Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 02.11.2026



Ref : EWTGUWP410.50

WP 410.50 Cage de protection pour mouton pendule (Réf. 020.41050)

Ce revêtement protecteur est un accessoire conçu pour lappareil dessai WP 410.
Le marteau oscillant ou une éprouvette de choc présentent un danger potentiel pendant lessai de résilience.
Le revêtement protecteur est fortement recommandé en tant que dispositif de sécurité pour la réalisation dessais de résilience.
Le revêtement protecteur est vissé à lappareil dessai WP 410 et forme un environnement de travail protégé pour la réalisation dessais.
Une porte située dans le revêtement protecteur permet daccéder au mouton pendule.
Léprouvette peut être retirée au moyen dune seconde porte plus petite.
Pour des raisons de sécurité, le mouton pendule nest déclenché que lorsque la porte est fermée.

Contenu didactique / Essais

Les grandes lignes
dispositif de sécurité pour les essais de résilience sur le WP 410

Les caractéristiques techniques

Dimensions et poids
Lxlxh: 2200x600x1900mm
Poids: env. 100kg

Liste de livraison
1 revêtement protecteur

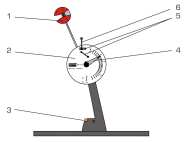
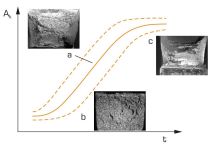
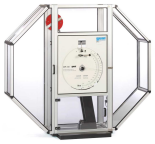
Options

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 02.11.2026

Ref : EWTGUWP410
WP 410 Essai de résilience 300Nm, Mouton Pendule de Charpy (Réf. 020.41000)

Dans le contrôle qualité industriel, lessai de résilience est un essai très répandu; il permet de déterminer rapidement et simplement des valeurs caractéristiques pour lévaluation de matériaux ou de composants.
Le banc dessai WP 410 est un mouton pendule solide suivant la DIN EN ISO 148-1, qui a été conçu pour la réalisation dessais de résilience Charpy.
Grâce à la clarté du montage et à la facilité dutilisation, on peut observer tous les détails et les phases de lessai.
Lappareil est suffisamment performant pour permettre de réaliser des essais basés sur les standards industriels.
Lors de lessai, un mouton fixé à un bras de pendule décrit, une fois déclenché, un arc de cercle.
Au point le plus bas de la trajectoire du mouton, ce dernier transmet une partie de son énergie cinétique à léprouvette entaillée.
Lors de limpact, léprouvette est soit détruite, soit déformée par le choc et entraînée entre les appuis.
Lénergie de choc nécessaire à la déformation de léprouvette est lue directement sur une échelle de grande taille.
Avec le système d'acquisition de données WP410.20, il est possible de transmettre les valeurs de mesure sur un PC, où elles pourront être évaluées à laide du logiciel.
Afin de varier lénergie de départ, on peut modifier la masse du mouton en ajoutant ou retirant des poids.
Un frein réduit lénergie résiduelle du mouton.
Un revêtement de protection WP 410.50 de la zone de travail, disponible comme accessoire, permet la réalisation des essais en toute sécurité.
Pour une utilisation sécurisée, le mouton sactive avec deux mains.
Les résultats des essais assurent le contrôle qualité et lévaluation du comportement de rupture de différents matériaux métalliques.
Des éprouvettes non métalliques peuvent également être utilisées.
Des éprouvettes de choc en V ISO en acier inoxydable sont incluses dans la liste de livraison.
Des éprouvettes composées dautres matériaux sont disponibles comme accessoires.

Contenu didactique / Essais
- détermination de lénergie de choc
- détermination de la résilience
- évaluation des caractéristiques de la surface de rupture
- enregistrement dun diagramme énergie de choc-température
- influence de la forme de lentaille, du matériau et de la température de léprouvette sur lénergie de choc

Les grandes lignes
- essai de résilience Charpy avec capacité de travail accrue jusquà 300Nm
- mouton pendule basé sur les standards industriels / DIN EN ISO 148-1
- réalisation des essais en toute sécurité grâce à lactivation à deux mains du mouton et à la cage de protection WP 410.50 disponible en option

Les caractéristiques techniques
Mouton pendule
- capacité de travail
-- 150Nm
-- 300Nm (avec poids supplémentaires)
- mouton

Date d'édition : 02.11.2026

-- poids: 9,9kg et 19,8kg (avec poids supplémentaires)
-- poids supplémentaires: 4x 2,475kg
-- vitesse dimpact: 5,5m/s
-- longueur du pendule: 840mm
-- angle de chute: 150°

Appuis pour éprouvettes
- distance: 40mm

Éprouvettes de choc (en V ou en U ISO)
- Lxl: 10x10mm

Matériau des éprouvettes
- acier inoxydable 1.4301
230V, 50Hz, 1 phase
230V, 60Hz, 1 phase; 120V, 60Hz, 1 phase
UL/CSA en option

Dimensions et poids
Lxlxh: 800x600x1460mm
Poids: env. 360kg

Liste de livraison
1 banc dessai
1 jeu de poids supplémentaires
1 jeu déprouvettes de choc en V ISO en acier inoxydable (10 unités)
1 documentation didactique

Accessoires disponibles et options
WP410.01 - 10 échantillons ISO-V en acier St37k
WP410.02 - 10 échantillons ISO-V en cuivre
WP410.03 - 10 échantillons ISO-V en laiton
WP410.20 - Système d'acquisition de données
WP410.50 - Cage de protection pour mouton pendule