

## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.01.2026



Ref : EWTGUWP400.20

WP 400.20 Système d'acquisition de données (Réf. 020.40020)

Avec interface PC USB et logiciel inclus

L'acquisition de données complète le pendule d'impact WP 400.

Il permet de mesurer électroniquement l'énergie de choc lors de l'essai de résilience et de traiter les données sur PC.

Les valeurs mesurées et la courbe d'énergie de choc-température peuvent être déterminées, mises en mémoire et éditées sur une imprimante.

Un rapport de contrôle complet suivant DIN 50115 peut en outre être imprimé.

L'instruction pour expérience est intégrée au programme sous forme de fichier pdf.

L'appareil permet d'utiliser tous les échantillons ISO usuels et peut s'adapter aux dimensions d'échantillons spécifiques.

Le système de mesure se compose d'un codeur angulaire et d'un amplificateur de mesure avec une connexion USB et un écran tactile pour l'énergie de choc.

### Contenu didactique / Essais

- réalisation de l'essai de résilience suivant DIN 50115
- enregistrement de la courbe d'énergie de choc-température

### Les grandes lignes

- Logiciel d'acquisition et de traitement des données de mesure pour l'essai de résilience WP 400

### Les caractéristiques techniques

230V, 50Hz, 1 phase

### Dimensions et poids

Lxlxh: 265x260x110mm

Poids: env. 2 kg

### Nécessaire au fonctionnement

PC avec Windows recommandé

### Liste de livraison

1 CD avec logiciel GUNT + câble USB, 1 codeur angulaire, 1 amplificateur, 1 notice

### Options

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

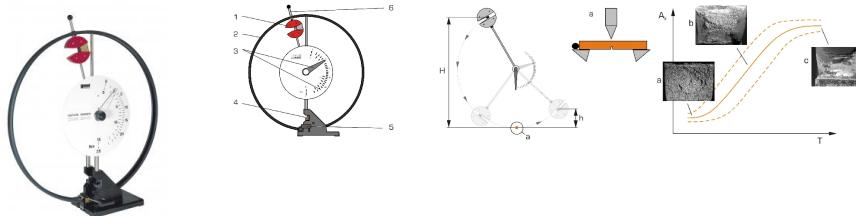
Tel : [04 56 42 80 70](tel:+330456428070) | Fax : [04 56 42 80 71](tel:+330456428071)  
gsde.fr

Date d'édition : 22.01.2026

Ref : EWTGUWP400

WP 400 Essai de résilience 25Nm, Mouton Pendule de Charpy (Réf. 020.40000)

Éprouvettes avec des sections et matériaux différents



Dans le contrôle qualité industriel, l'essai de résilience est un essai très répandu.

Il permet de déterminer rapidement et simplement des valeurs caractéristiques pour l'évaluation de matériaux ou de composants.

L'appareil d'essai WP 400 est un mouton pendule solide suivant la DIN EN ISO 148-1, qui a été conçu pour la réalisation d'essais de résilience Charpy.

Grâce à la clarté du montage et à la facilité d'utilisation, on peut observer tous les détails et les phases de l'essai.

Lors de l'essai, 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 l'éprouvette entaillée.

Lors de l'impact, l'éprouvette est soit détruite, soit déformée par le choc et entraînée entre les appuis.

L'énergie de choc nécessaire à la déformation de l'éprouvette est lue directement sur une échelle de grande taille.

Avec le système d'acquisition de données WP 400.20, il est possible de transmettre les valeurs de mesure sur un PC où elles pourront être évaluées à l'aide du logiciel.

Afin de varier l'énergie de départ, on peut modifier la masse du mouton, en ajoutant ou retirant des poids.

Un frein réduit l'énergie résiduelle du mouton à chaque oscillation par le point zéro.

Un anneau de protection assure une réalisation des essais en toute sécurité; il sert également à fixer le mouton.

Pour une utilisation sécurisée, le mouton s'active avec deux mains.

Un revêtement de protection de la zone de travail WP 400.50 est disponible en tant qu'accessoire.

Les résultats des essais assurent le contrôle qualité et l'évaluation du comportement de rupture de différents matériaux métalliques.

Des éprouvettes non métalliques peuvent également être utilisées.

Des éprouvettes de géométries dentailles, dimensions et matériaux différents, sont comprises dans la liste de livraison.

#### Contenu didactique / Essais

- détermination de l'énergie de choc
- détermination de la résilience
- évaluation des caractéristiques de la surface de rupture
- enregistrement du diagramme énergie de choc-température
- influence de la forme de l'entaille, du matériau et de la température de l'éprouvette sur l'énergie de choc

#### Les grandes lignes

- essai de résilience Charpy
- méthode classique de l'essai destructif des matériaux pour le contrôle qualité et l'évaluation du comportement de rupture des matériaux métalliques
- mouton pendule suivant la DIN EN ISO 148-1

#### Les caractéristiques techniques

##### Mouton pendule

- capacité de travail

-- 15Nm

-- 25Nm (avec poids supplémentaires)

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>

gsde.fr

## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.01.2026

- mouton
- poids: 2,05kg et 3,42kg (avec poids supplémentaires)
- poids supplémentaires: 4x 0,342kg
- vitesse d'impact: 3,8m/s
- hauteur de chute: 745mm

### Appuis pour éprouvettes

- distance: 40mm

### Éprouvettes de choc

- Lxl: 10x5mm, 10x10mm
- section au fond de lentille: 10x8 et 10x5mm

### Matériaux des éprouvettes

- acier de décolletage 9SMn28K
- acier de traitement C45k
- acier de construction S235JRC+C
- laiton CuZn40Pb2

### Dimensions et poids

Llxh: 1000x300x1000mm

Poids: env. 55kg

### Liste de livraison

- 1 appareil dessai
- 1 jeu de poids supplémentaires
- 1 jeu déprouvettes de choc (90 unités)
- 1 documentation didactique

### Accessoires disponibles et options

- WP400.01 - 10 échantillons ISO-V en acier de construction, 5mm
- WP400.02 - 10 échantillons ISO-V en laiton, 5mm
- WP400.03 - 10 échantillons ISO-V en laiton, 10mm
- WP400.04 - 10 échantillons ISO-U en acier de décolletage, 5mm
- WP400.05 - 10 échantillons GUNT-R7 en acier de décolletage, 5mm
- WP400.06 - 10 échantillons GUNT-R5 en acier de