

Micromètre étanche QUANTUMIKE

QuantuMike

Un design novateur
signifie prendre de l'avance

QuantuMike (2)



Une mesure rapide est obtenue par l'avance de la broche de 2 mm*
par tour de tambour

- Brevet enregistré (Etats-Unis)
- Brevet déposé (Japon, Europe et Chine)

Mitutoyo

Micromètre étanche

QuantuMike

Début de la future génération de micromètres apportant toutes l'intégration de technologies d'avant garde.

Micromètre étanche

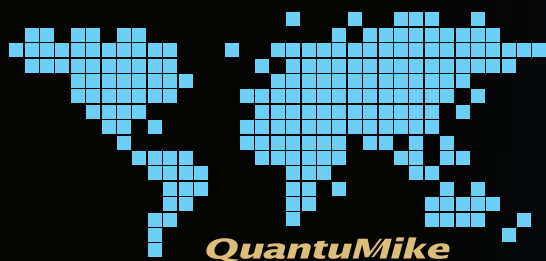
QuantuMike

Mitutoyo conforte sa position de leader sur le marché des micromètres grâce à son esprit d'innovation et le développement constant de nouvelles technologies. Le micromètre QuantuMike, inspiré de l'expérience de Mitutoyo, fournit aux utilisateurs une mesure excellente grâce à son avance rapide, sa qualité et sa stabilité obtenue grâce à l'intégration des technologies industrielles les plus sophistiquées.



Le nom QuantuMike est la contraction de quantum et de micromètre, reflétant notre opinion que cet outil est un saut quantique dans l'ergonomie du micromètre.

Le nouveau standard global QuantuMike



Evolution du micromètre depuis sa création par James Watt

Historique du micromètre



1772

Micromètre inventé par James Watt (Grande Bretagne)



1937

Mitutoyo produit avec succès le premier micromètre au Japon

les performances aux attentes des utilisateurs grâce à

Avance rapide

Une vis micrométrique au pas de 2 mm, au lieu de 0,5 mm sur un micromètre conventionnel, confère à ce micromètre une rapidité et une facilité d'utilisation.

Cette augmentation du pas de mesure a été rendue possible grâce à un nouveau procédé d'usinage de vis micrométrique et des techniques de test.

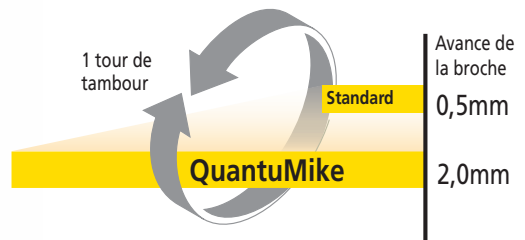
Les essais montrent une réduction du temps de positionnement de l'ordre de 60 % et de 35 % * pour la prise de mesures par rapport à un micromètre conventionnel.

* Selon les données d'essai comparatif de Mitutoyo lors de mesure de pièces typiques.

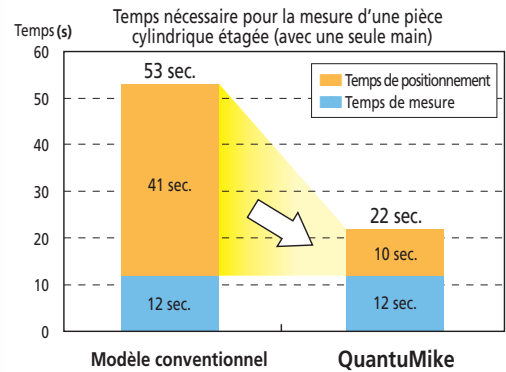


Comparaison du temps de mesure sur une pièce étagée

Les temps nécessaires à la mesure d'une pièce cylindrique étagée de 6 diamètres, avec le micromètre tenu d'une seule main, ont été relevés avec un micromètre digital conventionnel d'une part et le QuantuMike d'autre part.



Réduction significative du temps de positionnement



Watt en 1772



1971
Mitutoyo commence la production d'un micromètre à compteur



1979
Mitutoyo produit les premiers micromètres Digimatic



2003
Mitutoyo développe un micromètre étanche atteignant le niveau de protection IP65



2008
QuantuMike

Mesures répétibles

Le système* de friction et cliquet combinés assure des mesures répétitives en transmettant des microvibrations à travers la broche aux faces de contact afin de fournir une force de mesure constante et créer un bon contact avec la pièce.

Le système est opérationnel aussi bien en utilisant le tambour que l'avance rapide, donc il est toujours très facile à utiliser même d'une seule main.

Le son créé par le cliquet confère à l'utilisateur confiance et l'avance rapide permet un mouvement rapide de la broche lors de mesure de différentes dimensions.

* Brevet déposé (Japon, Etats-Unis, Chine, Allemagne, Grande Bretagne et France)



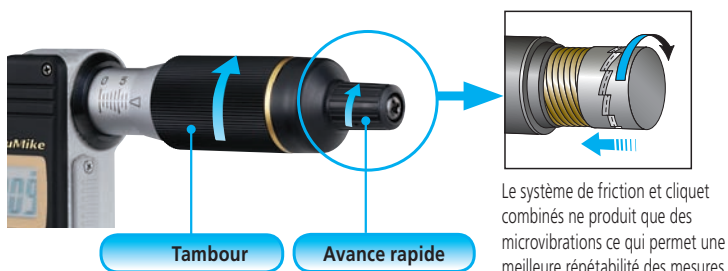
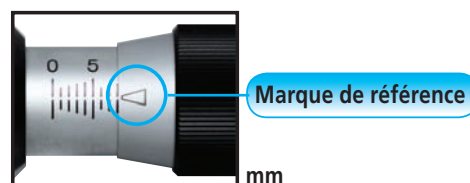
Précision $\pm 1\mu\text{m}$

Les mesures sont réalisées avec une précision* de $\pm 1\mu\text{m}$ de l'étendue de mesure.

* Erreur de comptage de $\pm 1\mu\text{m}$ digit exclue.

Echelle graduée de 1 mm sur la douille

Une échelle graduée de 1mm sur la douille utilisée en conjonction avec la marque de référence du tambour permet de visualiser le déplacement par pas de 1mm permettant une vérification visuelle.



La fonction blocage des touches permet d'éviter les erreurs

Le QuantuMike est équipé d'une fonction de blocage de touches permettant d'éviter une modification accidentelle du point d'origine.



Application utile des données mesurées

Pour les modèles équipés avec la fonction sortie de données, un système de traitement des données via une imprimante ou un PC peut être mis en place afin de réaliser un suivi de fabrication et de la qualité.



Sans sortie de données
293-145 (0-25 mm)

Avec une sortie de données
293-140 (0-25 mm)



Sans sortie de données
293-146 (25-50 mm)

Avec une sortie de données
293-141 (25-50 mm)

■ Livré avec un certificat de contrôle usine

Chaque QuantuMike est livré avec un certificat de contrôle usine garantissant la qualité du produit et regroupant toutes les informations de contrôle.

Les certificats de contrôles sont obtenus par l'utilisation de systèmes de mesure spéciaux développés en utilisant des technologies de mesure avancées de Mitutoyo avec une très faible incertitude de mesure.

Résistance à la poussière et à l'eau avec un niveau de protection IP65

L'excellente résistance à l'huile, l'eau et la poussière permet l'utilisation de ce produit dans des conditions d'usinage incluant les liquides de coupe.

Catégorie	Niveau	Protection
Protection contre les corps solides	6. Protection contre la poussière	Totalement protégé contre les poussières
Protection contre l'eau	5. Protection contre l'eau	Protégé contre jets d'eau (1) dans toutes les directions à la lance

(1)Projection d'un Jet d'eau direct avec un diamètre de buse de 6,3 mm représentant un débit de 12,5 litres par minute, d'une distance d'environ 3 mètres. La durée du test est de 3 minutes ou plus.



IP65



* poussière et projection d'eau, protection IP 65



CERTIFICATE OF INSPECTION / 検査成績書		Issue No./発行No.	08H310A8
1. Item/対象製品	Digital Micrometer	Measuring range/測定範囲	0-25mm
Product name/品名	MDK-25MJ	Resolution/最小表示量	0.001mm
Model/型号	293-140	Serial No./製造No.	12345678
2. Basis of Inspection/検査基準	Inspection standard : Mitutoyo standard (1)	Standard temperature/標準温度	20 °C
Performance/性能			
Flatness of measuring face / 平面度	Allow / 許容	Permissible error / 許容誤差	Measured value / 実測値
Parallelism of measuring faces / 平行度	Allow / 許容	1.0	0.0
			0.0
			0.0
Measuring length / 測定長さ	Permissible error / 許容誤差	Error / 誤差	Uncertainty of measurement / 測定不確かさ
0.00	0	0	
4.80	0	0	
10.00	± 1	0	1) ± **
15.20	0	0	[k=2]
15.80	0	0	
25.00	-1	-1	
Traceable to : NMI/JAST by JCSS No.0030AIST via No.R21/268634-03, No.R21/262688-00 & R21/262133-99 PTB via No.2100PTB02, No.4369PTB03			
3. Inspected / 検査判定	Passed / 合格	2) 本検査成績書は計測器具の性能を証明するものではありません。計測器具の性能は別途の検査成績書で示されています。	
4. QC Manager	J. Watabe	Mitutoyo Corporation	





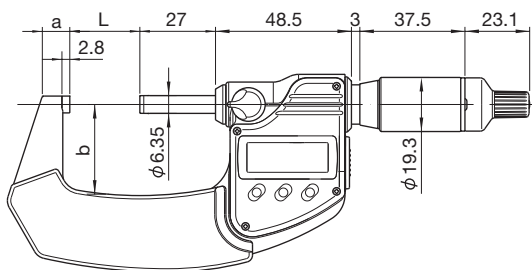
■ Spécifications

Fonctions	Définition d'un point d'origine (système de mesure de longueur Absolue) Définition du zéro, remise à zéro (mesure incrémentale) Fonction de maintien HOLD Fonction de blocage Extinction automatique ON/OFF Sortie de données *1 Alarme de détection d'erreur
Degré de protection	IP65
Force de mesure	7-12N
Alimentation	1 Pile à l'oxyde d'argent (SR44) , 1 élément
Codeur	Codeur rotatif haute résolution ^{*2} (induction électromagnétique)
Durée de vie de la batterie	Approx. 3 ans dans des conditions normales d'utilisation
Accessoire standards	1 pile SR44 (Réf. 938882), 1 clé (Réf. 301336), 1 étalon de réglage (pas sur modèle 0-25mm)

*1 : Uniquement pour les références 293-140, 293-141

*2 : Brevet déclaré (Japon, Etats-Unis, Chine et Europe)

■ Dimensions



Unité : mm

	L	a	b
0-25mm	0	9	25
25-50mm	25	9,8	32

■ Fonctions

ORIGIN Définition d'un point d'origine (système de mesure de longueur Absolue)	L'appui sur le bouton ORIGIN redéfinit le point zéro de l'ABS à la position actuelle.
ZERO/ABS Remise à zéro (mesure incrémentale)	Un appui bref sur le bouton ZERO/ABS effectue une remise à zéro de l'affichage à la position courante et bascule dans le mode incrémental. Un appui plus long rétablit le système de mode Absolue.
HOLD	Un appui sur le bouton HOLD gèle la valeur affichée. Cette fonction est utile pour réaliser une mesure dans les situations de faible visibilité quand l'instrument doit être éloigné de la pièce avant que la lecture ne puisse être effectuée. Une seconde pression débloque la valeur affichée, le micromètre est prêt pour effectuer une autre mesure.
FONCTION BLOCAGE	Cette fonction permet le blocage de la fonction ORIGIN (Définition d'un point d'origine) et la fonction ZERO (Définition du point zéro) afin d'éviter une modification accidentelle de ces points.
EXTINCTION ON/OFF	L'écran s'éteint automatiquement s'il n'est pas utilisé pendant 20 minutes mais le point d'origine est conservé.
SORTIE DE DONNEES	Les modèles équipés de cette fonction possède une sortie de données pour le transfert des données vers un système de traitement.
ALARME D'ERREUR	En cas de dépassement de l'affichage ou d'une erreur de calcul, un message d'erreur apparaît sur le LCD et les fonctions de mesures s'arrêtent. Ceci empêche qu'un instrument fournisse une valeur de mesure erronée. Quand le niveau de voltage atteint un certain niveau, un signal d'information de batterie faible apparaît bien avant que le micromètre devienne inutilisable.

■ Caractéristiques

	Réf.	Capacité	Résolution	Erreur de l'instrument	Planéité	Parallélisme	Poids
Avec sortie de données	293-140	0-25mm	0,001mm	±1µm	≤ 0,3µm	≤ 1µm	265g
	293-141	25-50mm					325g
Sans sortie de données	293-145	0-25mm	0,001mm	±1µm	≤ 0,3µm	≤ 1µm	265g
	293-146	25-50mm					325g

■ Accessoires en option (uniquement pour les modèles disposant d'une sortie de données)

- Câble de connexion avec touche data
Réf. 05CZA662 : 1m
Réf. 05CZA663 : 2m



- Interface Digimatic USB/ interface clavier
Réf. 264-014-10

L'interface DIGIMATIC-USB permet de connecter un appareil de mesure DIGIMATIC à un port USB de type clavier.



- Imprimante Digimatic DP-1VR
Réf. 264-504-5D
Processeur de traitement de données pour le contrôle qualité



- Multiplexeur – Appareil de transmission de données « DIGIMATIC » MUX-10F
Réf. 264-002

Multiplexeur permettant l'acquisition de multiples données.



■ Accessoire en option

- Capuchons de couleurs

Des capuchons de l'avance rapide sont proposés en 6 couleurs permettant une personnalisation (gestions des périodes d'étalonnage, de localisation...)

Couleur	Réf. produits
Noir	04GAA899*
Rouge	04GAA900
Jaune	04GAA901
Green	04GAA902
Bleu	04GAA903
Gris	04AAB208

* en standard





- Coordinate Measuring Machines
- Vision Measuring Systems
- Form Measurement
- Optical Measuring
- Sensor Systems
- Test Equipment
- Linear Scale
- Small Tool Instruments



Mitutoyo (Schweiz) AG
Steinackerstrasse 35
CH-8902 Urdorf
T +41 (0)44 736 11 50
F +41 (0)44 736 11 51
info@mitutoyo.ch
www.mitutoyo.ch

Remarque:

Toutes les indications sur nos produits, notamment les illustrations, les schémas, les indications de cotes de puissance ainsi que les diverses indications techniques figurant sur cette plaquette sont des valeurs approximatives moyennes de référence. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à la conception, aux caractéristiques techniques, aux cotes et aux poids. Les normes mentionnées, les réglementations techniques similaires de même que les indications techniques, les descriptions et les illustrations des produits sont celles applicables à la date d'impression. Nos conditions générales de vente dans leur version en vigueur s'appliquent également. Seuls les devis établis par nos soins font foi.

Mitutoyo