

Date d'édition : 02.05.2026

Ref : EWTGUWP310.09

**WP 310.09 Dispositif pour essai de ressorts à disques  
(Réf. 020.31009)**



Cet accessoire, conçu pour l'appareil d'essai WP 310, permet de réaliser un essai de ressort à l'aide d'un ressort à disques.

Dans la pratique, la constante de rappel d'un ressort est souvent nécessaire car elle indique le rapport entre la force du ressort et la déformation, également appelé débattement.

Cet accessoire est composé de quatre ressorts à disques, d'une pièce de compression et d'un logement de ressort. Le dispositif résultant est serré dans le domaine de traction de l'appareil d'essai WP 310 entre la traverse inférieure et la traverse fixe.

#### Caractéristiques techniques

- 4 ressorts à disques DIN 2093
- diamètre extérieur:  $\varnothing$  50mm
- diamètre intérieur:  $\varnothing$  25,4mm
- épaisseur: 3mm
- matériau: 50CrV4

#### Dimensions et poids

Dxh: 1x 50x96mm; 1x 50x10mm

#### Contenu didactique/essais

- Essais de ressort sur l'appareil d'essai WP 310
- Rapport linéaire entre la force du ressort et le débattement
- Détermination de la constante de rappel k

#### Les grandes lignes

dispositif d'essai facile à assembler pour l'essai de ressort sur l'appareil d'essai WP 310  
jeu de ressorts composé de quatre ressorts à disques

#### Liste de livraison

- 1 logement
- 1 pièce de compression
- 4 ressorts à disques

#### Accessoires requis

WP 310 Essai des matériaux, 50kN

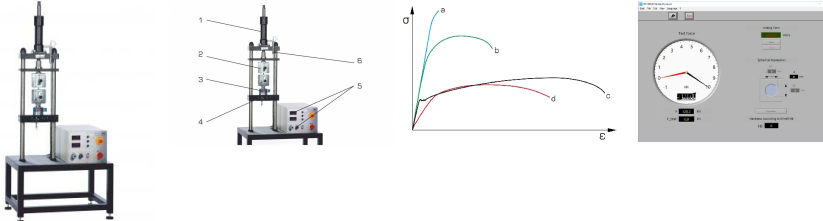
Date d'édition : 02.05.2026

## 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 dessai 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 dessais 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 directe 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

### Les grandes lignes

- banc d'essai à entraînement hydraulique basé sur les standards industriels
- génération directe de forces de traction et de compression
- nombreux accessoires pour la réalisation d'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

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)

[www.systemes-didactiques.fr](http://www.systemes-didactiques.fr)



Date d'édition : 02.05.2026

-- puissance absorbée: 0,55kW

Measuring ranges

- force: 0...50kN

- déplacement: 0...150mm

230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids

Lxlxh: 1080x830x2300mm

Poids: env. 330kg

Nécessaire au fonctionnement

PC avec Windows recommandé

Liste de livraison

1 banc essai

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-érouvettes 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