

Date d'édition : 07.02.2026

Ref : EWTGUFL100.03

**FL 100.03 Objet de mesure de traction en alu. (Réf. 021.10003)**



Cette éprouvette pour les efforts de traction est disponible comme accessoire pour FL 100 Système didactique pour jauge de contrainte.

Léprouvette est équipée de quatre points de mesure pour jauge de contrainte.

Les jauge de contrainte sont montées en pont intégral avec deux jauge pour l'élongation dans la longueur et la largeur.

Une charge définie est générée à l'aide des poids.

Les déformations peuvent ainsi être enregistrées par calcul.

Léprouvette peut être utilisé rapidement et avec précision dans le bâti en FL 100.

Pour l'application des forces de traction, les barres en traction sont munies à chaque extrémité de crochets.

La zone des points de mesure pour jauge de contrainte est protégée par une plaque en plexiglas et parfaitement visible.

Deux autres barres de traction sont disponibles comme accessoires: en laiton (FL 100.01) et en cuivre (FL 100.02).

Il est ainsi possible de déterminer les modules délasticité dans les essais.

#### Contenu didactique/essais

avec FL 100 Système didactique pour jauge de contrainte: détermination du module délasticité à partir des données de mesure d'un essai de traction

#### Les grandes lignes

détermination du module délasticité à partir des données de mesure d'un essai de traction

#### Caractéristiques techniques

##### Barre de traction

- longueur de mesure: 50mm
- section: 2x10mm<sup>2</sup>
- module délasticité: 69000N/mm<sup>2</sup>
- coefficient de Poisson: 0,33
- point de mesure pour jauge de contrainte pont intégral, 350 $\mu$ m

#### Dimensions et poids

LxLxH: 150x60x60mm

Poids: env. 0,5kg

#### Liste de livraison

1 éprouvette pour jauge de contrainte

requis

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

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

Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>  
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 07.02.2026

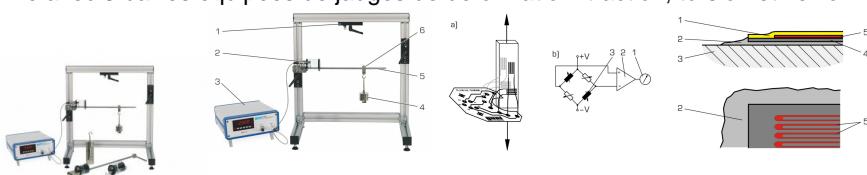
## FL 100 Système didactique pour jauge de contrainte

### Options

Ref : EWTGUFL100

#### FL 100 Système didactique pour jauge de contrainte (Réf. 021.10000)

Livré avec 3 barres équipées de jauge de déformation: traction, torsion et flexion



Les jauge de contrainte sont largement utilisées en tant que capteurs pour l'enregistrement de forces, moments et déformations.

L'appareil d'essai FL 100 offre une introduction détaillée aux principes de la technique de mesure basée sur la jauge de contrainte.

Trois éprouvettes pour les efforts de traction, de flexion et de torsion sont équipées de quatre points de mesure pour jauge de contrainte.

Les jauge de contrainte sont montées en pont intégral.

Une charge définie est générée à l'aide des poids.

Les déformations peuvent ainsi être enregistrées par calcul.

Les éprouvettes peuvent être utilisées rapidement et avec précision dans les bâtis.

La zone des points de mesure pour jauge de contrainte est protégée par une plaque en plexiglas et parfaitement visible.

L'amplificateur de mesure fournit la tension d'alimentation du pont et affiche sous forme de valeurs de tension numériques le "désaccord du pont" en fonction de la charge.

L'affichage numérique dispose également d'une fonction de tarage permettant de exclure l'influence des précharges.

Les pièces de l'essai sont logées de manière claire et protégée dans un système de rangement.

Trois autres barres de traction sont disponibles comme accessoires: en laiton (FL 100.01), en cuivre (FL 100.02) et en aluminium (FL 100.03).

Il est ainsi possible de déterminer les modules d'élasticité dans les essais.

### Contenu didactique / Essais

- principes de base de la mesure au moyen des jauge de contrainte
- types de jauge de contrainte et aux techniques d'application
- calcul des déformations mécaniques en cas de traction, flexion et torsion
- rapport entre déformation mécanique et réaction électrique dans une jauge de contrainte
- avec FL 100.01, FL 100.02, FL 100.03: détermination du module d'élasticité pour différents matériaux à partir des données de mesure d'un essai de traction

### Les grandes lignes

- initiation de base aux méthodes de mesure au moyen de jauge de contrainte
- barres de l'essai pour la traction, la flexion et la torsion avec points de mesure pour jauge de contrainte en pont intégral
- amplificateur de mesure mono voie universel

### Les caractéristiques techniques

#### Barre de traction

- longueur de mesure: 50mm
- section: 2x10mm

#### Poutre en flexion

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

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

Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>  
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 07.02.2026

- longueur: 385mm
- section: 5x20mm

Barre de torsion

- longueur: 500mm
- Ø=10mm

Poids

- petit: 10x 0,5N, 1x 1N (suspente)
- grand: 1x 5N, 2x 10N, 1x 20N, 1x 5N (suspente)

Point de mesure pour jauge de contrainte pont intégral, 350 Ή

Amplificateur

- plage de mesure: ±2mV/V
- résolution: 1µV/V
- plage de réglage avec équilibrage à zéro: ±1mV
- tension d'alimentation: 10VCC

Ouverture du bâti l×h: 480x450mm

230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids

Lxlxh: 560x410x610mm (bâti)

Lxlxh: 600x400x320mm (système de rangement)

Poids: env. 20kg

Liste de livraison

1 bâti

3 éprouvettes pour jauge de contrainte

2 jeux de poids

2 clés pour vis à six pans creux

1 amplificateur de mesure avec câble de raccordement pour jauge de contrainte

1 système de rangement avec mousse de protection

1 documentation didactique

Accessoires disponibles et options

FL100.01 - Objet de mesure de traction en laiton

FL100.02 - Objet de mesure de traction en cuivre

FL100.03 - Objet de mesure de traction en alu.

Produits alternatifs

FL102 - Détermination du facteur k par les jauge de contrainte

Produits alternatifs

Date d'édition : 07.02.2026

Ref : EWTGUFL100.01

**FL 100.01 Objet de mesure de traction en laiton (Réf. 021.10001)**



Cette éprouvette pour les efforts de traction est disponible comme accessoire pour FL 100 Système didactique pour jauge de contrainte.

Léprouvette est équipée de quatre points de mesure pour jauge de contrainte.

Les jauge de contrainte sont montées en pont intégral avec deux jauge pour l'élongation dans la longueur et la largeur.

Une charge définie est générée à l'aide des poids. Les déformations peuvent ainsi être enregistrées par calcul.

Léprouvette peut être utilisé rapidement et avec précision dans le bâti en FL 100.

Pour l'application des forces de traction, les barres en traction sont munies à chaque extrémité de crochets.

La zone des points de mesure pour jauge de contrainte est protégée par une plaque en plexiglas et parfaitement visible.

Deux autres barres de traction sont disponibles comme accessoires: en cuivre (FL 100.02) et en aluminium (FL 100.03). Il est ainsi possible de déterminer les modules délasticité dans les essais.

#### Contenu didactique/essais

avec FL 100 Système didactique pour jauge de contrainte: détermination du module délasticité à partir des données de mesure d'un essai de traction

#### Les grandes lignes

détermination du module délasticité à partir des données de mesure d'un essai de traction

#### Caractéristiques techniques

Barre de traction

longueur de mesure: 50mm

section: 2x10mm<sup>2</sup>

module délasticité: 88000N/mm<sup>2</sup>

coefficient de Poisson: 0,33

point de mesure pour jauge de contrainte pont intégral, 350Ù

#### Dimensions et poids

LxLxH: 150x60x60mm

Poids: env. 0,5kg

#### Liste de livraison

1 éprouvette pour jauge de contrainte

#### requis

FL 100 Système didactique pour jauge de contrainte

Date d'édition : 07.02.2026

Ref : EWTGUFL100.02

FL 100.02 Objet de mesure de traction en cuivre (Réf. 021.10002)



Cette éprouvette pour les efforts de traction est disponible comme accessoire pour FL 100 Système didactique pour jauge de contrainte.

Léprouvette est équipée de quatre points de mesure pour jauge de contrainte.

Les jauge de contrainte sont montées en pont intégral avec deux jauge pour l'élongation dans la longueur et la largeur.

Une charge définie est générée à laide des poids.

Les déformations peuvent ainsi être enregistrées par calcul.

Léprouvette peut être utilisé rapidement et avec précision dans le bâti en FL 100.

Pour l'application des forces de traction, les barres en traction sont munies à chaque extrémité de crochets.

La zone des points de mesure pour jauge de contrainte est protégée par une plaque en plexiglas et parfaitement visible.

Deux autres barres de traction sont disponibles comme accessoires: en laiton (FL 100.01) et en aluminium (FL 100.03).

Il est ainsi possible de déterminer les modules délasticité dans les essais.

#### Contenu didactique/essais

avec FL 100 Système didactique pour jauge de contrainte: détermination du module délasticité à partir des données de mesure dun essai de traction

#### Liste de livraison

1 éprouvette pour jauge de contrainte

#### Les grandes lignes

détermination du module délasticité à partir des données de mesure dun essai de traction

#### Caractéristiques techniques

Barre de traction

longueur de mesure: 50mm

section: 2x10mm<sup>2</sup>

module délasticité: 123000N/mm<sup>2</sup>

coefficient de Poisson: 0,33

point de mesure pour jauge de contrainte pont intégral, 350Ù

#### Dimensions et poids

Lxlxh: 150x60x60mm

Poids: env. 0,5kg

#### requis

FL 100 Système didactique pour jauge de contrainte