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

Date d'édition : 21.11.2026



Ref : EWTGUWP300.14

WP 300.14 Dispositif de fixation pour échantillons plats de traction WP 300.25 (Réf. 020.30014)

Logement d?éprouvette facile à monter pour l?essai de traction d?éprouvettes plates

Cet accessoire, conçu pour l'appareil d'essai WP 300, permet de réaliser des essais de traction sur des éprouvettes plats.
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.
Cet accessoire contient deux porte-échantillons et deux dispositifs de serrage pour le logement d'éprouvettes plats.
Les deux porte-éprouvettes sont fixées aux traverses de l'appareil d'essai WP 300 à l'aide de vis.
Les porte-éprouvettes sont munis de contre-dépouilles qui assurent une parfaite tenue aux éprouvettes plates.
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 est fourni pour la réalisation des essais.
Ce jeu contient respectivement une éprouvette en aluminium, en cuivre, en laiton et en acier.

Contenu didactique / Essais
- Essais de traction avec les échantillons plats WP 300.25 sur la machine d'essai universelle WP 300

Les grandes lignes
- essai de traction selon la norme DIN 50125
- logement d'éprouvette facile à monter pour l'essai de traction d'éprouvettes plates sur l'appareil d'essai WP 300

Les caractéristiques techniques
4 éprouvettes de traction
LxlxH: 144x45x1,5mm
section transversale: 12,5x1,5mm
longueur examinée: 25mm
matériau: Al, Cu, St, CuZn
Filetage de fixation: M16

Dimensions et poids
Lxlxh: 50x50x360mm
Poids: env. 2,5kg

Liste de livraison

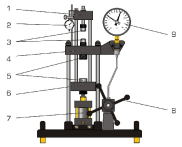
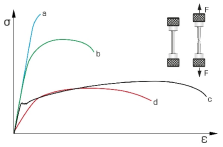
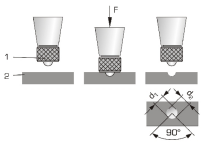
Date d'édition : 21.11.2026

2 porte-éprouvettes
2 dispositifs de serrage
1 jeu d'éprouvettes (4 pièces)
1 jeu d'accessoires

Accessoires disponibles et options
WP300.25 - 5 échantillons de traction, plats: aluminium, cuivre, acier, laiton

Options

Ref : EWTGUWP300
WP 300 Machine d'essais de traction compression, 20kN (Réf. 020.30000)
Dureté selon Brinell, avec éprouvettes, mesure Force & Allongement

Dans les métiers techniques et scientifiques, bien comprendre les propriétés des matériaux est essentiel.
Ces connaissances aident à sélectionner les bons matériaux, à surveiller le processus de fabrication et de traitement, et à garantir les exigences posées pour un composant.
L'essai des matériaux met à disposition les données requises, qui sont à la fois reproductibles et quantifiées avec exactitude.
L'essai de traction, l'essai de flexion et l'essai de dureté comptent parmi les essais classiques des matériaux.
L'appareil de base du WP 300 permet d'effectuer des essais de traction, des essais de compression ainsi que des essais de dureté Brinell.
Les accessoires proposés permettent de réaliser en outre des essais de flexion, de cisaillement et d'emboutissage.
Il est également possible de tester des ressorts à disques et des ressorts hélicoïdaux.
Des grandes plaques de compression sont disponibles en option pour les matériaux ayant une résistance à la compression relativement faible ou une géométrie différente qui nécessitent une surface de contact plus importante (éprouvettes de pression de laboratoire).
L'appareil d'essai a été spécialement développé pour les essais en petits groupes, et se distingue par sa conception claire, son utilisation simple et le remplacement rapide des accessoires.
Les éprouvettes de traction sont serrées entre la traverse supérieure et la traverse fixe.
Les éprouvettes de compression et de dureté sont fixées entre la traverse fixe et la traverse inférieure.
La force d'essai est produite par un système hydraulique à commande manuelle, et affichée sur un dynamomètre à cadran avec aiguille entraînée.
L'allongement des éprouvettes est enregistré via la mesure du déplacement à l'aide d'un comparateur à cadran mécanique.
L'appareil d'essai peut être, en outre, équipé d'un instrument électronique de mesure du déplacement et de la force.
Avec le système d'acquisition de données WP 300.20, on peut transférer les valeurs de mesure du déplacement et de la force sur un PC où elles pourront être évaluées à l'aide du logiciel.

Contenu didactique / Essais
- essais de traction
- enregistrement des diagrammes contrainte-déformation
- essai de dureté Brinell
Avec les accessoires

Date d'édition : 21.11.2026

- essais de compression
- essais de flexion
- essais d'emboutissage
- essais de cisaillement
- test de ressorts à disques et de ressorts hélicoïdaux

Les grandes lignes
- appareil d'essai compact très complet pour essais destructifs de base
- essais de traction, essai de dureté Brinell

Les caracteristiques techniques
Force d'essai: 20kN max.
Course: max. 44mm
Espace de montage libre pour les éprouvettes: 165x65mm
- 16 éprouvettes de traction
matériau: 4x Al, 4x Cu, 4x St, 4x CuZn
16 éprouvettes de dureté
- Lxlxh: 30x30x10mm
matériau: 4x Al, 4x Cu, 4x St, 4x CuZn
Bille pour l'essai de dureté: Ø 10mm

Plages de mesure
- force: 0?20kN, graduation: 0,5kN
- déplacement: 0?20mm, graduation: 0,01mm

Dimensions et poids
Lxlxh: 610x500x860mm
Poids: env. 48kg

Liste de livraison
1 appareil d'essai
1 dispositif pour essai de dureté
1 dynamomètre à cadran
1 comparateur à cadran pour l'allongement
4 jeux d'éprouvettes de traction (4 pièces chacun)
4 jeux d'éprouvettes de dureté (4 pièces chacun)
1 documentation didactique

Accessoires
en option
WP 300.20 Système d'acquisition de données

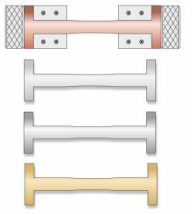
Essai de traction
WP 300.02 Éprouvettes de traction, jeu de 4, Al, Cu, St, CuZn
WP 300.21 Éprouvettes de traction, jeu de 4, Al
WP 300.22 Éprouvettes de traction, jeu de 4, Cu
WP 300.23 Éprouvettes de traction, jeu de 4, St
WP 300.24 Éprouvettes de traction, jeu de 4, CuZn
WP 300.14 Dispositif de serrage pour éprouvettes de traction plates
WP 300.25 Éprouvettes de traction plates, jeu de 4, Al, Cu, St, CuZn

Essai de compression
WP 300.70 Éprouvettes de compression, jeu de 4, plâtre
WP 300.71

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

Date d'édition : 21.11.2026

Ref : EWTGUWP300.25
WP 300.25 4x échantillons de traction, plats aluminium, cuivre, acier, laiton (Réf. 020.30025)
pour accessoire WP 300.14



Ce jeu d'éprouvettes est disponible en accessoire pour l'appareil d'essai WP 300.
Les éprouvettes sont conformes à la norme DIN 50125, forme E et présentent une section rectangulaire.
Les tiges comportent respectivement deux coups de pointeau pour le marquage de la longueur d'essai.
L'éprouvette est montée dans le dispositif de serrage de WP 310.05.
Ils présentent, de chaque côté, pour la fixation, une base élargie qui permet de les accrocher à dispositif de serrage.
Le dispositif résultant est serré dans le domaine de traction de WP 300 entre la traverse inférieure et la traverse fixe.
Pendant l'essai de traction, on génère un état de contraintes uni-axial dans l'éprouvette est provoqué par une force de l'extérieur 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 respectivement un éprouvette de traction en aluminium, en cuivre, en laiton et en acier.

Contenu didactique / Essais
6 avec WP 300.14: essais de traction avec éprouvettes de traction plates et différents matériaux avec l'appareil d'essai WP 300

Les grandes lignes
6 éprouvettes de traction de section rectangulaire suivant DIN 50125, en forme E
6 avec WP 300.14 comme accessoires pour l'appareil d'essai WP 300

Les caract2ristiques techniques
4 éprouvettes de traction suivant DIN 50125, forme E
Lxlxh: 144x45x1,5mm
section: 12,5x1,5mm
longueur d'essai: 25mm
longueur totale des éprouvettes: 144mm
matériau: Al, Cu, St, CuZn

Dimensions et poids
Lxlxh : 144 x 45 x1.5 mm

Liste de livraison
1 jeu d'éprouvettes (4 pièces)

requis
WP 300 Essai des matériaux, 20kN
WP 300.14 Dispositif de serrage pour éprouvettes de traction plates

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