

Mitutoyo

# PROMOTION D'AUTOMNE

Du 1<sup>er</sup> novembre 2019 au 31 janvier 2020

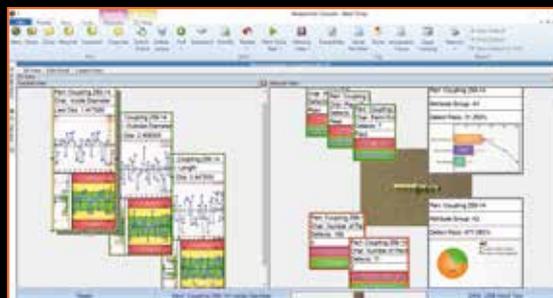
PROMOTION MITUTOYO



PRFR1278

### MeasurLink 9 – Collecte des données et contrôle statistique des processus en temps réel

MeasurLink collecte et regroupe toutes les données de mesure dans une base de données centrale. Les résultats de mesure en provenance des MMT sont automatiquement transférés vers une base de données SQL et peuvent être consultés directement à des fins de surveillance, d'analyse ou de reporting en temps réel.



- > MeasurLink Real-Time édition Professional permet à l'utilisateur de se connecter et d'acquérir les données venant des machines de mesure tridimensionnelle Mitutoyo, des systèmes de mesure optique et de mesure de forme par intégration native (DDE).
- > MeasurLink Real-Time édition Professional avec prise en charge de HOOPS 3D

Réf. 64AAB607R

Prix tarif : ~~1 850 €~~

**1 579 €**



- > Le module d'analyse de données Process Analyzer offre toute la flexibilité requise pour analyser vos processus, identifier les zones qui posent problème et prendre des mesures correctives pour améliorer la qualité de vos produits.
- > MeasurLink Process Manager : Surveillance du réseau
- > MeasurLink Gage Management : Inventaire et contrôle de l'étalonnage des instruments
- > MeasurLink Gage R & R : Répétabilité et reproductibilité des instruments de mesure

### VERSION D'ÉVALUATION GRATUITE DE MEASURLINK 9

Si vous souhaitez vous rendre compte par vous-même des performances exceptionnelles et de la grande facilité d'utilisation de MeasurLink 9, profitez de l'offre d'évaluation de la version complète de cette puissante suite de contrôle statistique des processus, pendant 60 jours, sur simple inscription. Des tutoriels conviviaux expliquent comment configurer et utiliser facilement le logiciel. MeasurLink 9 est disponible en 17 langues, avec en outre une aide en ligne en anglais. À télécharger ici :

[https://www.mitutoyo.eu/en\\_us/downloads/free-measurlink9/](https://www.mitutoyo.eu/en_us/downloads/free-measurlink9/)

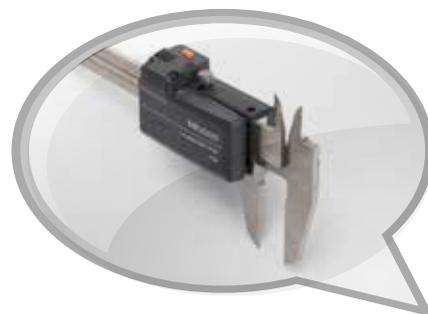


Réf.	Désignation	Prix tarif €	Prix promo €
64AAB607R	(R)ML REAL-TIME PROFESSIONAL V9	<del>1 850,00</del>	<b>1 579,00</b>
64AAB608R	(R)ML REAL-TIME PROFESSIONAL 3D V9	<del>2 055,00</del>	<b>1 749,00</b>
64AAB609R	(R)ML PROCESS ANALYZER PROFESSIONAL V9	<del>1 850,00</del>	<b>1 579,00</b>
64AAB610R	(R)ML PROCESS MANAGER V9	<del>1 850,00</del>	<b>1 579,00</b>
64AAB611R	(R)ML GAGE R&R V9	<del>1 011,00</del>	<b>869,00</b>
64AAB612R	(R) ML GAGE MANAGEMENT V9	<del>1 850,00</del>	<b>1 579,00</b>
64AAB613R	(R)ML REPORT SCHEDULER V9	<del>1 850,00</del>	<b>1 579,00</b>
64AAB614FR	(R)ML FLOATING LICENSE V9, 30 LICENCES	<del>10 297,00</del>	<b>8 759,00</b>
64AAB614R	(R)ML SITE LICENSE V9, 30 LICENCES	<del>20 595,00</del>	<b>17 499,00</b>
64AAB615FR	(R)ML FLOATING LICENSE V9, 15 LICENCES	<del>5 662,00</del>	<b>4 899,00</b>
64AAB615R	(R)ML WORKGROUP LICENSE V9, 15 LICENCES	<del>11 325,00</del>	<b>9 699,00</b>
64AAB617FR	(R)ML FLOATING LICENSE V9, 10 LICENCES	<del>4 117,00</del>	<b>3 499,00</b>
64AAB617R	(R)ML WORKGROUP LICENSE V9, 10 LICENCES	<del>8 235,00</del>	<b>6 999,00</b>
64AAB618FR	(R)ML FLOATING LICENSE V9, 5 LICENCES	<del>2 572,00</del>	<b>2 199,00</b>
64AAB618R	(R)ML WORKGROUP LICENSE V9, 5 LICENCES	<del>5 145,00</del>	<b>4 399,00</b>

Tous les prix s'entendent hors formation et installation. Pour les packs Floating Licence, il est nécessaire de commander aussi le pack Workgroup License correspondant.

## ► INTERFACE / CÂBLE DIGIMATIC USB

- > Ces produits permettent de raccorder directement des instruments de mesure DIGIMATIC à une interface USB sans logiciel supplémentaire.
- > Les données de mesure sont converties en code clavier pour permettre l'interaction avec n'importe quel programme fonctionnant avec des entrées clavier (HID).
- > Vous pouvez par ailleurs effectuer une connexion USB avec affectation de port COM dans Microsoft® Windows® pour l'identification du canal (VCP). Le logiciel USB-ITPAK contient le pilote pour le port COM virtuel (VCP).



USB-ITPAK prend également en charge le système de transmission sans fil U-WAVE de Mitutoyo.

Scannez le QR code avec votre appareil mobile pour consulter nos vidéos produits sur YouTube



**MeasurLink<sup>®</sup> ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

**INTERFACE DIGIMATIC USB**  
Interface DIGIMATIC USB avec boîtier équipé d'une touche Data intégrée et d'un connecteur supplémentaire pour pédale de validation

**MeasurLink<sup>®</sup> ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

**CÂBLE DIGIMATIC USB**  
Modèle ultrafin avec câble intégré

**PÉDALE DE VALIDATION 937179T**  
Avec Adaptateur pédale de validation 06ADV384 (logiciel USB-ITPAK requis)

Réf. 264-016-10  
Prix tarif : ~~219 €~~  
**169 €**

INTERFACE DIGIMATIC USB avec accessoires en option.

Réf. 06AFM380C  
Prix tarif : ~~107 €~~  
**81,90 €**

CÂBLE DIGIMATIC USB avec pied à coulisse en option.

**06AEN846 : USB-ITPAK ET DONGLE USB**

USB-ITPAK V2.1 crée une procédure pour charger dans Excel® des données en provenance d'instruments à main dotés d'une sortie DIGIMATIC.

- Un gestionnaire des pièces ouvre automatiquement une feuille de calcul Excel®
- La séquence de saisie peut être spécifiée.
- La plage de saisie peut être spécifiée pour chaque instrument DIGIMATIC, ce qui réduit les risques d'erreurs de saisie.
- Ce logiciel est compatible avec :
  - CÂBLE DIGIMATIC USB
  - INTERFACE DIGIMATIC USB
  - U-WAVE

Réf.	Remarques	Prix tarif €	Prix promo €
264-016-10	Boîtier d'interface (câble DIGIMATIC supplémentaire requis) avec touche Data (ø 18 mm) et connecteur de pédale de validation	<del>219,00</del>	<b>169,00</b>
06AFM380A	Mini câble IP avec touche Data (pied à coulisse IP67 par ex.)	<del>122,00</del>	<b>93,90</b>
06AFM380B	Mini câble IP avec touche Data (micromètre IP65 par ex.)	<del>122,00</del>	<b>93,90</b>
06AFM380C	Mini câble avec touche Data (pied à coulisse DIGIMATIC ABSOLUTE par ex.)	<del>107,00</del>	<b>81,90</b>
06AFM380D	Mini câble 10 broches (comparateur ID-F par ex.)	<del>107,00</del>	<b>81,90</b>
06AFM380E	6 broches, type rond (pied à coulisse DIGIMATIC)	<del>107,00</del>	<b>81,90</b>
06AFM380F	Mini câble droit (comparateur ID-C par ex.)	<del>107,00</del>	<b>81,90</b>
06AFM380G	Mini câble pour comparateur de classe IP élevée (comparateur ID-N par ex.)	<del>107,00</del>	<b>81,90</b>
937179T	Pédale de validation	46,00	-
06ADV384	Adaptateur USB de pédale de validation	<del>107,00</del>	<b>82,90</b>
06AFM386	Logiciel USB-ITPAK V 2.1 permettant d'utiliser Excel® pour la collecte de données	<del>253,00</del>	<b>199,00</b>

Voir page 2 : logiciel de collecte de données et de contrôle statistique des processus en temps réel MeasurLink

# GESTION DE DONNÉES

**MeasurLink® ENABLED**

Data Management Software by Mitutoyo

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



Système de transmission des données compact, léger et puissant

### ► U-WAVE ET U-WAVE fit - SYSTÈME DE TRANSMISSION DE DONNÉES SANS FIL

- Transmission des données jusqu'à 20 m (sans la plage visible).
- Fréquence de communication : système sans fil de 2,4 GHz pour une transmission de données fiable et sécurisée.
- Exportation facile des données vers Microsoft® Excel® ou d'autres applications logicielles SPC professionnelles.
- Le transfert des données est indiqué sur l'émetteur par un signal sonore ou par une LED rouge/verte.
- Version IP 67 disponible.
- Faible consommation d'énergie : autonomie de la pile de 400 000 transmissions de données.



Réf. 02AZD810D

Prix tarif : ~~324 €~~

**219 €**

Récepteur U-WAVE-R



#### U-WAVE-TM pour micromètres avec connecteur



#### U-WAVE-TC pour pieds à coulisse avec connecteur



#### U-WAVE-T pour instruments de mesure divers avec câble de connexion



U-WAVE-T est connecté à un instrument DIGIMATIC à l'aide d'un câble adapté au connecteur de données de l'instrument en question.





U-WAVE-TC / TM (émetteur) pour pieds à coulisse et micromètres

Réf.	Modèle	Instrument de mesure*	Remarques	Confirmation de réception des données	Prix tarif €	Prix promo €
264-620	U-WAVE-TC	Pied à coulisse IP67 / standard 100, 150, 200, 300 mm	Modèle IP67	LED	<del>163,00</del>	139,00
264-621	U-WAVE-TC	Pied à coulisse IP67 / standard 100, 150, 200, 300 mm	Type à signal sonore	Signal sonore/LED	<del>163,00</del>	139,00
264-622	U-WAVE-TM	Micromètre ÉTANCHE (IP65)	Modèle IP67	LED	<del>163,00</del>	139,00
264-623	U-WAVE-TM	Micromètre ÉTANCHE (IP65)	Type à signal sonore	Signal sonore/LED	<del>163,00</del>	139,00
02AZF310	Connecteur	Pied à coulisse IP67/Micromètre ÉTANCHE (IP65)	Modèle étanche	-	<del>97,00</del>	69,90
02AZF300	Connecteur	Pied à coulisse standard	Modèle standard	-	<del>92,00</del>	69,90

\* Pour plus de détails sur les instruments de mesure connectables, veuillez contacter Mitutoyo ou son distributeur



Émetteur U-WAVE-T pour divers instruments de mesure

Réf.	Modèle	Instrument de mesure	Remarques	Indication de réception des données	Prix tarif €	Prix promo €
02AZD730G	U-WAVE-T	Pied à coulisse en fibre de carbone, Holtest, comparateur DIGIMATIC, trusquin, Borematic, Surfctest, Quickmike	Modèle IP67	LED	<del>163,00</del>	113,00
02AZD880G	U-WAVE-T	Pied à coulisse en fibre de carbone, Holtest, comparateur DIGIMATIC, trusquin, Borematic, Surfctest, Quickmike	Type à signal sonore	Signal sonore/LED	<del>163,00</del>	113,00
02AZD790A	Câble de connexion avec touche Data	Pied à coulisse en fibre de carbone IP66	Modèle étanche		<del>97,00</del>	49,90
02AZD790B	Câble de connexion avec touche Data	Micromètre IP 65, Quickmike (nouveau modèle, voir page 10)	Modèle étanche		<del>97,00</del>	49,90
02AZD790C	Câble de connexion avec touche Data	Comparateur DIGIMATIC (ID-C, ID-S, ID-U), trusquin, Borematic	Modèle standard		<del>92,00</del>	49,90
02AZD790D	Câble de raccordement	Comparateur DIGIMATIC ID-H, ID-F, Surfctest SJ-210 et SJ-310	Modèle standard		<del>87,00</del>	49,90
02AZD790E	Câble de raccordement	Comparateur à bras de palpation DIGIMATIC série 209	Modèle standard		<del>87,00</del>	49,90
02AZD790F	Câble de connexion	Comparateur DIGIMATIC (ID-C, ID-S, ID-U), trusquin, Borematic	Modèle standard		<del>87,00</del>	49,90
02AZD790G	Câble de connexion	Comparateur DIGIMATIC IP66 ID-N, ID-B	Modèle étanche		<del>92,00</del>	49,90

Récepteur U-WAVE-R

Réf.	Remarques	Logiciel	Nombre de récepteurs U-WAVE-R pouvant être connectés à un PC	Nombre d'émetteurs U-WAVE pouvant être connectés	Prix tarif €	Prix promo €
02AZD810D	U-WAVE-R + logiciel	U-WAVE PAK	Jusqu'à 16	Jusqu'à 100	<del>324,00</del>	219,00

Accessoires en option pour système de transmission sans fil

Réf.	Désignation	Prix tarif €	Prix promo €
06AFM386	Logiciel USB-ITPAK V 2.1 permettant d'utiliser Excel® pour la collecte de données	<del>253,00</del>	199,00



Voir page 2 : logiciel de collecte de données et de contrôle statistique des processus en temps réel MeasurLink



Réf.	Capacité [mm/pouce]	Précision [mm]	Lecture	Sortie de données	Résolution en [mm/pouce]	Jauge de profondeur	Remarques	Certificat d'inspection	Prix tarif €	Prix promo €
530-101	0 – 150	± 0,05	Vernier		0,05	Plate	Type standard		<del>30,00</del>	23,90
530-104	0 – 150/0 – 6"	± 0,05	Vernier		0,05 / 1/128"	Plate	Type standard métrique / pouce		<del>30,00</del>	23,90
530-108	0 – 200	± 0,05	Vernier		0,05	Plate	Type standard		<del>77,00</del>	59,90
530-109	0 – 300	± 0,08	Vernier		0,05	Plate	Type standard		<del>187,00</del>	149,00
530-122	0 – 150	± 0,03	Vernier		0,02	Plate	Type standard		<del>36,00</del>	27,90
530-123	0 – 200	± 0,03	Vernier		0,02	Plate	Type standard		<del>60,00</del>	43,90
530-124	0 – 300	± 0,04	Vernier		0,02	Plate	Type standard		<del>187,00</del>	139,00
505-730	0 – 150	± 0,03	Cadran		0,02	Plate	Lecture : 2 mm/révolution		<del>100,00</del>	79,90
505-732	0 – 150	± 0,02	Cadran		0,01	Plate	Lecture : 1 mm/révolution		<del>114,00</del>	89,90
500-184-30	0 – 150	± 0,02*	Digimatic		0,01	Ronde	Digimatic standard	■	<del>112,00</del>	83,00
500-181-30	0 – 150	± 0,02*	Digimatic		0,01	Plate	Digimatic standard	■	<del>112,00</del>	83,00
500-182-30	0 – 200	± 0,02*	Digimatic		0,01	Plate	Digimatic standard	■	<del>177,00</del>	139,00
500-161-30	0 – 150	± 0,02*	Digimatic	■ **	0,01	Plate	Digimatic standard	■	<del>139,00</del>	99,90
500-155-30	0 – 150	± 0,02*	Digimatic	■ **	0,01	Plate	A becs pointus en carbure	■	<del>460,00</del>	369,00
500-162-30	0 – 200	± 0,02*	Digimatic	■ **	0,01	Plate	Digimatic standard	■	<del>198,00</del>	149,00
500-205-30	0 – 300	± 0,04*	Digimatic	■ **	0,01	Plate	Digimatic standard	■	<del>289,00</del>	–
500-706-20	0 – 150	± 0,02*	Digimatic		0,01	Plate	Digimatic IP67	■	<del>166,00</del>	129,00
500-707-20	0 – 200	± 0,02*	Digimatic		0,01	Plate	Digimatic IP67	■	<del>232,00</del>	182,00
500-716-20	0 – 150	± 0,02*	Digimatic	■ **	0,01	Plate	Digimatic IP67	■	<del>214,00</del>	159,00
500-717-20	0 – 200	± 0,02*	Digimatic	■ **	0,01	Plate	Digimatic IP67	■	<del>272,00</del>	199,00
550-331-10	0 – 300	± 0,04*	Digimatic	■ **	0,01	–	IP67 à becs biseautés		<del>423,00</del>	329,00
551-331-10	0 – 300	± 0,04*	Digimatic	■ **	0,01	–	IP67 à becs biseautés ou standard		<del>422,00</del>	329,00

\* Sauf erreur de comptage \*\* Instruments avec sortie des données compatible MeasurLink

## ► L'ÉMETTEUR SANS FIL U-WAVE EST INSTALLÉ À L'ARRIÈRE DU PIED À COULISSE

- La forme extérieure de l'émetteur est plus petite que celle du module d'affichage
- Jusqu'à 20 m de communication (dans la plage visible).
- Transmission de données fiable et sécurisée.
- Exportation facile des données vers Microsoft® Excel® ou d'autres applications.
- Le transfert de données réussi est confirmé par l'émetteur par un signal sonore ou par une led.
- Faible consommation d'énergie : autonomie de la pile de 400 000 transmissions de données.



## ► PIED À COULISSE RÉF. 500-205-30 AVEC UNE RÈGLE DE 20 MM DE LARGE POUR PLUS DE STABILITÉ !

- La règle de 20 mm de large offre une excellente rigidité en flexion, garantissant ainsi la précision sur toute la plage de mesure.



## ► CONCEPTION ÉTANCHE (MODÈLE IP67)

- Pour la fabrication des instruments de mesure de sa gamme « étanche », Mitutoyo utilise des matériaux extrêmement résistants aux huiles, aux graisses et aux liquides de refroidissement.



## ► PIED À COULISSE AVEC BEC BISEAUTÉ EN CARBURE, RÉF 500-155-30

- Le 500-155-30 est un pied à coulisse à bec de mesure biseauté en carbure permettant des mesures extérieures et intérieures. Idéal pour la mesure des pièces abrasives.



### Accessoires en option

Réf.	Désignation	Remarques	Prix tarif €	Prix promo €
264-620	Émetteur sans fil U-WAVE	Modèle IP67	<del>163,00</del>	139,00
264-621	Émetteur sans fil U-WAVE	Type à signal sonore	<del>163,00</del>	139,00
02AZF310	Connecteur U-WAVE	Pour pied à coulisse IP67	<del>97,00</del>	69,90
02AZF300	Connecteur U-WAVE	Pour pied à coulisse standard	<del>92,00</del>	69,90
959149	Câble Digimatic avec touche Data (1 m)	Pour pied à coulisse standard	41,00	-
959150	Câble Digimatic avec touche Data (2 m)	Pour pied à coulisse standard	48,00	-
06AFM380C	Câble DIGIMATIC USB avec touche Data (2 m)	Pour pied à coulisse standard	<del>107,00</del>	81,90
05CZA624	Câble Digimatic avec touche Data (1 m)	Pour pied à coulisse IP67	79,00	-
05CZA625	Câble Digimatic avec touche Data (2 m)	Pour pied à coulisse IP67	89,00	-
06AFM380A	Câble DIGIMATIC USB avec touche Data (2 m)	Pour pied à coulisse IP67	<del>122,00</del>	93,90



Étanchéité à la poussière et à l'eau

www.tuv.com  
ID 2011207400

# IMPRIMANTE / SUPPORTS

## ► MINI-PROCESSEUR DP-1VA POUR L'ENREGISTREMENT DES DONNÉES, LES CALCULS STATISTIQUES ET L'IMPRESSIION DES DONNÉES.

- > Évaluations statistiques et impression de données venant d'un pied à coulisse, d'un micromètre ou d'autres appareils de mesure équipés d'un port Digimatic.
- > Excellente vitesse d'impression, commande d'impression à une touche et à faible niveau sonore. Le papier thermosensible possède une durabilité et une résistance chimique exceptionnelles pour un stockage à long terme.
- > Fonction de minuterie pour le chargement programmé des données de mesure.
- > Transfert facile des données de l'imprimante à un PC. Sortie USB (VCP / HID) pour PC (USB IT-PAK Vers. 2.1 ou ultérieure, MeasurLink, Excel, etc.)
- > Fonction enregistreur de données. Possibilité de sauvegarder jusqu'à 1 000 enregistrements de données avec l'heure et la date. Les données peuvent être sauvegardées même après la mise hors tension.



Réf. 264-505D

Prix tarif : ~~475 €~~

**389 €**



Réf. 7031B

Prix tarif : ~~188 €~~

**139 €**



7032B



7033B

Réf.	Rayon d'action [mm]	Force magnétique N	Prix tarif €	Prix promo €
7031B	159	300	<del>188,00</del>	<b>139,00</b>
7032B	260	600	<del>195,00</del>	<b>144,90</b>
7033B	352	600	<del>202,00</del>	<b>149,90</b>

Réf. 516-963-10

Prix tarif : ~~1 349 €~~

**999 €**



516-363-10



516-107-10

Réf.	Nbr de cales/jeu	Matériau	Classe	Précision	Certificat d'inspection	Prix tarif €	Prix promo €
516-362-10	47	Céramique	0	EN ISO 3650	■	<del>2 694,00</del>	<b>2 119,00</b>
516-363-10	47	Céramique	1	EN ISO 3650	■	<del>2 252,00</del>	<b>1 749,00</b>
516-346-10	87	Céramique	0	EN ISO 3650	■	<del>4 560,00</del>	<b>3 499,00</b>
516-347-10	87	Céramique	1	EN ISO 3650	■	<del>3 625,00</del>	<b>2 799,00</b>
516-962-10	47	Acier	0	EN ISO 3650	■	<del>1 773,00</del>	<b>1 349,00</b>
516-963-10	47	Acier	1	EN ISO 3650	■	<del>1 349,00</del>	<b>999,00</b>
516-964-10	47	Acier	2	EN ISO 3650	■	<del>1 099,00</del>	<b>849,00</b>
516-946-10	87	Acier	0	EN ISO 3650	■	<del>2 857,00</del>	<b>2 199,00</b>
516-947-10	87	Acier	1	EN ISO 3650	■	<del>1 868,00</del>	<b>1 499,00</b>
516-107-10	10	Acier	1	EN ISO 3650	■	<del>517,00</del>	<b>399,00</b>

## ► CARACTÉRISTIQUES DES CALES PARALLÈLES EN ACIER MITUTOYO

- Stabilité dimensionnelle exceptionnelle : les cales parallèles en acier Mitutoyo sont fabriquées exclusivement à partir de matériaux vieillis artificiellement.
- Fiabilité élevée : les cales parallèles Mitutoyo peuvent être utilisées comme étalons pendant de nombreuses années grâce à leur grande stabilité dimensionnelle.
- La variation maximale de la longueur des cales admise sur un an est établie par la norme EN ISO 3650. Les cales parallèles haute qualité Mitutoyo satisfont largement ces exigences et toutes les autres.
- Les cales parallèles en acier sont idéales comme cales étalons en raison de leur très faible incertitude de mesure.
- Les cales parallèles en acier Mitutoyo présentent des surfaces d'une qualité irréprochable garantissant une force d'adhérence élevée.

Dimension	Pas	Quantité
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

Dimension	Pas	Quantité
1,001 - 1,009	0,001	9
1,01 - 1,49	0,01	49
0,5 - 9,5	0,5	19
10 - 100	10	10

## ► CARACTÉRISTIQUES DES CALES PARALLÈLES MITUTOYO EN CÉRAMIQUE (CERA-BLOCKS)

- Résistant à l'usure.
- Les cales parallèles CERA offrent une résistance à l'abrasion dix fois supérieure à celle des cales en acier et trois fois supérieure à celle des cales en métal dur.
- Résistant à la corrosion.
- Pratiquement aucune variation dimensionnelle au fil du temps.
- L'acier et la céramique ont des coefficients d'expansion similaires qui réduisent les erreurs de mesure dues à la variation de température.
- Elles peuvent également adhérer à des cales parallèles en acier.
- Aucun risque de bavures causées par des rayures.
- Naturellement amagnétique : aucun risque de contamination (grains de fer, etc).
- Marquage clairement visible : caractères noirs sur fond blanc.

Contrôle de la précision d'un pied à coulisse





Réf. 293-821-30

Prix tarif : ~~152 €~~

**121 €**

Réf.	Capacité [mm]	Précision [µm]	Lecture	Sortie de données	Résolution [mm]	Remarques	Certificat d'inspection	Prix tarif €	Prix promo €
103-137	0 – 25	± 2	analogique		0,01	Modèle standard	■	<del>47,00</del>	<b>36,90</b>
103-138	25 – 50	± 2	analogique		0,01	Modèle standard	■	<del>67,00</del>	<b>54,90</b>
103-139-10	50 – 75	± 2	analogique		0,01	Modèle standard		<del>88,00</del>	<b>69,90</b>
103-140-10	75 – 100	± 3	analogique		0,01	Modèle standard		<del>95,00</del>	<b>74,90</b>
103-913-50	0 – 150		analogique		0,01	Jeu de micromètres extérieur	0 – 25, 25 – 50 mm	<del>488,00</del>	<b>399,00</b>
293-821-30	0 – 25	± 2*	digimatic		0,001	Type économique	■	<del>152,00</del>	<b>121,00</b>
293-140-30	0 – 25	± 2*	digimatic	■ **	0,001	QuantuMike, IP65, avance de la broche de 2 mm par tour	■	<del>310,00</del>	<b>229,00</b>
293-141-30	25 – 50	± 2*	digimatic	■ **	0,001	QuantuMike, IP65, avance de la broche de 2 mm par tour	■	<del>382,00</del>	<b>299,00</b>
293-142-30	50 – 75	± 2*	digimatic	■ **	0,001	QuantuMike, IP65, avance de la broche de 2 mm par tour		<del>463,00</del>	<b>369,00</b>
293-143-30	75 – 100	± 2*	digimatic	■ **	0,001	QuantuMike, IP65, avance de la broche de 2 mm par tour		<del>523,00</del>	<b>399,00</b>
293-230-30	0 – 25	± 2*	digimatic	■ **	0,001	IP65, type standard	■	<del>257,00</del>	<b>199,00</b>
293-231-30	25 – 50	± 2*	digimatic	■ **	0,001	IP65, type standard	■	<del>303,00</del>	<b>239,00</b>
293-232-30	50 – 75	± 2*	digimatic	■ **	0,001	IP65, type standard		<del>399,00</del>	<b>319,00</b>
293-233-30	75 – 100	± 3*	digimatic	■ **	0,001	IP65, type standard		<del>440,00</del>	<b>349,00</b>
293-666-20	0 – 30	± 2*	digimatic	■ **	0,001	Quickmike, IP65, avance de 10 mm par tour		<del>480,00</del>	<b>369,00</b>
293-667-20	25 – 55	± 2*	digimatic	■ **	0,001	Quickmike, IP65, avance de 10 mm par tour		<del>523,00</del>	<b>399,00</b>
293-668-20	50 – 80	± 3*	digimatic	■ **	0,001	Quickmike, IP65, avance de 10 mm par tour		<del>560,00</del>	<b>449,00</b>
323-250-30	0 – 25	± 4*	digimatic	■ **	0,001	IP65, surface de mesure : disque de ø 20 mm		<del>697,00</del>	<b>549,00</b>
331-251-30	0 – 25	± 2*	digimatic	■ **	0,001	IP65, surface de mesure : touche ø 3 mm		<del>665,00</del>	<b>519,00</b>
331-252-30	25 – 50	± 2*	digimatic	■ **	0,001	IP65, surface de mesure : touche ø 3 mm		<del>721,00</del>	<b>569,00</b>
350-271-30	0 – 25	± 2*	digimatic	■ **	0,001	Butée micrométrique, IP65, canon de ø 12 et 18 mm		<del>429,00</del>	<b>349,00</b>

\* Sauf erreur de comptage \*\* Instruments avec sortie des données compatible MeasurLink

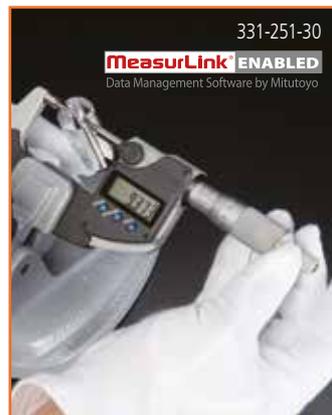
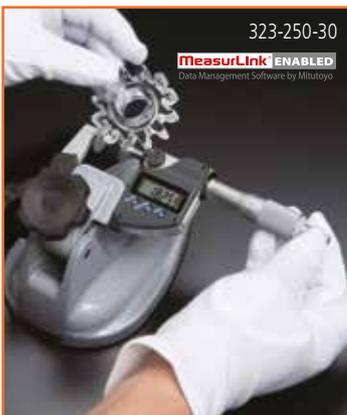
## ► Quickmike - GRÂCE À SA BROCHE NON-ROTATIVE, IL OFFRE UN MOUVEMENT BEAUCOUP PLUS RAPIDE QUE LES MODÈLES STANDARD

- > La vitesse d'avance de la broche, de 10 mm par tour, est vingt fois plus élevée que celle des instruments standard.
- > Offrant une excellente résistance à l'eau et à la poussière (degré de protection IP65) ce micromètre peut être utilisé dans des situations d'usinage exposées à des projections de fluide de refroidissement.
- > Avec une règle ABSOLUTE, il n'y a aucune restriction de la vitesse de réglage.
- > Plus grande plage de mesure : 30 mm



## ► PLUS DE 100 MODÈLES DIFFÉRENTS DE MICROMÈTRES POUR UNE LARGE GAMME D'APPLICATIONS

- > Mitutoyo propose plus de 100 modèles différents de micromètres Digimatic spécialement conçus pour permettre des mesures dans les endroits difficiles d'accès.
- > Ils sont proposés, pour la plupart, avec un niveau de protection IP65.



## ► QuantuMike - DÉPLACEMENT QUATRE FOIS PLUS RAPIDE QU'AVEC UN MICROMÈTRE STANDARD

- > Avance plus rapide grâce à un pas plus large permettant de déplacer la broche de 2 mm par tour.
- > Le tambour à cliquet facilite les opérations d'une seule main ou sur un support.
- > Offrant une excellente résistance à l'eau et à la poussière (degré de protection IP65) ce micromètre peut être utilisé dans des situations d'usinage exposées à des projections de fluide de refroidissement.



## ► ÉMETTEUR SANS FIL U-WAVE INSTALLÉ À L'ARRIÈRE DU MICROMÈTRE

- > La forme extérieure de l'émetteur est plus petite que celle du module d'affichage.
- > Jusqu'à 20 m de communication (dans la plage visible).
- > Transmission de données fiable et sécurisée.
- > Exportation facile des données vers Microsoft® Excel® ou d'autres applications.
- > Le transfert de données réussi est confirmé par l'émetteur au moyen d'un signal sonore ou d'une led.
- > Faible consommation d'énergie : autonomie de la pile de 400 000 transmissions de données.



### Accessoires en option

Ref.	Désignation	Remarques	Prix tarif €	Prix promo €
264-622	Émetteur sans fil U-WAVE	Type IP65 (sauf Quickmike)	<del>163,00</del>	139,00
264-623	Émetteur sans fil U-WAVE	Avec signal sonore (sauf Quickmike)	<del>163,00</del>	139,00
02AZF310	Connecteur U-WAVE	Pour micromètre IP65 (sauf Quickmike)	<del>97,00</del>	69,90
05CZA662	Câble Digimatic avec touche Data (1 m)		82,00	-
05CZA663	Câble Digimatic avec touche Data (2 m)		90,00	-
06AFM380B	Câble DIGIMATIC USB avec touche Data (2 m)		<del>122,00</del>	93,90
156-101-10	Support de micromètre	Angle d'inclinaison variable pour micromètre 0 - 100 mm	<del>57,00</del>	44,90



Protection IP65 contre l'eau et la poussière

www.tuv.com  
ID 4011207400

# COMPARATEURS DIGIMATIC

**MeasurLink<sup>®</sup> ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo



Réf. 543-781B

Prix tarif : ~~149 €~~

**119 €**



543-505B



543-390B



543-551D



543-561D



547-401

Réf.	Type	Capacité [mm]	Résolution [mm]	Précision* [mm]	Alimentation électrique	Remarques	Prix tarif €	Prix promo €
543-781B	ID-S	12,7	0,01	0,02	Pile SR44	IP 42	<del>149,00</del>	<b>119,00</b>
543-505B	ID-SS	12,7	0,01	0,02	Alimentation solaire à partir de 40 Lux	IP 42 solaire	<del>152,00</del>	<b>119,00</b>
543-390B	ID-C	12,7	0,001	0,003	Pile SR44	Standard avec fonction de tolérancement	<del>351,00</del>	<b>249,00</b>
543-551D	ID-F	25,4	0,001	0,003	Adaptateur secteur	Modèle multifonction	<del>622,00</del>	<b>479,00</b>
543-553D	ID-F	50,8	0,001	0,006	Adaptateur secteur	Modèle multifonction	<del>676,00</del>	<b>539,00</b>
543-561D	ID-H	30,4	0,0005	0,0015	Adaptateur secteur	Comparateur multifonction de haute précision	<del>648,00</del>	<b>499,00</b>
543-563D	ID-H	60,9	0,0005	0,0025	Adaptateur secteur	Comparateur multifonction de haute précision	<del>703,00</del>	<b>559,00</b>
547-401		0 - 12	0,001	± 0,003	Pile SR44	Comparateur d'épaisseur Digimatic	<del>781,00</del>	<b>599,00</b>

\* Sauf erreur de comptage

## Éclairage

**750-1000 Lux**  
dessin technique,  
mécanique de précision

**500 Lux**  
bureau

**200-300 Lux**  
travail sur des machines  
de production

**150 Lux**  
passages, zone de  
chargement de véhicules

**100 Lux**  
salle de pause, couloirs

**50 Lux**  
local de stockage, magasin

## ► COMPAREUR SOLAIRE ID-SS 543-505B

► Même si l'éclairage baisse temporairement sous les 40 lux, il est possible d'effectuer des mesures normalement grâce à la charge du supercondensateur.

**MeasurLink<sup>®</sup> ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

**SOLAR**

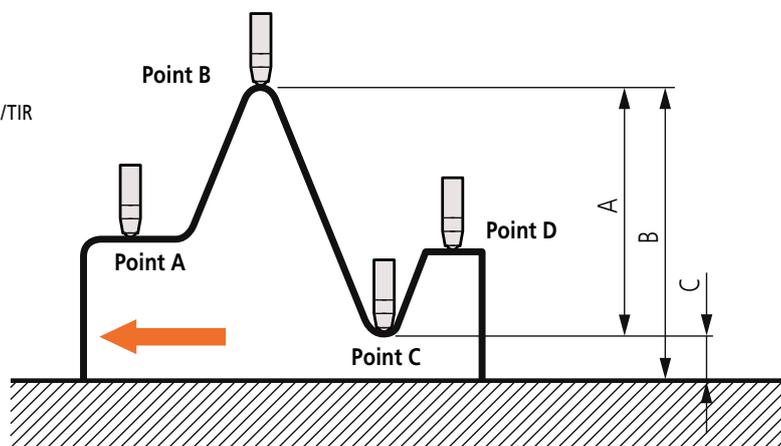
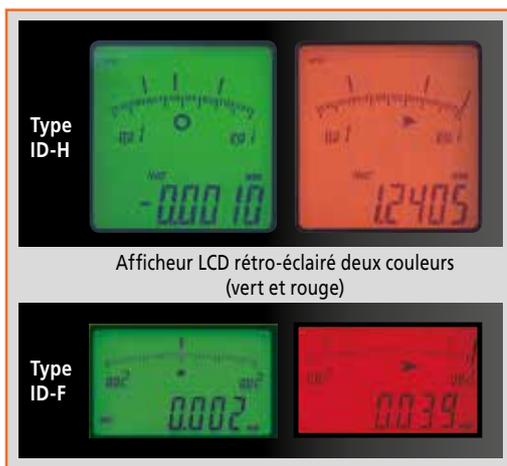


## ► COMPAREUR 543-390B ID-C AFFICHAGE ROTATIF

► L'afficheur LCD à 7 chiffres peut pivoter de 330° pour faciliter la lecture.

► **COMPARATEUR MULTIFONCTION ID-F ET ID-H**

- > La couleur du rétro-éclairage passe du vert (OK) au rouge ( $\pm$  H.T.) selon les limites de tolérance définies
- > Les comparateurs ID-F et ID-H permettent de mesurer les valeurs MAX/MIN/TIR (MAX-MIN).



► **COMPARATEUR ID-H AVEC TÉLÉCOMMANDE EN OPTION**

- > Avec le modèle ID-H, la définition de l'origine peut être effectuée sans toucher le comparateur à l'aide de la télécommande disponible en option.

> Fonctions :

- > Chargement de la valeur prédéfinie/mise à zéro.
- > Commutateur valeur MAX / MIN / TIR.
- > Réinitialisation valeur MAX / MIN / TIR.
- > Déclenchement de la transmission des données.

► **COMPARATEUR D'ÉPAISSEUR**

- > Pour mesurer les films, le papier, la tôle, etc. avec une résolution numérique de 1  $\mu$ m.



**Accessoires en option**

Réf.	Désignation	Remarques	Prix tarif €	Prix promo €
7822	Jeu de touches de mesure interchangeables	Pour comparateur	<del>48,00</del>	37,90
02AZD730G	Émetteur sans fil U-WAVE	Modèle IP67	<del>163,00</del>	113,00
02AZD880G	Émetteur sans fil U-WAVE	Type à signal sonore	<del>163,00</del>	113,00
02AZD790F	Câble de connexion U-WAVE	Pour ID-S, ID-SS, ID-C et jauge d'épaisseur	<del>87,00</del>	49,90
02AZD790D	Câble de connexion U-WAVE	Pour ID-F et ID-H	<del>87,00</del>	49,90
905338	Câble Digimatic (1 m)	Pour ID-S, ID-SS, ID-C et jauge d'épaisseur	31,00	-
905409	Câble Digimatic (2 m)	Pour ID-S, ID-SS, ID-C et jauge d'épaisseur	37,00	-
06AFM380F	Câble Digimatic USB (2 m)	Pour ID-S, ID-SS, ID-C et jauge d'épaisseur	<del>107,00</del>	81,90
936937	Câble Digimatic (1 m)	Pour ID-F et ID-H	48,00	-
965014	Câble Digimatic (2 m)	Pour ID-F et ID-H	62,00	-
06AFM380D	Câble interface USB (2 m)	Pour ID-F et ID-H	<del>107,00</del>	81,90
21EZA198	Levier de relevage	Pour ID-S, ID-SS et ID-C	9,00	-
540774	Câble de relevage de la broche (500 mm)	Pour comparateur	29,00	-
21EZA099	Télécommande (distance maximale de 6 m)	Pour ID-H	81,00	-



Coffret réf. 7822 comprenant les touches suivantes :

- plate  $\phi$  5 mm
- plate  $\phi$  10 mm
- conique de 0,4 mm de rayon
- convexe de 7 mm de rayon
- sphérique 2,5 mm L = 5 mm
- sphérique 2,5 mm L = 10 mm

# COMPARATEURS MÉCANIQUES / À PALPEUR ORIENTABLE



Réf.	Capacité [mm]	Lecture [mm]	Désignation	Echelle	Longueur du stylet [mm]	Remarques	Prix tarif €	Prix promo €
2046SB-60	10	0,01	Comparateur mécanique	0 – 100(100 – 0)		IP64	121,00	95,90
2310S-10*	10	0,01	Comparateur mécanique	0 – 100(100 – 0)		Compte-tours coaxial	66,00	50,90
2310SB-10	10	0,01	Comparateur mécanique	0 – 100(100 – 0)		Compte-tours coaxial	66,00	50,90
2110S-10*	1	0,001	Comparateur mécanique	0 – 100(100 – 0)		Résistant aux chocs	117,00	89,00
2110SB-10	1	0,001	Comparateur mécanique	0 – 100(100 – 0)		Résistant aux chocs	117,00	89,00
513-404-10E	0,8	0,01	Comparateur à palpeur orientable : jeu de base	0 – 40 – 0	20,9	Comprenant un canon ø 8 mm, stylet en carbure ø 2 mm	86,00	69,90
513-405-10T	0,2	0,002	Comparateur à palpeur orientable : jeu complet	0 – 100 – 0	18,7	Comprenant un canon ø 8 mm, stylet en carbure ø 2 mm	146,00	119,00
513-475-10E	0,2	0,002	Comparateur à palpeur orientable : jeu de base	0 – 100 – 0	18,7	Comprenant un canon de ø 8 mm, stylets ø 1, 2, 3 mm en carbure, une noix de serrage, une barre de maintien (100 mm)	136,00	109,00
513-401-10E	0,14	0,001	Comparateur à palpeur orientable : jeu de base	0 – 70 – 0	14,7	Comprenant un canon de ø 8 et de 4 mm, stylets ø 1, 2, 3 mm en carbure, une noix de serrage, une barre de maintien (100 mm)	153,00	119,00

\* Dos avec patte

## ► CARACTÉRISTIQUES DES COMPARATEURS MÉCANIQUES



## ► CARACTÉRISTIQUES DU COMPAREUR À PALPEUR ORIENTABLE



### Canon ø 8 pour fixation d'une queue d'aronde

Un canon lisse de ø 8 mm (21CAB104) compatible avec n'importe quelle fixation en queue d'aronde est fourni de série.

## ► PRÉCISION NOMINALE

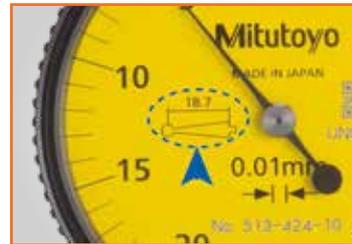
► La précision nominale est conforme aux nouvelles normes EN ISO 9493 pour les comparateurs à palpeur orientable et EN ISO 463 pour les comparateurs à cadran.

### EN ISO 9493/EN ISO 463

Réf.	Erreur max. tolérée					
	Tous les 1/10 de tour [µm]	Par demi-tour [µm]	Par tour complet [µm]	Capacité [µm]	Hystérésis [µm]	Répétabilité [µm]
2046SB-60	5	9	10	13	3	3
2310SB-10	5	9	10	13	3	3
2110SB-10	2,5	4	4,5	5	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
513-401-10E	2	3	-	3	2	1

### Accessoires en option

Réf.	Désignation	Remarques	Prix tarif €	Prix promo €
7822	Jeu de touches de mesure interchangeables	Pour comparateurs	48,00	37,90
21AZB149	Levier de relevage	Pour comparateurs mécaniques	6,00	-



### Longueur du palpeur indiquée sur le cadran

La longueur de la touche utilisée a un impact sur le facteur d'échelle du comparateur. La longueur appropriée est indiquée sur le cadran pour faciliter la commande d'un palpeur de rechange.



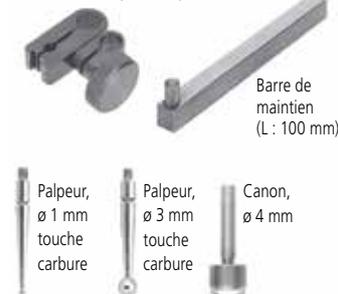
### Index de tolérance amovibles

Des index de tolérance 21AAB363 (en option) peuvent être fixés sur la lunette, comme sur les comparateurs à cadran, pour un repérage facile des limites de tolérance inférieure et supérieure.

## Configuration du kit

### Jeu complet : 513-405-10T

Noix de serrage (900321 pour queue d'aronde ø 4 mm, ø 8 mm)



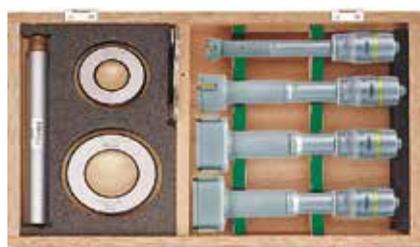
### Jeu de base : 513-404-10E / 513-475-10E / 513-401-10E



Coffret réf. 7822 comprenant les touches suivantes :

- plate ø 5 mm
- plate ø 10 mm
- convexe de 0,4 mm de rayon
- convexe de 7 mm de rayon
- sphérique 2,5 mm L = 5 mm
- sphérique 2,5 mm L = 10 mm

# INSTRUMENTS DE MESURE D'INTÉRIEUR



368-913



Réf. 468-983



511-925-10

**MeasurLink** ENABLED  
Data Management Software by Mitutoyo

Prix tarif : ~~3 242 €~~

**2 499 €**

Réf.	Capacité [mm]	Désignation	Précision [ $\mu$ m]	Résolution [mm]	Remarques	Certificat d'inspection	Prix tarif €	Prix promo €
368-911	6 – 12	Jeu de micromètres d'intérieur 3 touches	$\pm 2$	0,001	3 micromètres et 2 bagues de réglage inclus	■	<del>901,00</del>	719,00
368-912	12 – 20	Jeu de micromètres d'intérieur 3 touches	$\pm 2$	0,005	2 micromètres, 1 bague de réglage inclus	■	<del>779,00</del>	629,00
368-913	20 – 50	Jeu de micromètres d'intérieur 3 touches	$\pm 3$	0,005	4 micromètres et 2 bagues de réglage inclus	■	<del>1 787,00</del>	1 399,00
368-914	50 – 100	Jeu de micromètres d'intérieur 3 touches	$\pm 3$	0,005	4 micromètres et 2 bagues de réglage inclus	■	<del>2 101,00</del>	1 699,00
468-981	6 – 12	Jeu de micromètres d'intérieur 3 touches Digimatic IP65	$\pm 2^*$	0,001	3 micromètres et 2 bagues de réglage inclus	■	<del>2 769,00</del>	2 199,00
468-982	12 – 25	Jeu de micromètres d'intérieur 3 touches Digimatic IP65	$\pm 2^*$ (12 – 20) $\pm 3^*$ (20 – 25)	0,001	3 micromètres et 2 bagues de réglage inclus	■	<del>3 077,00</del>	2 399,00
468-983	25 – 50	Jeu de micromètres d'intérieur 3 touches Digimatic IP65	$\pm 3^*$	0,001	3 micromètres et 2 bagues de réglage inclus	■	<del>3 242,00</del>	2 499,00
468-984	50 – 75	Jeu de micromètres d'intérieur 3 touches Digimatic IP65	$\pm 3^*$	0,001	3 micromètres et 2 bagues de réglage inclus	■	<del>2 550,00</del>	1 999,00
468-985	75 – 100	Jeu de micromètres d'intérieur 3 touches Digimatic IP65	$\pm 3^*$	0,001	2 micromètres, 1 bague de réglage inclus	■	<del>2 834,00</del>	2 199,00
511-925-10	18 – 150	Vérificateur d'alésage 2 touches	2	0,001	Comparateur Digimatic 543-310B inclus		<del>802,00</del>	639,00

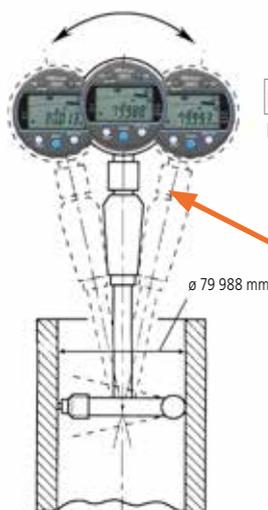
\* Sauf erreur de comptage

Résultat du mouvement oscillant (valeur minimale)

## ► VÉRIFICATEUR D'ALÉSAGE AVEC COMPARATEUR DIGIMATIC 543-310B

► En lieu et place d'un comparateur mécanique, il est également possible d'utiliser un comparateur Digimatic pour instruments de mesure intérieure à 2 touches. Il intègre une fonction de maintien de la valeur minimale qui permet de détecter facilement le diamètre de l'alésage mesuré.

Accessoires en option, voir page suivante.



**MeasurLink** ENABLED  
Data Management Software by Mitutoyo

Le cycle de détection à fréquence rapide de 20 ms (50 fois/s) permet de mesurer les diamètres de manière plus fiable.

# JAUGES DE PROFONDEUR / NIVEAUX

# Mitutoyo

**MeasurLink** ENABLED  
Data Management Software by Mitutoyo



7211



547-211



128-101

Réf.	Capacité [mm]	Lecture [mm]	Précision [mm]	Désignation	Remarques	Prix tarif €	Prix promo €
527-201	0 – 150	0,05	± 0,05	Jauge de profondeur	Sans réglage fin	<del>115,00</del>	89,90
527-101	0 – 150	0,02	± 0,03	Jauge de profondeur	Avec réglage fin	<del>133,00</del>	99,90
527-102	0 – 200	0,01	± 0,03	Jauge de profondeur	Avec réglage fin	<del>139,00</del>	109,00
7211	0 – 200**	0,01	± 0,020	Jauge de profondeur avec comparateur mécanique	Taille de la base : 63,5 x 16 mm	<del>204,00</del>	159,00
547-211	0 – 200**	0,01	± 0,020*	Jauge de profondeur avec comparateur Digimatic	Taille de la base : 63,5 x 16 mm	<del>439,00</del>	349,00
128-101	0 – 25	0,01	± 0,003	Micromètre de profondeur	Taille de la base : 63,5 x 16 mm	<del>143,00</del>	115,00

\* Sauf erreur de comptage \*\* Avec 5 rallonges.

## ► APPLICATIONS



### Accessoires en option pour instruments de mesure d'intérieur et de profondeur

Réf.	Désignation	Remarques	Prix tarif €	Prix promo €
02AZD730G	Émetteur sans fil U-WAVE	Modèle IP67	<del>163,00</del>	113,00
02AZD880G	Émetteur sans fil U-WAVE	Type à signal sonore	<del>163,00</del>	113,00
02AZD790B	Câble de connexion U-WAVE	Pour micromètre d'intérieur IP65	<del>97,00</del>	49,90
02AZD790F	Câble de connexion U-WAVE	Pour vérificateur d'alésage, jauge de profondeur Digimatic	<del>87,00</del>	49,90
905338	Câble Digimatic (1 m)	Pour jauge de profondeur Digimatic	31,00	–
905409	Câble Digimatic (2 m)	Pour jauge de profondeur Digimatic	37,00	–
06AFM380F	Câble Digimatic USB (2 m)	Pour jauge de profondeur Digimatic	<del>107,00</del>	81,90
05CZA662	Câble Digimatic (2 m)	Pour micromètre d'intérieur à 3 touches IP65	82,00	–
05CZA663	Câble Digimatic (2 m)	Pour micromètre d'intérieur à 3 touches IP65	90,00	–
06AFM380B	Câble Digimatic USB (2 m)	Pour micromètre d'intérieur à 3 touches IP65	<del>122,00</del>	93,90



960-601



Réf. 960-703  
Prix tarif : ~~807€~~  
**649 €**

Réf.	Sensibilité (mm/m)	Sensibilité (secondes)	Dimensions [mm]	Précision	Prix tarif €	Prix promo €
960-601	0,1	20	200 x 44	DIN 2267	<del>381,00</del>	299,00
960-603	0,02	4	200 x 44	DIN 2267	<del>467,00</del>	379,00
960-703	0,02	4	200 x 44 x 200	DIN 2267	<del>807,00</del>	649,00

# COLONNES DE MESURE/TRUSQUINS

**MeasurLink<sup>®</sup> ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo



Réf.	Capacité [mm]	Désignation	Résolution [mm]	Précision [ $\mu$ m]	Coussin d'air flottant	Prix tarif €	Prix promo €
514-102	0 – 300	Trusquin à vernier avec pointe à tracer	0,02	$\pm 40$		<del>424,00</del>	319,00
192-130	0 – 300	Trusquin à comparateur avec pointe à tracer	0,01	$\pm 30$		<del>622,00</del>	479,00
570-302	0 – 300	Trusquin Digimatic Absolute avec pointe à tracer	0,01	$\pm 30^*$		<del>604,00</del>	449,00
570-304	0 – 600	Trusquin Digimatic Absolute avec pointe à tracer	0,01	$\pm 50^*$		<del>1 055,00</del>	799,00
518-230	0 – 350	Colonne de mesure 1D QM-Height	0,001	$\pm (2,4 + 2,1 l/600)$		<del>3 485,00</del>	2 799,00
518-232	0 – 600	Colonne de mesure 1D QM-Height	0,001	$\pm (2,4 + 2,1 l/600)$		<del>4 276,00</del>	3 399,00
518-234	0 – 350	Colonne de mesure 1D QM-Height	0,001	$\pm (2,4 + 2,1 l/600)$	■	<del>3 849,00</del>	2 999,00
518-236	0 – 600	Colonne de mesure 1D QM-Height	0,001	$\pm (2,4 + 2,1 l/600)$	■	<del>4 640,00</del>	3 699,00
518-351D-21	0 – 600	Colonne de mesure 2D LH-600 E	0,0001	$\pm (1,1 + 0,6 l/600)$	■	<del>6 068,00</del>	4 799,00
518-352D-21**	0 – 600	Colonne de mesure 2D LH-600 EG	0,0001	$\pm (1,1 + 0,6 l/600)$	■	<del>6 388,00</del>	4 999,00

\* Hors erreur de comptage \*\* Avec « poignée de déplacement »



## ► TRUSQUIN DIGIMATIC ABSOLUTE

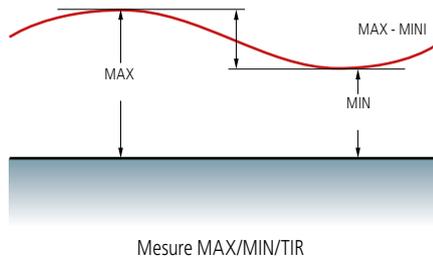
► La montée et la descente du coulisseau se font sans à-coups grâce à un système de crémaillère actionné par une manivelle. Cet instrument de mesure de hauteur se décline en deux plages de mesure (0-300 et 0-600 mm).

## ► QM-HEIGHT : COLONNE DE MESURE ABSOLUTE 1 DIMENSION

- Instrument de mesure de hauteur 1D facile à utiliser avec une règle ABSOLUTE.
- La gamme comprend des modèles avec ou sans mécanisme d'entraînement pneumatique.
- Cette colonne de mesure est dotée de différentes fonctionnalités d'exportation des données comme la connexion Digimatic, USB ou sans fil (via U-WAVE).
- Des commandes à icônes permettent, d'une simple pression, d'exécuter facilement les fonctions de mesure les plus courantes, telles que la mesure d'un diamètre intérieur/extérieur et les calculs de pas.



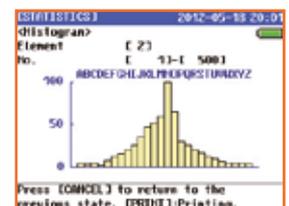
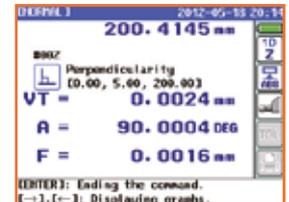
## ► QM-HEIGHT : COLONNE DE MESURE ABSOLUTE 1 DIMENSION



## Boîtier de commande LH-600E



## Différents scénarios de mesure



## ► COLONNE DE MESURE 2D LH-600 E/EG

- Ce système de mesure de hauteur 2D haute performance est doté d'un mécanisme d'entraînement pneumatique.
- LH-600 avec afficheur couleur LCD TFT 5,7 pouces pour une meilleure lisibilité et un plus grand confort d'utilisation.
- Le boîtier de commande à icônes explicites équipé d'un écran LCD couleur offre de nombreuses fonctions telles que l'exécution automatique de programmes-pièce créés par apprentissage.
- Deux modèles différents avec poignée ergonomique (modèle EG) ou sans poignée (modèle E) sont disponibles.

LH-600E  
Modèle sans poignée



LH-600EG  
Modèle avec poignée. Le bouton qui permet d'activer le coussin d'air se trouve sur la poignée de déplacement.

### Accessoires en option

Réf.	Désignation	Remarques	Prix tarif €	Prix promo €
905338	Câble Digimatic (1 m)	Pour trusquin	31,00	-
905409	Câble Digimatic (2 m)	Pour trusquin	37,00	-
06AFM380F	Câble interface USB (2 m)	Pour trusquin	107,00	81,90
936937	Câble Digimatic (1 m)	Pour QM-Height	48,00	-
965014	Câble Digimatic (2 m)	Pour QM-Height	62,00	-
06AFM380D	Interface Digimatic USB (2 m)	Pour QM-Height	107,00	81,90
06AEG180D	Adaptateur AC-CC 6 V, 2 A	Pour QM-Height	71,00	-
63AAA043	DMX-0-1 USB	Pour LH-600E : Format clavier HID (interface homme-machine) Interface permettant la transmission directe des données vers un logiciel (ex. Excel)	250,00	199,00
12AAA807D	Câble RS232-C	Pour LH-600E : Câble de connexion d'une colonne de mesure à l'interface HID 63AAA043	60,00	-
K650986	Kit de styles	Pour colonne de mesure : avec support, stylet : ø = 1, 2, 3, 4 mm etc.	403,90	339,00
901-125	Marbre en granit	1 000 x 630 x 100 mm ; DIN 876 ; Classe 0	1 450,00	-
901-933	Support	Support pour marbre en granit 901-125	530,00	-

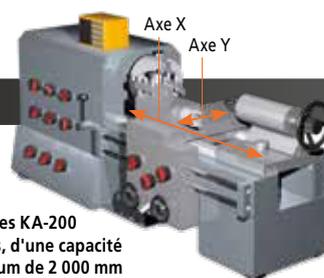
# RÈGLES / COMPTEURS LINÉAIRES

## ► KIT VISU POUR MACHINES-OUTILS MANUELLES

- > Règle de visualisation AT-715 et compteur KA-200. Ce kit est constitué de 2 ou 3 règles de visualisation, d'une capacité maximale de 1 800 mm par règle.
- > Technologie ABSOLUTE : nul besoin de paramétrer un point de référence à chaque mise en route.
- > Protection IP67 : grâce au principe de mesure par induction électromagnétique (haute résistance à la poussière, l'eau et l'huile). Grande robustesse.
- > Précision élevée (de  $\pm 5 \mu\text{m}$  jusqu'à  $10 \mu\text{m}$ ), selon la capacité effective.
- > Application facile sur différents types de machines-outils manuelles, en particulier les tours.

Réf. AT715-KA2

**990 €**



COMPTEUR 2 axes KA-200 + deux règles, avec capacité cumulée max. de 2 000 mm



COMPTEUR 2 axes KA-200 plus deux règles, d'une capacité cumulée maximum de 2 000 mm

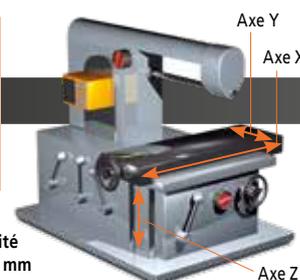
COMPTEUR 3 axes KA-200 + trois règles, avec capacité cumulée maximum de 3 000 mm



Réf. AT715-KA3

**1 290 €**

COMPTEUR 3 axes KA-200 plus trois règles, avec capacité cumulée maximum de 3 000 mm



Des capacités de mesure supplémentaires sont disponibles (non comprises dans les kits de base) :



Réf.	Capacité effective mm	Longueur totale [mm]	Prix tarif €
539-860	2 000	2 198	1 052,60
539-861	2 200	2 398	1 170,30
539-862	2 400	2 598	1 286,90
539-863	2 500	2 698	1 346,20
539-864	2 600	2 798	1 403,50
539-865	2 800	2 998	1 521,10
539-866	3 000	3 198	1 637,70

Vitesse de déplacement max.	Capacité effective	Précision
50 m/min	100 – 500 mm	$\pm 5 \mu\text{m}$
	600 – 1 800 mm	$\pm 7 \mu\text{m}$
	2 000 – 3 000 mm	$\pm 10 \mu\text{m}$

Nous consulter en cas de besoin

Le kit proposé (ci-dessus) contient des règles de visualisation d'une capacité de 1 800 mm maximum

Réf.	Capacité effective [mm]	Longueur totale [mm]
539-801	100	278
539-802	150	328
539-803	200	378
539-804	250	428
539-805	300	488
539-806	350	538
539-807	400	588
539-808	450	638
539-809	500	698
539-811	600	798
539-813	700	898
539-814	750	938
539-815	800	998
539-816	900	1 098
539-817	1 000	1 198
539-818	1 100	1 298
539-819	1 200	1 398
539-820	1 300	1 498
539-821	1 400	1 598
539-822	1 500	1 698
539-823	1 600	1 798
539-824	1 700	1 898
539-825	1 800	1 998

## ► COMPTEUR KA-200 POUR RÈGLE DE VISUALISATION

- > Compteur simple d'utilisation et multifonction connectable aux règles Linear Scales.
- > Compteur 2/3 axes offrant un excellent rapport performances/prix.
- > Utilisable avec des fraiseuses ou des tours en modifiant les paramètres.
- > Spécification d'outil, ajout de deux axes, affichage du diamètre, valeur présélectionnée, etc.

Réf.	Axes	Prix tarif €	Prix promo €
174-183D	2	<del>585,20</del>	399,00
174-185D	3	<del>704,90</del>	499,00



Réf. 174-183D

Prix tarif : ~~585,20 €~~

**399 €**

**MeasurLink® ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

Réf. 542-157

Prix tarif : ~~715,50 €~~

**549 €**

## ► CAPTEUR COMPACT LGK

- > La sortie différentielle du signal à onde carrée permet une utilisation dans une vaste gamme d'applications.
- > Compte tenu de ses dimensions réduites, il peut être installé même dans un espace restreint.
- > Son échelle photoélectrique garantit une grande précision sur toute la plage de mesure.
- > Longue durée de vie du produit grâce aux roulements à billes linéaires intégrés dans la broche.



Réf.	Capacité [mm]	Force de mesure*	Résolution [mm]	Précision	Pas du signal [µm]	Vitesse de réponse max.	Poids [g]	Prix tarif €	Prix promo €
542-157	0 – 10	0,8 N / 0,75 N / 0,7 N	0,0005	(1,5 + L/50) µm	2	1 500 mm/s	175	<del>715,50</del>	549,00

\* Broche ascendante/horizontale/descendante

## ► CAPTEUR STANDARD LGF

- > Grâce à une conception améliorée du guidage de la broche, le capteur LGF est résistant aux vibrations et aux chocs.
- > La sortie différentielle du signal à onde carrée permet une utilisation dans une vaste gamme d'applications.
- > Longue durée de vie du produit grâce aux roulements à billes linéaires intégrés dans la broche.



Réf. 542-161

Prix tarif : ~~585,20 €~~

**449 €**

Réf.	Capacité [mm]	Force de mesure*	Résolution [mm]	Canon ø	Précision	Pas du signal [µm]	Vitesse de réponse max.	Poids [g]	Prix tarif €	Prix promo €
542-161	0 – 10	1,2 / 1,1 / 1 N	0,001	ø 8 mm	(1,5 + L/50) µm	4	1 500 mm/s	260	<del>585,20</del>	449,00

\* Broche ascendante/horizontale/descendante

Réf. 542-246

Prix tarif : ~~2 317,20 €~~

**1 749 €**

## ► CAPTEUR HAUTE RÉOLUTION LGB

- > Le petit codeur photoélectrique garantit une précision élevée sur toute la plage de mesure.
- > La sortie différentielle du signal à onde carrée permet une utilisation dans une vaste gamme d'applications.



Réf.	Capacité [mm]	Force de mesure* [N]	Résolution [µm]	Canon ø [mm]	Précision	Prix tarif €	Prix promo €
542-246	0 – 5	0,65 / 0,6 / 0,55	0,1	8	(1,5 + L/50) µm	<del>2 317,20</del>	1 749,00

\* Broche ascendante/horizontale/descendante

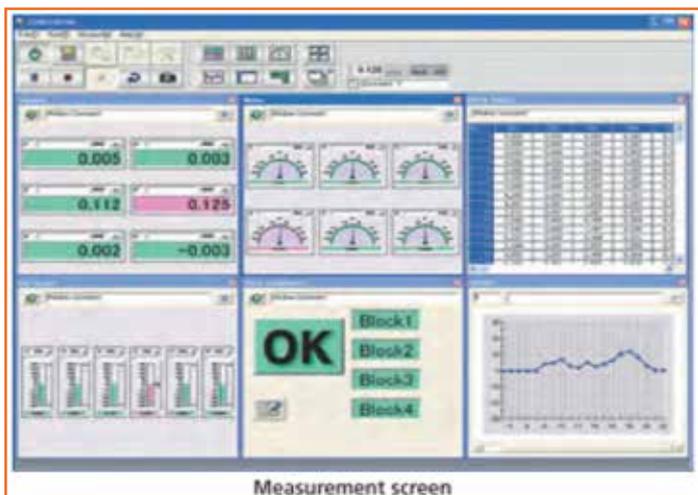
# COMPTEURS/SENSORPAK

## ► COMPTEUR EH POUR CAPTEURS

- > Compteur multifonctionnel
- > Les interfaces compatibles RS-232C et USB permettent une communication facile avec un PC externe (le port USB ne peut être utilisé qu'avec SENSORPAK).
- > La fonction de mise en réseau intégrée vous permet de créer facilement un système de mesure multipoint (liaison RS, 10 compteurs maximum).
- > Le modèle à 2 entrées de capteurs calcule des sommes et des différences entre deux capteurs.



Réf.	Résolution [mm]	Fréquence d'entrée max.	Type de signal d'entrée	Capteur compatible	Nb d'entrées	Poids [g]	Prix tarif €	Prix promo €
542-075D	0,0001 / 0,001 / 0,01	2,5 MHz (onde carrée 2 phases), la vitesse de réponse dépend des caractéristiques du capteur	Onde carrée différentielle	LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH (hors LGF-Z avec point de référence, LGH avec résolution de 0,01 µm)	1	760	<del>906,30</del>	689,00
542-071D	0,0001 / 0,001 / 0,01				2	800	<del>1.101,40</del>	839,00



**MeasurLink** ENABLED  
Data Management Software by Mitutoyo

## ► LOGICIEL SENSORPAK

- > Possibilité d'afficher les valeurs de mesure de 60 capteurs simultanément et en temps réel.
- > Possibilité d'effectuer des calculs avec les valeurs provenant de 30 capteurs en temps réel.
- > Vaste gamme de représentations graphiques des valeurs mesurées, au moyen de compteurs numériques, de compteurs analogiques et de graphiques.
- > Enregistrement de données sur des cartes de contrôle ou dans des tableaux de données.
- > Possibilité d'effectuer d'autres traitements des données à l'aide de logiciels externes tels que Microsoft® Excel® ou MeasurLink.

Modèle	Sensorpak
Réf.	02NGB072
Fonction d'exportation des données	Sortie directe vers Microsoft® Excel®, exportation de fichiers au format CSV (compatible avec MeasurLink)
Analyse de tolérance totale	Analyse OK/HT (par spécification des Linear Gage à utiliser pour l'analyse de tolérance totale) Sortie du signal OK/HT via un câble E/S en option
Fonction transmission des données	Fonction de déclenchement de la transmission par programmation des touches ou avec une TRG externe (avec un câble E/S optionnel) Fréquence de transmission des données : max. 9 999 fois (avec 60 Linear Gage connectés) ou 60 000 fois (avec 6 Linear Gage connectés)
Compteur	Compteurs avec interface RS-232C (EH et EV) et interface USB (EH)
Unité d'affichage	Type d'affichage : compteur numérique, graphique à barres, compteur analogique, tableau (possibilité d'affichage simultané) Analyse de tolérance : affichage en couleur (rouge/vert), capteurs connectables : 60 max.

## ► TESTEUR DE DURETÉ LEEB HARDMATIC HH-411

- > Cet instrument portable est la solution idéale pour mesurer la dureté de pièces de grandes dimensions.
- > Procédure d'essai facile, fonctionnement sur le principe du rebond.
- > Reconnaissance automatique de la direction de l'impact permettant la mesure dans tous les sens.
- > Pénétrateur de type HLD inclus.
- > Étalon de dureté fourni parmi les accessoires standard.
- > Poids mini de la pièce à mesurer : 5 kg
- > Epaisseur mini de la pièce à mesurer : 5 mm

**MeasurLink<sup>®</sup> ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

Réf. 810-298-10

Prix tarif : ~~2 850 €~~

**2 399 €**



### Modèle standard avec pénétrateur de type HLD

Réf.	Désignation	Pénétrateur	Prix tarif €	Prix promo €
810-298-10	HH-411	HLD	<del>2 850,00</del>	<b>2 399,00</b>

## LA TOUTE NOUVELLE SÉRIE HR-600

La toute nouvelle série de machines d'essai de dureté Rockwell à haute précision HR-600 a été conçue pour l'inspection des pièces lourdes et de grandes dimensions ainsi que pour la réalisation d'essais entièrement automatisés en mode CNC. L'action d'un simple bouton déclenche automatiquement les cycles d'essai pour une sécurité maximale du processus.

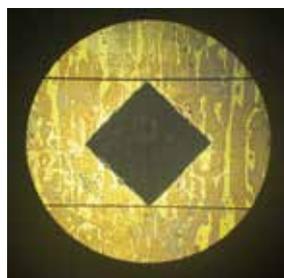


Pour plus d'informations :  
[mitutoyo@mitutoyo.fr](mailto:mitutoyo@mitutoyo.fr)

# TESTEURS DE DURETÉ

## ► TESTEUR DE DURETÉ VICKERS HV-110

- > Écran couleur de 144 mm (5,7 pouces) (Type A) qui procure une interface utilisateur conviviale et un grand confort de lecture.
- > Objectifs de haute qualité pour une meilleure image d'observation.
- > Contrôle électromagnétique de la charge d'essai sur tous les modèles.
- > Éclairage LED offrant une plus grande durée de service et produisant une image d'observation aux couleurs naturelles.
- > Prise en charge de la méthode Micro-Brinell jusqu'à 62,5 kg au moyen de poids de charge d'essai disponibles en option.
- > Objectif 10x inclus.



Empreinte Vickers



Réf. 810-440D

Prix tarif : ~~12 500 €~~

**10 799 €**

Réf.	Désignation	Charges d'essai kgf	Prix tarif €	Prix promo €
810-440D	HV-110 Type A	1 – 50	<del>12 500,00</del>	<b>10 799,00</b>
11AAC714	Objectif 20x	-	730,00	-
11AAC715	Objectif 50x	-	880,00	-

**MeasurLink® ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

## ► TESTEURS DE DURETÉ ROCKWELL HR-530

- > Nouvelle interface utilisateur intuitive.
- > Possibilité de générer différentes charges d'essai de dureté Rockwell, Rockwell Superficiel et Brinell, jusqu'à 187,5 kg.
- > Mesure de profondeur Brinell, test de dureté des plastiques selon ISO2039-2 et essai de dureté Rockwell Alpha.
- > La HR-530 peut effectuer des tests de dureté selon 47 échelles différentes.
- > Hauteur de l'espace de travail 250 mm ou 395 mm.
- > Le bras du pénétrateur permet un accès facile aux surfaces intérieures (min. ø 40 mm / ø 22 mm avec le pénétrateur diamant disponible en option) et extérieures, ainsi qu'une meilleure vue d'ensemble de la pièce.
- > Le contrôle électronique en temps réel de la charge d'essai permet une parfaite maîtrise de la charge et supprime tout risque de dépassement. Il permet en outre une exécution précise du cycle de test, et garantit une excellente répétabilité.
- > Gain de temps en mode de test continu, qui permet des tests en série sans changer la position de la broche. Les tests en série peuvent être exécutés à l'aide de la pédale de commande.
- > Le blocage automatique de l'élévation de la table et l'application automatique de la précharge contribuent à la stabilité de la charge d'essai.



Option test intérieur

Réf. 810-336

Prix tarif : ~~13 400 €~~

**10 299 €**

Échelles Rockwell	Échelles Rockwell Superficiel	Pénétrateur
HRA, HRC, HRD	HR15N, HR30N, HR45N	Diamant
HRB, HRF, HRG	HR15T, HR30T, HR45T	Bille 1,5875 mm (1/16")
HRE, HRH, HRK	HR15W, HR30W, HR45W	Bille 3,175 mm (1/8")
HRL, HRM, HRP	HR15X, HR30X, HR45X	Bille 6,35 mm
HRR, HRS, HRV	HR15Y, HR30Y, HR45Y	Bille 12,7 mm (1/2")

Réf. 810-236

Prix tarif : ~~11 200 €~~

**8 599 €**



**MeasurLink® ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

Réf.	Désignation	Charges d'essai kgf	Hauteur max. de la pièce mm	Échelles Rockwell	Échelles Brinell	Échelles de mesure de profondeur Brinell	Échelles de test de dureté des plastiques	Prix tarif €	Prix promo €
810-236	HR-530	3-187,5	250	30	11	2	5	<del>11 200,00</del>	<b>8 599,00</b>
810-336	HR-530L	3-187,5	395	30	11	2	5	<del>13 400,00</del>	<b>10 299,00</b>

## ► TESTEUR DE DURETÉ ROCKWELL HR-210MR

- > La conception du bâti offre un dégagement maximal pour le positionnement de la pièce à mesurer. Une table plate suffit pour installer ces testeurs.
- > Prise en charge de la méthode Brinell jusqu'à 187,5 kg au moyen de poids de charge d'essai disponibles en option.
- > Changement de poids manuel.
- > Application motorisée de la charge d'essai.
- > Essais de dureté précis.
- > Possibilité de renforcer la sécurité des processus en ajoutant un dispositif de bridage K543817 (Disponible en option).



Réf. 963-220D

Prix tarif : ~~4 800 €~~

**3 799 €**

Réf.	Désignation	Charges d'essai kgf	Prix tarif €	Prix promo €
963-220D	HR-210MR	60/100/150	<del>4 800,00</del>	<b>3 799,00</b>



Dispositif de bridage

## ► DISPOSITIF DE BRIDAGE DE LA PIÈCE

- > Empêche tout mouvement de la pièce pendant l'essai de dureté.
- > Solution idéale pour les arbres et les découpes de matériaux en feuille.
- > ø intérieur de la fixation : 18 mm
- > Utilisez un pénétrateur Mitutoyo pour un meilleur résultat.
- > Compatible uniquement avec les modèles HR-MR.

Réf.	Désignation	Modèles compatibles	Prix tarif €	Prix promo €
K543817	Dispositif de bridage	HR-110MR, HR-210MR, HR-430MR	<del>470,00</del>	<b>399,00</b>

## ► TESTEUR DE DURETÉ MICRO-VICKERS HM-210A

- > Testeur de dureté haute performance reposant sur une technologie de pointe qui en fait l'outil idéal pour le contrôle de la qualité.
- > Modèle à écran tactile.
- > Système de génération de force électromagnétique.
- > Système optique haute performance fournissant une image de l'empreinte de grande qualité.
- > Objectifs 10x et 50x inclus.
- > Table à mouvements croisés manuelle 25 x 25 mm, réf 810-420, incluse.

Étau en option.



Réf. 810-401D-ASET

Prix tarif : ~~14 500 €~~

**12 399 €**

Réf.	Désignation	Charges d'essai kgf	Prix tarif €	Prix promo €
810-401D-ASET	HM-210A	0,01-1	<del>14 500,00</del>	<b>12 399,00</b>
810-016	Etau		800,00	-

**MeasurLink® ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

# INSTRUMENTS DE MESURE DE FORME

## ► INSTRUMENT DE MESURE DE CIRCULARITÉ COMPACT ROUNDTTEST RA-120

- > Contrôle rapide et facile des écarts de forme en environnement de production.
- > Fonction DAT (table à positionnement numérique) pour une assistance au centrage et au nivellement.
- > Positionnement facile d'une seule main.
- > Haute précision de la table rotative : (0,04 + 0,0006 H) µm.

Réf.	Désignation	Prix tarif €	Prix promo €
211-542D	RA-120	<del>13 800,00</del>	<b>11 199,00</b>

**MeasurLink® ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo



Scannez le QR code avec votre appareil mobile pour consulter nos vidéos produits sur YouTube



Réf. 211-542D

Prix tarif : ~~13 800 €~~

**11 199 €**

## ► APPAREILS PORTABLES DE MESURE DES ÉTATS DE SURFACE SURFTEST SJ-210 / SURFTEST SJ-310

- > Ces instruments portables permettent de mesurer l'état de surface facilement et avec précision. Notre engagement : un menu de navigation simple et intuitif.
- > Design robuste pour les environnements industriels - spécialement conçu pour les utilisations sur site !
- > Patin, rayon de stylet et force de mesure conformes aux normes EN ISO.
- > La série SJ permet d'analyser l'état de surface selon différentes normes internationales (EN ISO, VDA, ANSI, JIS) et paramètres personnalisables.
- > 21 langues prises en charge au total.

Réf.	Désignation	Prix tarif €	Prix promo €
178-560-01D	SJ-210 Surfctest	<del>2 215,00</del>	<b>1 949,00</b>
178-562-01D	SJ-210 R Surfctest	<del>2 575,00</del>	<b>2 199,00</b>
178-564-01D	SJ-210 S Surfctest	<del>4 100,00</del>	<b>3 299,00</b>
178-570-01D	SJ-310 Surfctest	<del>4 450,00</del>	<b>3 699,00</b>
178-574-01D	SJ-310 S Surfctest	<del>6 300,00</del>	<b>4 999,00</b>
178-029 + 12AAA222B	Statif + noix	<del>842,00</del>	<b>740,00</b>

Scannez le QR code avec votre appareil mobile pour consulter nos vidéos produits sur YouTube



Réf. 178-560-01D

Prix tarif : ~~2 215 €~~

**1 949 €**

Unités d'avance SJ-210 et SJ-310



Standard



Type R (Rétractable)



Type S (Transversal)



Réf. 178-570-01D

Prix tarif : ~~4 450 €~~

**3 699 €**

## ► APPAREILS DE MESURE DES ÉTATS DE SURFACE PORTABLES SURFTTEST SJ-410 / SURFTTEST SJ-500

- > Le modèle sans patin permet de créer des profils primaires (P), profils de rugosité (R), profils d'ondulation (W) et plus encore. Il est doté d'une fonction de compensation des surfaces incurvées, radiales et inclinées.
- > Le grand écran tactile LCD couleur multilingue facilite la lecture et contribue au confort d'utilisation.
- > La série SJ-410 est assortie d'une gamme complète d'accessoires en option, tels que l'Auto-set axe Z, l'ajustement axe X et le déplacement angulaire montés sur le statif en granit, utilisables seuls ou en différentes combinaisons.

**MeasurLink® ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

Réf. 178-580-01D

Prix tarif : ~~8 430 €~~

**6 999 €**



Logiciel pour la série SJ-210 / -310 / -410 / -500 et l'outil de communication USB « RA-120 » à l'adresse : [http://www.mitutoyo.eu/en\\_us/downloads/Logiciel-and-updates/](http://www.mitutoyo.eu/en_us/downloads/Logiciel-and-updates/) (nécessité de créer un compte)



**MeasurLink® ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

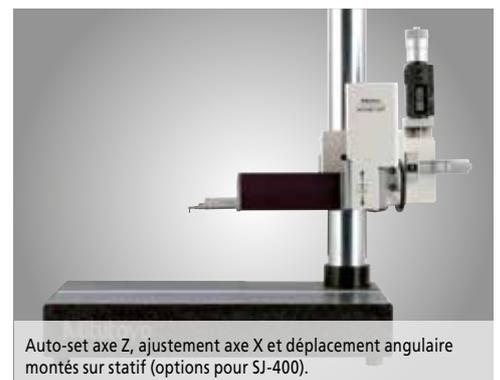
Réf. 178-532-01D

Prix tarif : ~~12 600 €~~

**9 999 €**



Réf.	Désignation	Prix tarif €	Prix promo €
178-580-01D	SJ-411 Surfctest	<del>8 430,00</del>	<b>6 999,00</b>
178-582-01D	SJ-412 Surfctest	<del>9 900,00</del>	<b>8 199,00</b>
178-532-01D	SJ-500 Surfctest	<del>12 600,00</del>	<b>9 999,00</b>
178-010	Auto-set axe Z pour SJ-400	<del>2 370,00</del>	<b>1 899,00</b>
178-020	Ajustement axe X pour SJ-400	<del>1 220,00</del>	<b>999,00</b>
178-030	Déplacement angulaire pour SJ-400	<del>1 800,00</del>	<b>1 499,00</b>
178-039	Statif pour SJ-400	<del>732,00</del>	<b>599,00</b>



Auto-set axe Z, ajustement axe X et déplacement angulaire montés sur statif (options pour SJ-400).

# MICROSCOPES DE MESURE



RÉF. TM-505B-SET

Prix tarif : ~~6 387 €~~

**4 999 €**



Éclairage LED annulaire

## ► MICROSCOPE DE MESURE MANUEL TM GÉNÉRATION B

- > Microscope de mesure robuste et compact adapté pour une utilisation en atelier.
- > La table à mouvements croisés équipée de butées micrométriques et l'oculaire goniométrique facilitent la mesure des dimensions et angles.
- > Unité d'éclairage LED épiscopique et diascopique (et annulaire en option) réglable.
- > Grossissement 30x confortable avec objectif 2x et oculaire 15x.
- > Table disponible en deux dimensions.

### Ensemble TM-505B : Table 50 x 50 mm

Réf.	Désignation	Prix tarif €	Prix promo €
176-818D	Microscope TM-505B avec table à mouvements croisés 50 x 50 mm		
164-163	2 butées micrométriques Digimatic 0 – 50 mm		
63AAA001	Éclairage annulaire LED réglable		
<b>Prix de l'ensemble TM-505B-SET</b>		<del>6 387,00</del>	<b>4 999,00</b>

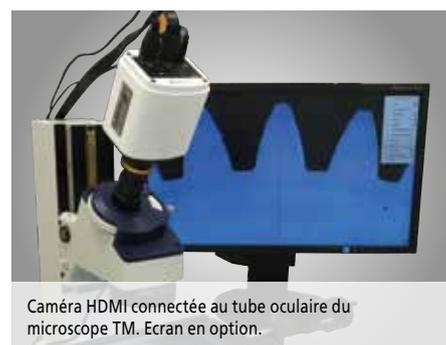
### Ensemble TM-1005B - Table 100 x 50 mm

Réf.	Désignation	Prix tarif €	Prix promo €
176-819D	Microscope TM-1005B avec table à mouvements croisés 100 x 50 mm		
164-163	2 butées micrométriques 0 – 50 mm		
611675-031	Cale parallèle 50 mm Classe 1		
63AAA001	Éclairage annulaire LED réglable		
<b>Prix de l'ensemble TM-1005B-SET</b>		<del>7 830,00</del>	<b>5 999,00</b>

## ► CAMÉRA NUMÉRIQUE POUR MICROSCOPES TM

En connectant la caméra numérique HDMI6MDPX au tube oculaire, il est possible de transformer le microscope TM en microscope numérique.

- > Caméra couleur 6 mégapixels HDMI6MDPX avec sortie HDMI directe vers un moniteur.
- > Carte SD intégrée pour sauvegarder des images et pour le logiciel préinstallé qui permet d'effectuer des mesures élémentaires à l'écran.
- > Utilisation intuitive du logiciel avec la souris USB fournie en standard.
- > Pas de PC nécessaire.



Caméra HDMI connectée au tube oculaire du microscope TM. Écran en option.



Caméra HDMI6MDPX

### Ensemble caméra HDMI6MDPX

Réf.	Désignation	Prix tarif €
63AAA353	Caméra couleur HDMI6MDPX Adaptateur oculaire à monture C 0,37X Adaptateur mécanique pour microscopes TM	2 560,00



RÉF. MF-B2010D-SET

Prix tarif : ~~16 816 €~~

**13 599 €**

## ► MICROSCOPE DE MESURE MF GÉNÉRATION D

- > Les microscopes de mesure série MF offrent une qualité optique exceptionnelle grâce aux objectifs de la série ML à longue distance de travail.
- > La précision de mesure est en outre l'une des plus élevées de cette catégorie.
- > L'éclairage LED épiscopique et diascopique réglable en continu assure des conditions optimales.
- > Le tube binoculaire 10X et l'objectif 3X ML génèrent une image, en standard, redressée grossie 30 fois pour un grand confort d'utilisation.

### Ensemble MF-B2010D - Table 200 x 100 mm

Réf.	Désignation	Prix tarif €	Prix promo €
176-867-10	Microscope MF-B2010D, table XY 200 x 100 mm. Objectif 3X ML inclus.		
176-393	Tube binoculaire 10X		
176-445D	Éclairage LED épiscopique et diascopique		
<b>Prix de l'ensemble MF-B2010D-SET</b>		<del>16 816,00</del>	<b>13 599,00</b>

### Ensemble MF-B2017D - Table 200 x 170 mm

Réf.	Désignation	Prix tarif €	Prix promo €
176-868-10	Microscope MF-B2017D, Table XY 200 x 170 mm. Objectif 3X ML inclus.		
176-393*	Tube binoculaire 10X		
176-445D*	Éclairage LED épiscopique et diascopique		
<b>Prix de l'ensemble MF-B2017D-SET</b>		<del>19 716,00</del>	<b>15 999,00</b>

## ► CAMÉRA NUMÉRIQUE POUR MICROSCOPES MF

La caméra Invenio 55CIII peut être installée sur le microscope MF à l'aide de l'adaptateur pour le transformer en un puissant microscope numérique.

- > Caméra couleur 5 mégapixels Invenio 55CIII avec port de communication USB3 haute vitesse.
- > Idéal pour la documentation et l'analyse dans un vaste panel d'applications.
- > La suite logicielle MF de Mitutoyo permet de tirer pleinement profit du microscope :
  - > Fonctionnalité de création de rapports de mesure agrémentés d'images.
  - > Images avec une grande profondeur focale.
  - > Analyse topographique 3D par empilement d'images dans la direction Z.
  - > Comptage de particules.



Caméra Invenio installée sur le microscope MF avec l'adaptateur à monture C. PC et écran en option.

### Ensemble caméra HDMI6MDPX

Réf.	Désignation	Prix tarif €
63AAA355	Caméra couleur numérique USB Invenio 55CIII avec adaptateur optique monture C 0.5X	2000,00
63AAA066	Mitutoyo Package MF : Ce package comprend - Insight Basic - Longueur focale étendue - Topographie - Segmentation et comptage	1 500,00



Topographie 3D



Comptage de particules

# PROJECTEURS DE PROFIL

Réf. 302-701-1D

Prix tarif : ~~12 880 €~~

**9 999 €**



## ► PROJECTEUR DE PROFIL PJ-A3000.

Le projecteur de profil PJ-A3000 avec système optique vertical offre une polyvalence exceptionnelle allée à une grande facilité d'utilisation pour la mesure des pièces de taille moyenne.

- > Table à mouvements croisés avec codeurs linéaires intégrés.
- > Codeur rotatif intégré à l'écran de projection de  $\varnothing$  315 mm.
- > La table à mouvements croisés est équipée d'un mécanisme de dégagement rapide qui lui permet d'effectuer des mouvements rapides.
- > Objectif 10X inclus.

Réf.	Désignation	Prix tarif €	Prix promo €
302-701-1D	Projecteur PJ-A3000 avec table à mouvements croisés 200 x 100 mm	<del>12 880,00</del>	<b>9 999,00</b>

Autres dimensions de table : Nous consulter.

### Accessoires en option

Réf.	Désignation	Prix tarif €	Prix promo €
K550892	Système de bridage Opti-fix	<del>500,00</del>	<b>399,00</b>



Ensemble Opti-fix : 12 pièces

## ► PROJECTEUR DE PROFIL PV-5110.

Autonome et robuste, le projecteur de profil PV-5110 doté d'un système optique vertical offre d'excellentes possibilités d'observation grâce à son grand écran de projection de  $\varnothing$  508 mm.

- > La table à mouvements croisés intègre des codeurs linéaires.
- > Codeur rotatif intégré dans l'écran de projection de  $\varnothing$  508 mm.
- > Objectif 10x inclus.
- > Selon les besoins de l'utilisateur, le déplacement de la table à mouvements croisés peut être affiché soit par un compteur KA 2 axes, soit par un calculateur à haute performance QM-Data 200, soit par un système de traitement des données M2.

Réf.	Désignation	Prix tarif €	Prix promo €
304-919D	Projecteur PV-5110 avec table à mouvements croisés 200 x 100 mm	<del>15 450,00</del>	<b>11 999,00</b>



Le compteur KA est disponible en option

Réf. 304-919D

Prix tarif : ~~15 450 €~~

**11 999 €**

## ► SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES M2 POUR PROJECTEURS DE PROFIL

Système de traitement de données 2D à écran tactile intuitif et facile à utiliser

### Principales caractéristiques :

- > Acquisition de points de mesure par réticule (63AAA406) ou par détecteur d'arête optique (63AAA407)
- > Mesure, construction et définition de caractéristiques 2D.
- > Programme d'apprentissage partiel
- > Rapports de mesure complets
- > Contrôle de tolérance selon DIN / ISO

### Le système comprend :

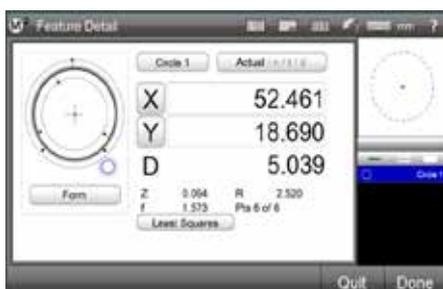
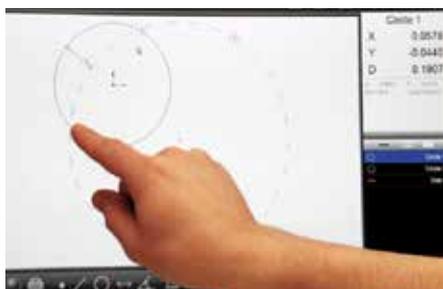
- > Logiciel de métrologie M2
- > Boîtier d'interface 2 axes et câbles de connexion à 15 broches
- > Alimentation et câble USB.
- > Support de la machine, sphère RAM, bras RAM, support VESA pour l'installation de la tablette PC en option sur le corps du projecteur.

### Accessoire en option mais nécessaire

- > Tablette PC à écran tactile et avec système d'exploitation Microsoft® Win10, 64 bits. (Consulter Mitutoyo pour plus de détails.)

Réf.	Désignation	Prix tarif €
63AAA406*	Système de traitement de données M2 sans détecteur d'arêtes.	1 750,00
63AAA407*	Système de traitement de données M2 avec détecteur d'arêtes.	3 000,00

\* La tablette PC n'est pas comprise



## ► KIT DE PALETTISATION eco-fix POUR MMT

Le système de palettisation manuelle pour MMT permet d'accélérer et de mieux contrôler les mesures répétitives. La plaque de base, équipée de poignées et de sphères sur la surface inférieure, peut être repositionnée rapidement et précisément sur le support de palettisation. L'utilisation d'une seconde plaque de base avec le même appareil peut accélérer considérablement les mesures en série. Pendant l'exécution du programme de mesure, la pièce suivante, identique, peut être installée sur le dispositif de bridage ; le temps de changement de pièce est ainsi réduit.



K551218 : Exemple d'utilisation du kit de palettisation

Réf. K551218  
 Prix tarif : ~~1 970 €~~  
**1 679 €**



K551218 : 58 éléments de bridage eco-fix



K543812 : Palette et pièce non comprises

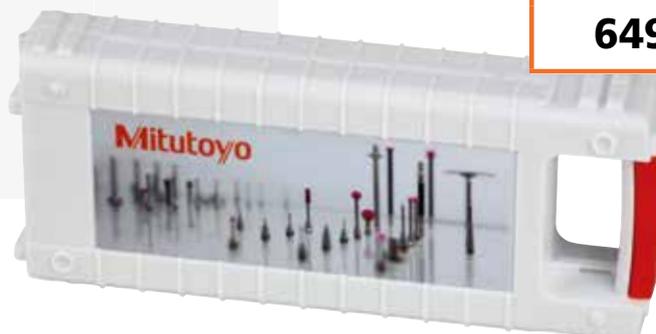
Réf.	Désignation	Prix tarif €	Prix promo €
K551218	<b>Kit eco-fix S avec kit de palettisation :</b> Kit de bridage pour pièces de petites et moyennes dimensions. Comprenant : <b>Plaque de base 250 mm x 250 mm</b> 58 éléments eco-fix : brides de serrage, colonnes, brides élastiques, support de palettisation, poignées et sphères	<del>1 970,00</del>	<b>1 679,00</b>
K543812	Rack pour 6 palettes	<del>1 792,00</del>	<b>1 479,00</b>

## ► KIT DE STYLETS M2/M3 MiSTAR

> Ce kit de stylets est conçu sur mesure pour les mesures avec la MMT d'atelier MiSTAR.

Réf.	Désignation	Prix tarif €	Prix promo €
K651445	<b>Kit de stylets M2/M3 MiSTAR</b> Pour systèmes de palpage TP20, TP200 et SP25M. Comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Support de stylet à 5 directions</li> <li>• 5 stylets CFK M2 pour des performances optimales</li> <li>• Adaptateur M2/M3</li> <li>• Articulation M2</li> <li>• Stylets M2 et M3 carbure de tungstène</li> </ul>	<del>750,00</del>	<b>649,00</b>

Réf. K651445  
 Prix tarif : ~~750 €~~  
**649 €**



Offre valable du 1er novembre 2019 au 31 janvier 2020. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications et évolutions techniques ; ces prix ne s'appliquent qu'aux clients professionnels.  
 Les prix indiqués s'entendent en euros hors taxes - d'autres informations sont disponibles sur [www.mitutoyo.fr](http://www.mitutoyo.fr).  
 Les prix des produits et propositions de livraison indiqués ici sont valables dans la limite des stocks disponibles. Sous réserve de modifications techniques, erreurs et coquilles d'impression.

Machines de mesure  
tridimensionnelle



Machines de mesure  
par analyse d'image



Mesure de forme



Mesure optique



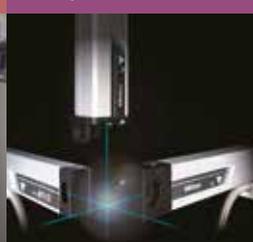
Capteurs et systèmes



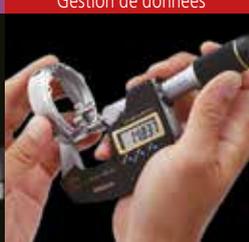
Testeurs de dureté



Règles de visualisation



Instruments de mesure à main  
Gestion de données



**Quels que soient les défis auxquels vous êtes confrontés, Mitutoyo vous accompagne du début à la fin.**

Mitutoyo ne se contente pas de fabriquer des équipements de mesure de qualité supérieure, mais vous accompagne tout au long de leur cycle de vie à travers une assistance compétente basée sur des services complets pour permettre à votre personnel de tirer le meilleur profit de votre investissement.

Outre les services d'étalonnage et de réparation habituels, Mitutoyo propose des formations en métrologie et sur les produits, ainsi qu'une aide à la prise en main des logiciels de pointe sur lesquels s'appuie la technologie de mesure moderne. Nous pouvons également concevoir, construire, tester et livrer des solutions de mesure personnalisées, voire même, si cela s'avère rentable, nous charger en interne des problèmes que vous rencontrez en matière de mesure dans le cadre d'un accord de sous-traitance.



**D'autres informations sur les produits ainsi que notre catalogue sont disponibles sur le site**

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

**Remarque :** Document non contractuel. Les descriptions des produits, en particulier les caractéristiques techniques, ne revêtent un caractère contraignant que lorsqu'elles ont été expressément convenues.

MITUTOYO, ABSOLUTE, DIGIMATIC, OPTOEYE et U-WAVE sont des marques déposées ou des marques de commerce de Mitutoyo Corp. au Japon et/ou dans d'autres pays. Opti-fix une marque déposée de KOMEG Industrielle Meßtechnik GmbH. Excel, Microsoft et Windows sont des marques de commerce ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Thiokol est une marque déposée de TORAY FINE CHEMICALS Co., Ltd. TÜV est une marque déposée de TÜV Rheinland AG (parmi d'autres propriétaires). YouTube est une marque déposée de Google Inc. Tous les autres produits, la société et les noms de marque mentionnés dans ce document sont à des fins d'identification uniquement et peuvent être des marques de leurs détenteurs respectifs.

# Mitutoyo

**Mitutoyo France**

123 rue de la Belle Etoile

BP 59267 - 95957 ROISSY CDG CEDEX

Tél. : +33 (0) 1 49 38 35 00

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