

ORNIÉREUR AVEC MESURE AUTOMATIQUE

Mesure de la sensibilité à l'orniérage des matériaux bitumineux



EN 12697-22

Niveau 2 de l'épreuve de formulation

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.

MTQ LC 26-410
Matériel qualifié mlpc®
Qualification CSA
NF P98-253-1



Points forts

Réalisation automatique de l'essai

- A 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. Concentrez-vous sur l'essentiel !
- 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, crevaisson, 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, 50 Hz
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) 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 3 capteurs / éprouvette

Encombrement et masse

Manutention : Chariot élévateur et système de roulettes intégré.

Equipement standard

L'Orniereur 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 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 Wifi
- Système de mesure d'ornière automatisé
- Métrologie : PV de réception de conformité (raccordement COFRAC)
- Notice utilisateurs, plans électriques et pneumatiques

Accessoires et pièces de rechanges

147A1-100.2	Cadre éprouvette en aluminium 500x180 mm h=100 mm
147A1-50.2	Cadre éprouvette en aluminium 500x180 mm h=50 mm
77C-4.1	Plaque de fond d'éprouvette
104769	Table élévatrice manuelle
108034	Table élévatrice électrique
107861	Sonde de température air
107944	Sonde de température enrobé
107902	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.