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

Date d'édition : 30.10.2026



Ref : EWTGUSE100.12

SE 100.12 Dispositif de chargement hydraulique 1 x 200 kN (Réf. 022.10012)

Cet accessoire pour SE 100 comprend un dispositif de charge à entraînement hydraulique.
Le dispositif de charge est constitué dun cylindre hydraulique à double action et dune pompe à commande manuelle montée sur une table.
Le cylindre de presse du dispositif de charge est à double action et permet de générer des forces de compression ainsi que des forces de traction.
Le dispositif de charge est monté sur des roulettes et peut être positionné où on le souhaite dans le bâti.
La pompe est montée sur une table.
La pompe et le cylindre de presse sont reliés à laide de tuyaux à haute pression et daccouplements rapides.

Les grandes lignes
dispositif de charge permettant de générer des forces de compression et de traction positionnables au choix dans le bâti SE 100

Les caractéristiques techniques
Cylindre de presse
- force max.: 200kN
- course max.: 268mm
- surface du piston
pression: 31,6cm2
traction: 17,1cm2

- force/rapport de pression
pression: 0,310kN/bar
traction: 0,167kN/bar

Pompe, deux étages
- effet de levier max.: 390N
- pression max.: 700bar
- débit de refoulement
1er étage: 18cm3/course
2e étage: 2,8cm3/course
contenu dhuile: 2000cm3

Dimensions et poids
Dispositif de charge
Lxlxh: 615x250x527mm

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
www.systemes-didactiques.fr

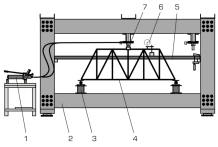
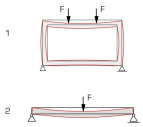
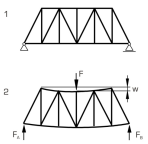
Date d'édition : 30.10.2026

Poids: env. 77kg
Table, Poids: env. 42kg

Liste de livraison
1 dispositif de charge
1 table
1 pompe
1 jeu de flexibles
1 jeu doutils

Options

Ref : EWTGUSE100
SE 100 Bâti pour essais de charge, 400kN (Réf. 022.10000)

Les exigences posées par les constructions modernes de grande technicité nécessitent une compréhension approfondie des phénomènes de résistance et de déformation des composants.
Les essais de charge permettent de reproduire différents états de charge, et denregistrer et dévaluer la réaction à la sollicitation.
Cela permet de démontrer de manière expérimentale la force portante de la construction.
Le bâti pour essais de charge SE 100 a été conçu spécialement pour les essais dans les domaines de la construction métallique et du génie civil.
Les composants étudiés sont de grande taille, à léchelle 1:1.

Le bâti est livré démonté sous la forme de modules préfabriqués à assembler sur place.
De cette manière, les pièces passent par les ouvertures de portes de taille standard.
Le bâti est installé sur quatre pieds ajustables, qui amortissent les vibrations.
La zone de travail de grande taille a la forme dun bâti double, ce qui permet détudier également des composants de grande longueur.
La construction du bâti permet de réaliser rapidement et facilement les montages expérimentaux.
En association avec les accessoires et le dispositif de charge, les possibilités dutilisation sont multiples.
Accessoire disponible en option, le dispositif de charge à entraînement hydraulique SE 100.12 comprend un cylindre hydraulique à double action et une pompe à commande manuelle montée sur une table.
Le dispositif de charge est monté sur des roulettes, et peut être positionné où on le souhaite sur la traverse supérieure.
Selon le montage expérimental, il est également possible dutiliser deux dispositifs de charge (SE 100.02) et donc de générer plusieurs forces.
Le fléchissement est affiché à laide de comparateurs à cadran, disponibles en tant quaccessoires (SE 100.03).
Dans le cadre dessais, il est possible détudier de manière expérimentale des composants de grande taille, tels que des poutres en béton armé ou des bâtis en acier.
Laccessoire SE 100.04 est disponible pour les essais sur des treillis.
Les forces sur certaines barres typiques du treillis sont enregistrées à laide de jauges de contrainte.

Contenu didactique / Essais

- en association avec les accessoires
-- essais de flexion
-- essais de charge
-- essais de compression

Les grandes lignes
- essais de charge sur des composants en acier issus de la construction métallique et du génie civil
- conçu spécialement pour les composants de grande taille à léchelle 1:1
- grande diversité dapplications grâce à de nombreux accessoires

Les caractéristiques techniques
Bâti
- profils en acier: U 400, St52
- ouverture du bâti lxh: 4100x1700mm
- largeur utile du bâti double: 635mm

Forces dessai
- position centrale: max. 300kN
- décentrée: max. 2x 200kN

Dimensions et poids
Lxlxh: 5000x1350x2820mm
Poids: env. 2600kg

Liste de livraison
1 bâti constitué de profils en acier

Accessoires disponibles et options
SE100.01 - Jeu d'accessoires standard pour báti d'essai universel
SE100.02 - Dispositif de chargement hydraulique 2 x 200 kN
SE100.03 - Jeu d'accessoires de mesure comparateur, manche, etc.
SE100.04 - Charpente plate avec mesure de tension de force de barre par extensomètre
SE100.12 - Dispositif de chargement hydraulique 1 x 200 kN