

Date d'édition : 31.03.2025

Ref : EWTGUWP310.07

**WP 310.07 Portes-éprouvettes pour éprouvettes de traction en forme de haltère (Réf. 020.31007)**



Cet accessoire, conçu pour l'appareil d'essai WP 310, permet de réaliser des essais de traction sur des éprouvettes cylindriques.

La résistance à la traction est considérée comme une propriété importante d'un matériau.

Par ailleurs, l'allongement à la rupture peut être déterminée comme une mesure pour la ténacité d'un matériau.

Les éprouvettes ont une section circulaire et sont en forme d'haltères.

Cet accessoire est équipé de deux têtes de serrage pour le logement des éprouvettes cylindriques.

Les deux têtes de serrage sont fixées aux traverses de l'appareil d'essai WP 310.

Pendant l'essai de traction, on génère un état de contrainte uniaxial sur une éprouvette standard.

Cet état de contrainte est provoqué par une force de traction sollicitant l'éprouvette de l'extérieur en direction longitudinale.

Dans ce cas, une répartition régulière de contrainte normale règne dans la section d'essai de l'éprouvette.

Pour déterminer la résistance du matériau, la sollicitation de l'éprouvette est augmentée lentement et constamment jusqu'à ce que celui-ci rompe.

Un jeu d'éprouvettes cylindriques en acier est fourni pour la réalisation des essais.

#### Contenu didactique/essais

- Essais de traction avec éprouvettes cylindriques WP 310.13 sur l'appareil d'essai WP 310

#### Les grandes lignes

- Dispositif de serrage facile à monter
- Essai de traction d'éprouvettes cylindriques sur l'appareil d'essai WP 310

#### Caractéristiques techniques

2 têtes de serrage

- DxH: 55x80mm

10 éprouvettes de traction

- diamètre de l'éprouvette: 8mm

- diamètre de la section circulaire: 14mm

- longueur de la section circulaire: 10mm

- longueur totale de l'éprouvette: 122mm

- matériau: acier

#### Dimensions et poids

Dxh: 2x 55x80mm

Poids total: env. 3kg

Date d'édition : 31.03.2025

Liste de livraison  
2 têtes de serrage  
1 jeu d'éprouvettes (10 pièces)

Accessoires requis  
WP 310 Essai des matériaux, 50kN

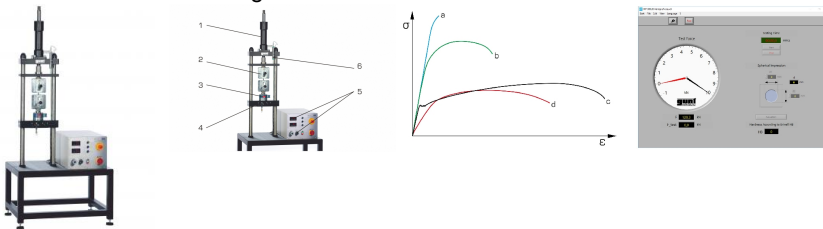
en option  
WP 310.13 Éprouvettes de traction en forme d'haltères, jeu de 10, St

## Options

Ref : EWTGUWP310

**WP 310 Machine d'essais de traction et compression 50kN (Réf. 020.31000)**

Avec interface PC USB et logiciel inclus



Une discipline classique de lessai des matériaux est la méthode d'essai destructive.

Elle consiste à tester mécaniquement des éprouvettes jusqu'à ce qu'elles se cassent.

Lessai des matériaux met à disposition des données de dureté, de rigidité et de résistance, qui sont reproductibles et quantifiées avec exactitude.

Le WP 310 et ses accessoires permettent la réalisation d'essais destructifs des matériaux.

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

L'appareil est suffisamment performant pour pouvoir réaliser des essais basés sur les standards industriels.

Des données techniques des matériaux et des lois fondamentales peuvent être vérifiées à l'aide de valeurs de mesure que l'on a déterminées soi-même.

Le banc d'essai vertical à entraînement hydraulique à génération de forces directes peut générer aussi bien des forces de traction que des forces de compression.

La traverse inférieure peut être déplacée par paliers pour l'ajustage grossier de la hauteur.

Des logements cylindriques se trouvant sur les traverses permettent de changer facilement les accessoires.

Les nombreux accessoires permettent la réalisation d'essais de traction, de compression, de dureté Brinell, de flexion, de cisaillement et de déboutissage.

Il est également possible de tester des ressorts à disques et des ressorts hélicoïdaux.

La force d'essai et l'allongement des éprouvettes sont mesurés par des capteurs, puis affichés.

Les valeurs de mesure sont transmises vers un PC, afin d'être évaluées à l'aide d'un logiciel fourni.

Contenu didactique / Essais

- avec les accessoires
- essai de traction
- essai de compression
- essai de dureté Brinell
- essai de flexion
- essai de cisaillement
- essai de déboutissage
- test de ressort



Date d'édition : 31.03.2025

#### Les grandes lignes

- banc dessai à entraînement hydraulique basé sur les standards industriels
- génération directe de forces de traction et de compression
- nombreux accessoires pour la réalisation de essais destructifs des matériaux

#### Les caractéristiques techniques

Zone de travail, l x h: 300x925mm

Génération hydraulique de la force d'essai

- force d'essai: 0...50kN
- pression max. du système: 175bar
- course de piston max.: 150mm
- vitesse de déplacement: 0...425mm/min
- pompe à engrenages
- débit de refoulement max.: 1cm<sup>3</sup>/tour
- puissance absorbée: 0,55kW

#### Measuring ranges

- force: 0...50kN
- déplacement: 0...150mm

230V, 50Hz, 1 phase

#### Dimensions et poids

L x l x h: 1080x830x2300mm

Poids: env. 330kg

#### Nécessaire au fonctionnement

PC avec Windows recommandé

#### Liste de livraison

- 1 banc dessai
- 1 CD avec logiciel GUNT + câble USB
- 1 documentation didactique

#### Accessoires disponibles et options

- WP300.03 - 4 éprouvettes Brinell, aluminium, cuivre, acier, laiton
- WP300.31 - 4 éprouvettes Brinell en aluminium
- WP300.32 - 4 éprouvettes Brinell en cuivre
- WP300.33 - 4 éprouvettes Brinell en acier
- WP300.34 - 4 éprouvettes Brinell en laiton
- WP300.41 - 5 éprouvettes en aluminium pour l'emboutissage profond
- WP300.42 - 5 éprouvettes en cuivre pour l'emboutissage profond
- WP300.43 - 5 éprouvettes en acier pour l'emboutissage profond
- WP300.44 - 5 éprouvettes en laiton pour l'emboutissage profond
- WP300.52 - 5 éprouvettes en cuivre pour le cisaillement
- WP310.01 - Essai de dureté Brinell
- WP310.02 - Dispositif pour essais de cisaillement
- WP310.03 - Dispositif pour essais de flexion
- WP310.04 - Plaques pour essais de compression
- WP310.05 - Mâchoires à coins pour éprouvettes de traction ronds et plats
- WP310.06 - Mâchoires à vis pour éprouvettes de traction avec bouts filetés
- WP310.07 - Portes-éprouvettes pour éprouvettes de traction en forme de haltère
- WP310.08 - Dispositif pour essai de ressorts hélicoïdaux
- WP310.09 - Dispositif pour essai de ressorts à disques
- WP310.10 - Dispositif pour essais d'emboutissage profond
- WP310.11 - 10 éprouvettes de traction B10x50 DIN 50125 M16 en acier (S235JRC+C)
- WP310.12 - 10 éprouvettes de tra

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

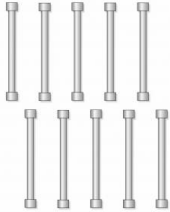
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)  
[systemes-didactiques.fr](http://systemes-didactiques.fr)

Date d'édition : 31.03.2025

**Ref : EWTGUWP310.13**

**WP 310.13 10 éprouvettes de traction en forme de haltère en acier (S235JRC+C) (Réf. 020.31013)**



Ce jeu d'éprouvettes est disponible en accessoire pour l'appareil d'essai WP 310.

Les éprouvettes présentent une section circulaire en forme d'haltères.

L'éprouvette est montée dans le support de WP 310.07.

Le dispositif résultant est serré dans le domaine de traction de WP 310 entre la traverse supérieure, et la traverse inférieure.

Pendant l'essai de traction, on génère un état de contraintes uniaxiales dans l'éprouvette est provoqué par une force extérieure en direction longitudinale.

Dans ce cas, une répartition régulière de contrainte normale règne dans la section d'essai de l'échantillon.

Pour déterminer la résistance du matériau, la sollicitation de l'échantillon est augmentée lentement et constamment jusqu'à ce que celui-ci rompe.

Le jeu comprend dix éprouvettes de traction en acier.

Contenu didactique/essais

- Avec WP 310.07: essais de traction avec l'appareil d'essai WP 310

Les grandes lignes

- Eprouvettes de traction de section circulaire en forme d'haltères

- Avec WP 310.07 comme accessoires pour l'appareil d'essai WP 310

Caractéristiques techniques

10 éprouvettes de traction

- diamètre des éprouvettes: 8mm

- diamètre d'haltères: 14mm

- longueur d'haltères: 10mm

- longueur totale des éprouvettes: 122mm

- matériaux: St

Liste de livraison

1 jeu d'éprouvettes (10 pièces)

Dimensions et poids

Poids: env. 800g

Accessoires requis

WP 310 Essai des matériaux, 50kN

WP 310.07 Dispositif de serrage pour éprouvettes de traction en forme d'haltères