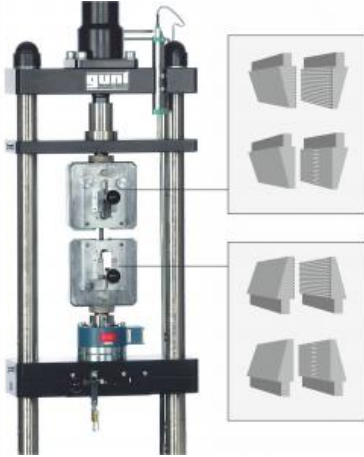


Date d'édition : 02.04.2025



Ref : EWTGUWP310.05

**WP 310.05 Mâchoires à coins pour éprouvettes de traction ronds et plats (Réf. 020.31005)**

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

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

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

Cet accessoire contient deux dispositifs de serrage avec coins interchangeables pour éprouvettes plats ou ronds. Les deux dispositifs sont fixés aux traverses de l'appareil d'essai WP 310.

Les coins s'ouvrent facilement via un levier.

Elles peuvent être bloquées en position ouverte.

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 ronds en acier est fourni pour la réalisation des essais.

Contenu didactique/essais

- Essais de traction avec éprouvettes plats ou ronds sur l'appareil d'essai WP 310

Les grandes lignes

- Essai de traction basé sur la norme DIN 50125

- Dispositifs de serrage faciles à monter avec coins interchangeables pour éprouvettes plats ou ronds

- Eprouvettes ronds inclus

Caractéristiques techniques

Coins interchangeables pour

éprouvettes ronds inclus

type: DIN 50125 F

Ø 5?15mm

éprouvettes plats

type: DIN 50125 E ou G

épaisseur éprouvette: 0?10mm

Dimensions et poids

Lxlxh: 2x 160x160x90mm

Poids total: env. 40kg

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 : 02.04.2025

## Liste de livraison

- 2 dispositifs de serrage
- 4 coins pour éprouvettes ronds
- 4 coins pour éprouvettes plats
- 1 jeu d'éprouvettes (10 pièces)
- 1 jeu d'accessoires

## Accessoires requis

WP 310 Essai des matériaux, 50kN

## en option

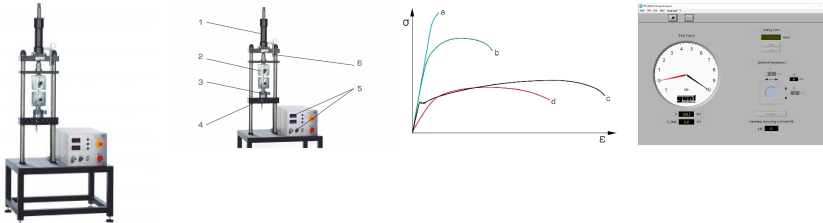
WP 310.12 Éprouvettes de traction F10x50, jeu de 10, St

## 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 l'essai des matériaux est la méthode d'essai destructive.

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

L'essai 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 l'essai.

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'y 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



Date d'édition : 02.04.2025

- essai de flexion
- essai de cisaillement
- essai demboutissage
- test de ressort

#### 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 dessais destructifs des matériaux

#### Les caracteristiques techniques

Zone de travail, lxxh: 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

Lxlxh: 1080x830x2300mm

Poids: env. 330kg

#### Necessaire 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

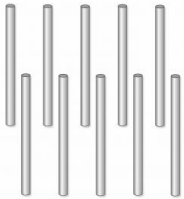
SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Date d'édition : 02.04.2025

- 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

**Ref : EWTGUWP310.12**

**WP 310.12 10 éprouvettes de traction F10x50 DIN 50125 en acier (S235JRC+C) (Réf. 020.31012)**  
pour EWTGUWP 310.05



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

Les éprouvettes sont conformes à la norme DIN 50125 et présentent une section circulaire.

L'éprouvette est montée dans le dispositif de serrage de WP 310.05.

Les dispositifs sont serrés dans le domaine de traction de WP 310 entre la traverse supérieure, et la traverse inférieure.

Pendant l'essai de traction, 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 310.05: essais de traction avec l'appareil d'essai WP 310

**Les grandes lignes**

- Eprouvettes de traction de section circulaire suivant DIN 50125
- Avec WP 310.05 comme accessoires pour l'appareil d'essai WP 310

**Caractéristiques techniques**

10 éprouvettes de traction F10x50 suivant DIN 50125

- diamètre des éprouvettes: 10mm
- longueur d'essai: 50mm
- longueur totale des éprouvettes: 140mm
- matériaux: St

**Dimensions et poids**

Poids: env. 900g

**Liste de livraison**

1 jeu d'éprouvettes (10 pièces)

**Accessoires requis**

WP 310 Essai des matériaux, 50kN

WP 310.05 Dispositif de serrage pour éprouvettes de traction ronds et plats