungen erheblich schneller ausführen. Während das Messprogramm läuft, kann bereits ein identisches Folgewerkstück aufgespannt werden, was die Zeit für den Werkstückwechsel spürbar verkürzt.

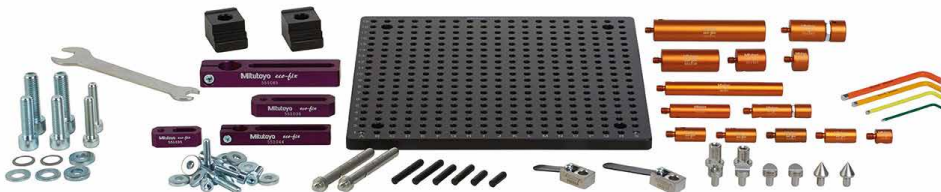


K551218: Palettenaufnahmesystem

Nr. K551218

~~1.963 €~~

Aktionspreis: 1.679 €



K551218: 58 eco-fix-Spannelemente

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
K551218	Aufspannsystem eco-fix S inklusive Palettenaufnahme Spannsystem für kleine und mittelgroße Werkstücke; inklusive: Grundplatte 250 mm x 250 mm 58 eco-fix-Spannelemente, z. B. Anschlagelemente, Aufnahmebolzen, Federclips, Aufnahmepalette, Handgriffe und Kugelschrauben	1.963,00	1.679,00
K543812	Regalsystem für 6 Paletten inklusive Befestigungsmaterial	1.792,00	1.479,00



K543812: Palette und Werkstück nicht im Lieferumfang enthalten

KMG-SPANNSYSTEM eco-fix-SCHIENEN-SET (eco-fix-SERIE)

Dieses 31-teilige eco-fix-Schienen-Set von Mitutoyo enthält drei Klemmprofileisen und drei Klemmplatten. Miteinander verbunden wird das System auf dem Messtisch befestigt. So entsteht äußerst schnell eine vielseitige und flexible Basis, auf der die modulare Vorrichtung aufgebaut wird.

Aufnahmebolzen werden so positioniert, dass sie das Werkstück an strategischen Punkten stützen. Mithilfe verschiedener Systemkomponenten wie Verlängerungen, Auflageelementen, Kegelaufnahmen, Anschlagelementen und Federclips wird das Werkstück in der gewünschten Ausrichtung orientiert und fixiert. Die Aufnahmebolzen werden mittels Gewindestiften auf die Klemmplatte geschraubt, welche leicht an den Schienen auf und ab verschoben werden und an den gewünschten Positionen arretiert werden kann.

Der Bausatz wird in einer Polstereinlage aus Schaumstoff geliefert und enthält alle Werkzeuge, die für den Zusammenbau einer Vorrichtung benötigt werden.



K551279: Anwendung des eco-fix-Schiensystems



Nr. K551279

~~1.100 €~~

Aktionspreis: 899 €



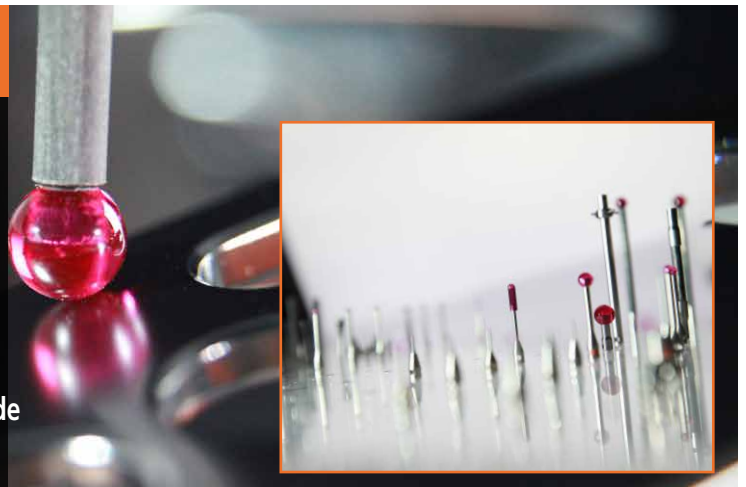
Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
K551279	eco-fix-Schienen-Set S Spannsystem für kleine und mittelgroße Werkstücke	1.100,00	899,00

MAXIMAL PRÄZISE, WEGWEISEND INNOVATIV UND WIRTSCHAFTLICH ÜBERZEUGEND

Stahl, Aluminium oder Keramik? Rubin, Zirkoniumoxid oder Siliziumnitrid?

Die Mitutoyo-Produktlinie umfasst über 600 Tasterelemente sowie eine große Auswahl an Spezialzubehör, damit wir die bestmögliche Lösung für Ihre spezifischen Messaufgaben anbieten können. Know-how und qualitativ beste Werkstoffe sind unser Garant für Produkte von einmaliger Güte.

Weitere Informationen finden Sie unter www.mitutoyo.de



KMG-TASTER-SETS

Nr.	Bezeichnung	Listenpreis €	Aktionspreis €
K651376	Taster-Set M2 „Starter“ für TP20- oder TP200-Messkopfsysteme; inklusive: • 4 Taster (Stahl-Rubin) von ø1 mm bis ø4 mm • 2 Taster-Verlängerungen, 10 mm und 20 mm • für Tasterlängen bis 50 mm	144,00	119,00
K651380	Taster-Set M3 „Starter“ für SP25M-Messkopfsysteme; inklusive: • 5 Taster (Stahl-Rubin) von ø1 mm bis ø5 mm • 2 Taster-Verlängerungen, 20 mm und 35 mm • für Tasterlängen bis 55 mm	206,00	169,00

Nr. K651380

~~206 €~~

Aktionspreis: 169 €



Aktion gültig vom 1. November 2021 bis zum 31. Januar 2022. Wir behalten uns das Recht auf technische Veränderungen und Entwicklungen vor. Die Preisangaben gelten nur für Geschäftskunden.
 Alle Preise verstehen sich netto in EURO zzgl. MwSt. – weitere Informationen erhalten Sie auf www.mitutoyo.de.
 Lieferung und Preise der hier angebotenen Produkte sind möglich bzw. gültig, solange der Vorrat reicht. Technische Änderungen, Fehler und Druckfehler vorbehalten.

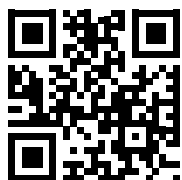


Ganz gleich, welche Messaufgabe Sie fordert: Mitutoyo unterstützt Sie vom Start bis zum Ergebnis.

Wissen, Erfahrung und interdisziplinäre Kompetenz: Mitutoyo ist einer der weltweit größten Anbieter industrieller Längenmesstechnik und damit der Garant für die effektive Lösung Ihrer individuellen Messaufgaben mit enormer Produktvielfalt, innovativer Technologie und beispielhaftem Service.

Nutzen Sie die Leistungsvielfalt von Mitutoyo für Ihren messbaren Erfolg. Schöpfen Sie aus einem großen Produkt- und Dienstleistungsfundus im Bereich der Längenmesstechnik. Vom Handmessmittel bis zur Sonderlösung. Vom Kalibrierservice bis zur Lohnmessung. Von der Projektplanung bis zum hervorragenden Service. Vom Start bis zum präzisen Ergebnis.

Luttmann & Hagemann
 Zerspanungstechnik GmbH
 Hermann-Löns-Weg 30
 25462 Rellingen
 04101 - 3022 - 0
info@luha.de



Hier finden Sie zusätzliche Produktbroschüren und unseren Gesamtkatalog.

www.mitutoyo.de

Hinweis: Die Produktabbildungen sind unverbindlich. Die Produktbeschreibungen, insbesondere alle technischen Daten, sind nur nach ausdrücklicher Vereinbarung verbindlich. MITUTOYO, ABSOLUTE, DIGIMATIC, OPTOEYE und U-WAVE sind entweder eingetragene Marken oder Marken der Mitutoyo Corp. in Japan und/oder anderen Ländern/Regionen; opti-fix ist eine eingetragene Marke der KOMEG Industrielle Messtechnik GmbH. Excel, Microsoft und Windows sind entweder eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Thiokol ist ein eingetragenes Warenzeichen von TORAY FINE CHEMICALS Co., Ltd. TÜV ist eine eingetragene Marke der TÜV Rheinland AG (u. a.). YouTube ist eine eingetragene Marke der Google Inc. Andere hier aufgeführte Produkt-, Firmen- und Markennamen dienen nur zu Identifikationszwecken und sind eventuell Markenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.

Mitutoyo

Mitutoyo Deutschland GmbH

Borsigstraße 8-10
 41469 Neuss
 Tel. +49 (0) 2137-102-0
 Fax +49 (0) 2137-86 85
info@mitutoyo.de
www.mitutoyo.de