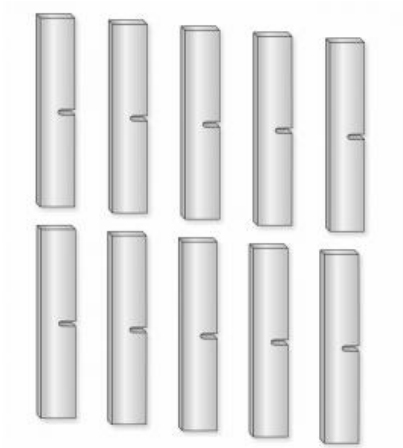


Date d'édition : 22.06.2026



Ref : EWTGUWP400.04

WP 400.04 10 échantillons ISO-U en acier de décolletage, 5mm (Réf. 020.40004)

Ce jeu d'éprouvettes en U ISO est disponible en accessoire pour l'appareil de essai WP 400.

Lors d'un essai de résilience, une éprouvette entaillée, dont les deux extrémités reposent sur un appui, est détruite ou tordue par l'impact avec le marteau ou passée à travers les appuis.

La résistance de l'éprouvette contre cette charge permet de tirer des conclusions sur la résilience du matériau.

Les résultats de l'essai de résilience proposent une valeur indicative des propriétés du matériau.

Ils ne peuvent cependant être comparés que lorsqu'ils ont été obtenus sur des éprouvettes à géométrie semblable et dans les mêmes conditions d'essai.

Pour cette raison, seuls les éprouvettes au profil ISO et les éprouvettes entaillées supplémentaires avec un profil rectangulaire (profil GUNT) sont utilisées.

Le jeu comprend dix éprouvettes en U ISO en acier de décolletage (9SMn28).

Contenu didactique / Essais  
avec WP 400

- détermination de l'énergie de choc
- détermination de la résilience
- évaluation des caractéristiques de la surface de rupture
- enregistrement d'un diagramme énergie de choc-température

Les grandes lignes

éprouvettes en U ISO comme accessoires pour l'appareil de essai WP 400

Les caractéristiques techniques

10 éprouvettes pour essais de résilience

- forme: U ISO
- Lxlxh: 55x5x10mm
- rayon de résilience: 1mm
- matériaux: acier de décolletage

Dimensions et poids

Poids: env. 0,5kg

Nécessaire au fonctionnement

Liste de livraison

1 jeu d'éprouvettes (10 pièces)

Accessoires disponibles et options requis

Date d'édition : 22.06.2026

WP 400 Essai de résilience, 25Nm

## Options

Ref : EWTGUWP400

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

Eprouvettes avec des sections et matériaux différents



Dans le contrôle qualité industriel, lessai 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 dentelles, 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 d'un 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 lessai destructif des matériaux pour le contrôle qualité et l'évaluation du comportement



Date d'édition : 22.06.2026

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)
- 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

Lxlxh: 1000x300x1000mm

Poids: env. 55kg

Liste de livraison

- 1 appareil d'essai
- 1 jeu de poids supplémentaires
- 1 jeu d'éprouvettes 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