



# Vector

Extensomètre pour  
essais de matériaux



## Précis

ISO 9513 Classe 0.2 ASTM E83B1



## Automatique

Identification de l'éprouvette par IA



## Flexible

Compatibilité d'essais étendue



## Fiable

Mesure simple et intuitive

## Un extensomètre, ré-imaginé.

### Simple

Vector est un dispositif entièrement intégré, capable de remplacer plusieurs capteurs à contact et sans contact, par un instrument unique de dernière génération spécialement conçu pour l'industrie.

### Efficace

Associant des capacités d'intelligence artificielle adaptative à un système stéréoscopique, Vector réduit la durée et la complexité des essais tout en améliorant la sécurité des opérateurs, la précision des mesures et la cohérence des données.

### Polyvalent

Vector est livré pré-configuré pour mesurer dans un large volume de travail ce qui évite les changements de configuration entre les essais. Il détecte également tout défaut d'alignement pour corriger les erreurs de mesure hors plan.

## Conception Unique

Vector élimine les écueils et limitations des extensomètres traditionnels en utilisant des techniques de mesure sans contact de haute précision :

- ✓ Améliore le rendement des essais en supprimant les manipulations multiples
- ✓ Mesure la déformation jusqu'à la rupture
- ✓ Rend possible les mesures dans des environnements difficiles
- ✓ Utilisable sur des pièces très fragiles
- ✓ Évite l'introduction de concentrations de contraintes, notamment les détériorations dues aux contacts avec les bords des couteaux
- ✓ Améliore le taux de succès des essais en écartant le risque de glissement des points de contact
- ✓ Pas de pièces consommables

## Intuitif & Économique

Un retour d'état visuel simple et clair, ainsi que des guides d'alignement laser, limitent les besoins de formation des opérateurs et améliorent de manière significative le rendement des essais.

**Mobius est une alternative très avantageuse aux capteurs de déplacement traditionnels tels que les LVDT, DTI, EDM, encodeurs, traqueurs lasers et potentiomètres pour une multitude d'applications.**

- ⊙ Tests de validation de composants
- ⊙ Mesures de rigidité et de déformation
- ⊙ Vérification d'assemblages mécaniques à roulements, accouplements et fixations
- ⊙ Etudes de comportement statique et dynamique des matériaux et structures
- ⊙ Essais sur pièces délicates
- ⊙ Validations de modèles EF et corrélations CFD
- ⊙ Mesures dans les environnements où les capteurs à contact ne fonctionnent pas - par exemple les fours

**Vector utilise des technologies sans contact de corrélation d'images numériques. Il élimine les inconvénients des capteurs traditionnels.**

- 🔥 Pas de supports ou structures de montage des capteurs requis, ni de câblages encombrants
- 🔥 Pas de risque d'endommagement du capteur en cas de rupture du matériau en cours d'essai
- 🔥 Pas d'interaction entre différents capteurs, ni d'altération de la mesure par le capteur lui-même
- 🔥 Pas de risque d'erreur de mesure lié à des capteurs mal installés
- 🔥 Pas de pièces consommables

## Installation et mise en service sans effort

Vector est livré étalonné en usine. Il ne nécessite pas d'étalonnage par l'utilisateur. Des outils de validation intégrés permettent de déterminer la précision de mesure du système chaque fois que cela est nécessaire.

- ✗ Volumes de mesure de 0,5 m<sup>3</sup> à 7 m<sup>3</sup> par tête
- ✗ Synchronisation multi-têtes
- ✗ Volumes et distances de travail spécifiques sur demande

## Fonctionnalités avancées

En automatisant la détection des éprouvettes, Vector accélère et simplifie le déroulement des essais.

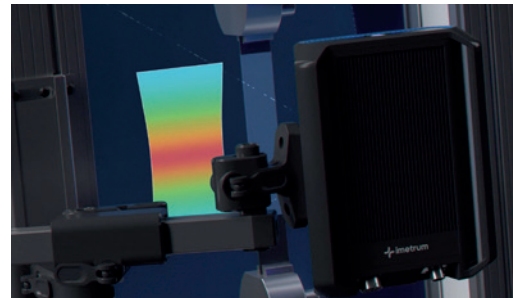
Prenant en charge plusieurs longueurs de jauge, il rend inutile le recours à plusieurs capteurs traditionnels.

Son grand volume de travail offre également une grande souplesse d'utilisation, ce qui permet d'utiliser Vector sur presque toutes les structures d'essais.

Une intelligence artificielle embarquée permet un fonctionnement véritablement sans contact, avec une réponse dynamique aux différents aspects et comportements des matériaux, ainsi qu'une commutation transparente entre le mode test et le mode validation.

La conception intelligente de Vector signifie qu'il n'est pas nécessaire de modifier le paramétrage pour des pièces de dimensions, formes et épaisseurs différentes.

Son intégration totale dans le logiciel de contrôle de la machine élimine la nécessité d'une interface externe et simplifie l'expérience de l'utilisateur.



## Coût total de possession réduit

Vector représente un investissement financier drastiquement réduit en comparaison avec des extensomètres avancés tels que les systèmes vidéos, lasers et automatisés, tout en offrant un coût sur toute sa durée de vie comparable à celui d'un seul système d'extensomètre clip-on.

### Interface UTM Standard

Conçue pour les applications de mesures de déformations axiales. Fournie en standard.



### Bras d'extension

Adapté aux structures d'essais plus importantes ou aux utilisations avec des caissons et enceintes thermiques. Equipé d'un mécanisme de positionnement magnétique pour assurer une mise en place simple.



### Adaptateur de mode paysage

Idéal pour les installations d'essais de flexions à 3 ou 4 points.

