DELTALAB SMT
425 Boulevard Joseph Gay Lussac 11000 CARCASSONNE| +33 4 68 24 50 70 |
info@deltalab.fr

Machine d’essai 25kn

Description

Description technique :

Châssis :
• Châssis robuste à deux colonnes montées sur roulettes et meuble de rangement
• Distance entre colonnes : 310 mm
• Hauteur de chambre d’essai sous capteur : 400 mm
• Interface goupillée pour changement rapide des appuis

Actionneurs :
• Transmission rigide : moteur, motoréducteur et vis à bille
• Plage de vitesse de 0,5 mm/s jusqu’à 170 mm/min
• Détecteur de sécurité en fin de course haut et bas.

Instrumentation :
• Capteur de force : capacité 25 kN
• Capteur de déplacement : course 350 mm par règle potentiométrique

Sécurité :
• Machine équipée d’un carter de protection avec détection d’ouverture de porte

Options :

Option 1 : Essai de flexion 3 points 10kN + échantillons
Entraxe ajustable de 10 à 170 mm, rouleaux inférieurs de diamètre 10 mm + 4 mm usinés dans la masse. Nez d’appui Ø 10 mm, largeur 30 mm. Capacité 10 kN

~~Option 2 : Essai de flexion 4 points 10kN + échantillons~~

Entraxe ajustable de 10 à 170 mm, rouleaux inférieurs de diamètre 10 mm + 4 mm usinés dans la masse. Nez d'appui Ø 10 mm, largeur 30 mm. Capacité 10 kN

NB : Un lot d'éprouvette est fourni pour les options 1 et 2 qui sont :
• Acier : 30x15x250 mm
• Aluminium : 30x15x250 mm
• Laiton : 30x15x250 mm
• Nylon : 30x20x250 mm

Option 3 : Essai de traction 20 kN avec mâchoires autoserrantes et mors
Mâchoire de traction autobloquantes à verrouillage manuel. Incluant un mors plats pour éprouvettes prismatiques de 0 à 13 mm.

Option 4 : Essai de traction 10 kN à serrage parallèle
Mâchoire de traction à verrouillage manuel par vis. Mécanisme de blocage dit « parallèle ». Incluant des mors plats pour éprouvettes prismatique avec ouverture de 0 à 30 mm

Option 5 : Essai de traction 20 kN à serrage parallèle
Mâchoire de traction à verrouillage manuel par vis. Mécanisme de blocage dit « parallèle ». Incluant des mors plats pour éprouvettes prismatique avec ouverture de 0 à 30mm.

NB : Un lot d'éprouvettes est fourni pour les options 4 et 5 qui sont :
• Acier rond : ø 5 mm
• Acier plat : 2×10 mm
• Alu rond : ø 4 mm
• Alu plat : 2×10 mm
• Laiton rond : ø 4 et ø 5
• Laiton plat : 2×10 mm
• Nylon rond : ø 4 mm et ø 6 mm
• Nylon plat : 3×30 mm.

Option 6 : Essai de compression
Paire de plateaux de compression de diamètre 96 mm et de dureté 58HRC.
Eprouvettes fournies :
• Cube de polystyrène 50x50x50 mm (densité 10-13 g/m3)
• Cube de polystyrène 50x50x50 mm (densité 26-30 g/m3)
• Cube de nylon
• Polyuréthane 60SH

• Polyuréthane 90SH

Option 7 : Essai de cisaillement (nécessite l'option 6)
Outillage de cisaillement simple ou double, à utiliser avec les appuis de compression.
Fonctionne avec des échantillons ronds Ø 4 mm et Ø 6 mm.
Eprouvettes fournies :
• Acier : Ø 4 mm et Ø 6 mm
• Aluminium : Ø 4 mm et Ø 6 mm
• Laiton : Ø 4 mm et Ø 6 mm
• Nylon : Ø 4 mm et Ø 6 mm

Option 8 : Essai d'emboutissage (nécessite l'option 6)
Composé d'un poinçon Ø 10 mm et d'une mâchoire de serrage de l'éprouvette. Également équipé d'un poinçon pour faire du poinçonnage.
Eprouvettes fournies :
• Acier : Ø10 mm d'épaisseur 1mm
• Alu : Ø10 mm d'épaisseur 1mm
• Laiton : Ø10 mm d'épaisseur 1mm
• Nylon : Ø10 mm d'épaisseur 1mm

Option 9 : Essai de dureté avec microscope de mesure de dureté (nécessite l'option 6)
Essai de dureté Brinell HBS 5/750
Diamètre de bille : 5 mm
Table de mesure avec le plateau de compression
Mesure de l'empreinte par loupe et réticule quadrillé (x20)
Livré avec un microscope
Eprouvettes fournies :
• Acier : 50x50x5 mm
• Aluminium : 50x50x5 mm
• Laiton : 50x50x5 mm
• Nylon : 50x50x5 mm

Option 10 : Boitier d'acquisition de jauges R'BOX
Le R'Box est nécessaire pour l'utilisation des maquettes instrumentées et un extensomètre de traction.
Il permet de conditionner et de réaliser l'acquisition de jauges de déformation. Ce boitier dispose de 4 voies de mesure simultanées, affichées à l'écran. Il est raccordé à l'unité de pilotage par des câbles USB.

~~Les éprouvettes instrumentées ou l'extensomètre sont branchés au boitier Rbox par un~~ connecteur de type Sub-D. Ce connecteur inclut l'équilibrage des ponts si besoin. Cela rend l'utilisation des maquettes et de l'extensomètre assez facile et direct.

Option 11 : Boitier d'acquisition de jauges B'BOX
Ce boitier peut être utilisé avec des maquettes instrumentées de tout type, plus polyvalent que la R'Box, les compensations de résistance sont réalisées par le câblage interne.
Il permet de conditionner et de réaliser l'acquisition de jauges de déformations. Ce boitier dispose de 4 voies de mesure simultanée.
A la différence du R'Box, le B'Box permet de compléter le pont de Wheatstone en façade par un câblage sur fiches bananes. Chaque voie peut être utilisée en quart, demi ou pont complet.

Option 12 : Capteur de déplacement sur pied magnétique
Il se fixe au cadre par l'intermédiaire d'un aimant commutable et permet la mesure de déplacement (flèche, …).
Le capteur est raccordé à l'unité de pilotage par des câbles USB.
Course 25 mm – résolution 2 µm.

Option 13 : Extensomètre de traction à jauges
Ce type de mesure permet de déterminer la déformation longitudinale de l'échantillon au cours de l'essai de traction en s'affranchissant des éventuelles déformations mécaniques de la machine d'essais. Il est indispensable pour le calcul du module d'élasticité des matériaux en traction.
Base 25 mm- course 2,5 mm soit 10%.
Résolution 0,01 µm

PRODUCT TYPE

1. simple

PRODUCT CAT

1. Mécanique et technologie

Champs de Méta

Sku : EM525