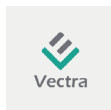
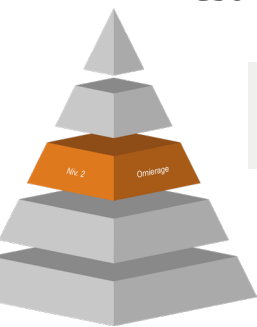


# 77F : ORNIÉREUR AUTOMATISÉ

Mesure de la sensibilité à l'orniérage sans intervention du laborantin



EN 12697-22

MTQ LC 26-410  
Qualification CSA  
NF P98-253-1

## Description

Matériel de laboratoire de référence conçu pour étudier la résistance à l'orniérage des enrobés hydrocarbonés dans des conditions comparables aux sollicitations sur chaussées sous trafic, selon la norme EN 12697-22.

Deux éprouvettes d'enrobés sont soumises simultanément aux passages répétés d'une roue équipée d'un pneumatique, sous une certaine charge et sous température contrôlée. Il est possible d'intégrer ou non à la roue un angle permettant d'introduire un effet de dérapage latéral.

L'automatisation divise la durée de l'essai par trois et permet d'économiser 50 % du temps pour le laborantin. Le matériel est donc rapidement rentabilisé par rapport à un orniéreur traditionnel.

L'Orniéreur mlpc® a été diffusé à de nombreux exemplaires à travers le monde, c'est un outil indispensable pour la formulation des enrobés. La dernière génération permet d'aller plus loin : montée en température plus importante, capotage, pilotage et ergonomie repensés pour les besoins des laboratoires d'aujourd'hui.



## Points forts

### ◀ Réalisation automatique de l'essai

- À chaque palier de mesure, sans intervention humaine et conformément à la norme.
- Enchaînement des différents paliers sans attente et répétabilité du positionnement des points de mesure.

### ◀ Temps opérateur optimisé

- Avec la mesure automatique, plus besoin de surveiller et d'intervenir à chaque palier de mesure.
- Possibilité de mettre en pause à tout moment.

### ◀ Efficacité énergétique

- Un capotage avec une isolation renforcée qui limite les cycles de chauffe lors de la montée en température et le maintien pendant tout l'essai.
- Pas d'ouverture des portes pendant l'essai grâce à la mesure automatique.

### ◀ Suivi des paramètres de l'essai

- Un système qui surveille les paramètres de l'essai (pression, températures, crevaison, test du système de mesure, défauts éventuels, etc.) pendant toute la durée de l'essai.

### ◀ Confort d'utilisation

- Interface optimisée : grand écran tactile, nombreuses connectivités.
- Accès ergonomique : portes coulissantes, accès à hauteur, transfert simplifié de l'échantillon.
- Bruit de fonctionnement réduit.
- Visibilité optimale de l'essai.
- Supervision par colonne lumineuse.

### ◀ Paramétrable

- Développé pour réaliser l'essai normatif.
- Possibilité de réaliser des essais type recherche grâce aux nombreux paramètres (température jusqu'à 80°C, nombre de paliers de mesures, position des points de mesures, modification des seuils, etc.)

### ◀ Durabilité

- Des unités dont les durées de service dépassent 20 ans en utilisation intensive.

### ◀ Maintenance facilitée

- Grâce au capotage complètement démontable.



## Caractéristiques

| Alimentation électrique      |   |
|------------------------------|---|
| Alimentation                 | Triphasé 400 V, 50 Hz ou 60 Hz - 16 A   |
| Puissance installée          | 6 kW  |
| Chauffage électrique         |   |
| Alimentation                 | Triphasé 400 V,   |
| Puissance                    | 3 kW  |
| Température d'essai          | Ambiante à 80 °C  |
| Temps de mise en température | ~4h à 60 °C - programmable  |
| Suivi de température         | 2 sondes enrobé + 2 sondes air  |
| Translation du chariot       |   |
| Moteur                       | 3 kW  |
| Fréquence nominale           | 1 Hz  |
| Alimentation pneumatique     |   |
| Pression nominale            | 0.7 MPa (7 bar)   |
| Pression maximale            | 1 MPa (10 bar)  |
| Débit                        | Nominal : 8 NI/min (tables en charge, système en régulation)<br>Pointe : 300 NI/min |
| Charge maximale              | 5.5 kN  |
| Interface                    |   |
| Langues                      | Français   Anglais  |
| Interface Tactile Graphique  | Intégrée  |
| Chargement des éprouvettes   | Facilité par la translation   |
| Mesure de l'ornière          | 15 points automatiques<br>3 capteurs / éprouvette                                   |

### Encombrement et poids

**Manutention** : Chariot élévateur et système de roulettes intégré.

## Equipement standard

L'Orniéreur permet de tester simultanément 2 éprouvettes et intègre de base :

- 2 roues complètes,
- 2 plaques de fond d'éprouvette,
- 2 sondes de températures pour le contrôle de l'air à proximité de l'éprouvette,
- 2 sondes de températures pour le contrôle et la régulation des deux éprouvettes,
- Un système de gonflage qui permet de contrôler et d'ajuster la pression des pneumatiques,
- Un système de pilotage et de contrôle de l'essai autonome,
- Une colonne lumineuse 3 couleurs, visible à distance, indiquant l'état de la machine,
- Un large dispositif tactile connecté sur un ordinateur (Windows 10 ou supérieur), utilisé comme interface avec la machine,
- La connectivité USB, réseau et Wi-Fi,
- Un système de mesure d'ornière automatisé,
- Métrologie : PV de réception de conformité (raccordement COFRAC),
- Une notice utilisateurs, plans électriques et pneumatiques.

## Accessoires et pièces de rechanges

|            |  |
|------------|--|
| P77004     | Cadre éprouvette en aluminium<br>500x180 mm h=100 mm |
| 147A1-50.2 | Cadre éprouvette en aluminium<br>500x180 mm h=50 mm  |
| 77C-4.1    | Plaque de fond d'éprouvette                          |
| 104769     | Table élévatrice manuelle                            |
| 108034     | Table élévatrice électrique                          |
| P77006     | Sonde de température air                             |
| P77005     | Sonde de température enrobé                          |
| P77001     | Capteur de mesure d'ornière pour système automatisé  |
| 77D1-60    | Kit de prise de mesure d'ornière manuel avec jauge   |
| 77V0015    | Roue complète montée                                 |
| 77V0014    | Jante  |
| 103914     | Flap de protection                                   |
| 105392     | Chambre à air  |
| 100856     | Rallonge de valve                                    |
| 100634     | Pneumatique  |

Accessoires pour la métrologie sur demande.