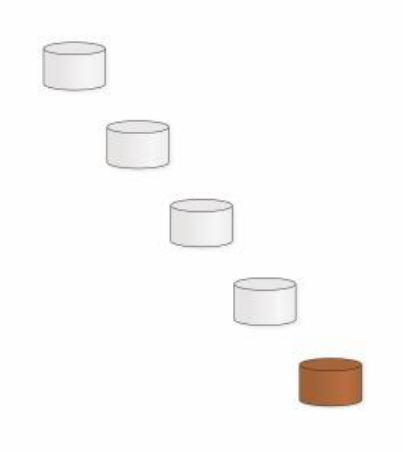
Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 21.11.2026



Ref : EWTGUWP310.15

WP 310.15 Éprouvettes de compression 4x plastique, 1x bois (Réf. 020.31015)

Ce jeu déprouvettes est disponible en accessoire pour lappareil dessai WP 310.
Léprouvette est montée dans les plaques de compression de WP 310.04.
Le dispositif résultant est serré dans le domaine de traction de WP 310 entre la traverse supérieur, et la traverse inférieur.
Pendant lessai de compression, on génère un état de contraintes uniaxial dans un échantillon de matériau défini de manière géométrique.
Cet état de contrainte est provoqué par une force de compression sollicitant léchantillon de lextérieur en direction longitudinale.
Dans ce cas, une répartition régulière de contrainte normale règne dans la section dessai de léchantillon.
Pour déterminer la résistance du matériau, la sollicitation de léchantillon est augmentée lentement et constamment jusquà ce que celui-ci rompe.
Le jeu comprend quatre éprouvettes de compression en plastique et une éprouvette en bois.

Contenu didactique/essais
- Avec WP 310.04: essais de compression avec lappareil dessai WP 310

Les grandes lignes
Avec WP 310.04 comme accessoires pour lappareil dessai WP 310

Caractéristiques techniques
5 éprouvettes de compression
- diamètre des éprouvettes: 18mm
- longueur totale des éprouvettes: 14mm
- matériau: plastique, bois

Dimensions et poids
Poids: env. 50g

Liste de livraison
1 jeu déprouvettes (5 pièces)

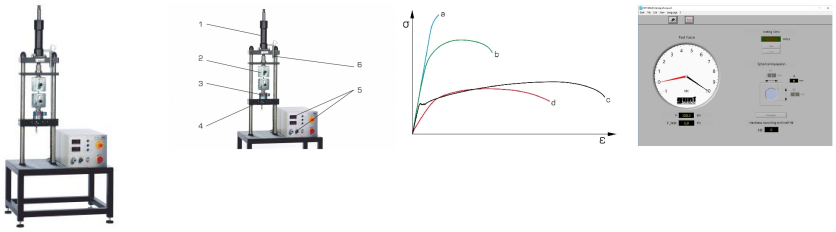
Accessoires requis
WP 310 Essai des matériaux, 50kN
WP 310.04 Plaques de compression pour essais de compression

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 21.11.2026

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 jusquà ce quelles 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 dutilisation, on peut observer tous les détails et les phases de lessai.
Lappareil 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 laide de valeurs de mesure que lon a déterminées soi-même.
Le banc dessai 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 lajustage grossier de la hauteur.
Des logements cylindriques se trouvant sur les traverses permettent de changer facilement les accessoires.
Les nombreux accessoires permettent la réalisation dessais de traction, de compression, de dureté Brinell, de flexion, de cisaillement et demboutissage.
Il est également possible de tester des ressorts à disques et des ressorts hélicoïdaux.
La force d'essai et lallongement des éprouvettes sont mesurés par des capteurs, puis affichés.
Les valeurs de mesure sont transmises vers un PC, afin dy être évaluées à laide dun 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 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, lxh: 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^3^/tour

Date d'édition : 21.11.2026

-- puissance absorbée: 0,55kW
Measuring ranges
- force: 0...50kN
- déplacement: 0...150mm

230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids
Lxlxh: 1080x830x2300mm
Poids: env. 330kg

Necessaire au fonctionnement
PC avec Windows recommandé

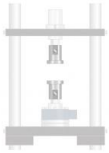
Liste de livraison
1 banc dessai
1 CD avec logiciel GUNT + câble USB
1 documentation didactique

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 helicoïdaux
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

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 21.11.2026

Ref : EWTGUWP310.04
WP 310.04 Plaques pour essais de compression (Réf. 020.31004)
pour éprouvettes WL 310.15



Ce jeu de plaques de compression, disponible en accessoire pour lappareil dessai WP 310, permet de réaliser des essais de compression.
La résistance à la compression est considérée comme une propriété importante dun matériau.
En effet, la limite décrasement peut être déterminée comme le début de la déformation plastique dun matériau à partir de laquelle aucune résistance à la compression ne peut être définie.
Léprouvette est montée entre deux plaques de compression.
Le dispositif résultant est serré dans le domaine de traction de lappareil dessai WP 310.
Des cercles sont présents comme aide pour le centrage de léprouvette.
Pendant lessai de compression, on génère un état de contrainte uniaxial sur une éprouvette de matériau défini de manière géométrique.
Cet état de contrainte est provoqué par une force de compression sollicitant léprouvette de lextérieur en direction longitudinale.
Dans ce cas, une répartition régulière de contrainte normale règne dans la section dessai de léprouvette.
Pour déterminer la résistance du matériau, la sollicitation de léprouvette est augmentée lentement et constamment jusquà ce que celui-ci rompe.
On utilise ainsi des éprouvettes de compression en bois ou en plastique, disponibles comme accessoire WP 310.15

Contenu didactique/essais
- Essais de compression sur lappareil dessai WP 310 avec des éprouvettes cylindriques WP 310.15

Les grandes lignes
- Logement déprouvette facile à monter pour lessai de compression déprouvettes cylindriques sur lappareil dessai WP 310

Caractéristiques techniques
2 plaques de compression
Ø 70mm

Dimensions et poids
Dxh: 2x 70x80mm
Poids: env. 2kg

Liste de livraison
2 plaques de compression
1 jeu daccessoires

Accessoires requis
WP 310 Essai des matériaux, 50kN

Accessoires disponibles et options
WP310.15 - Éprouvettes de compression 4x plastique, 1x bois