

SE 100

Bâti pour essais de charge, 400kN



L'illustration montre le SE 100 avec différents accessoires

Description

- **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 l'échelle 1:1**
- **grande diversité d'applications grâce à de nombreux accessoires**

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 d'enregistrer et d'évaluer 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 l'échelle 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 d'un bâti double, ce qui permet d'étudier 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 d'utilisation 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 d'utiliser deux dispositifs de charge (SE 100.02) et donc de générer plusieurs forces. Le fléchissement est affiché à l'aide de comparateurs à cadran, disponibles en tant qu'accessoires (SE 100.03).

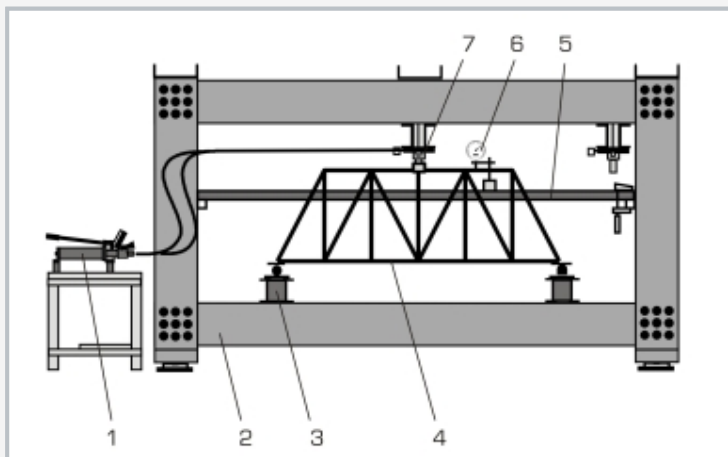
Dans le cadre d'essais, il est possible d'étudier de manière expérimentale des composants de grande taille, tels que des poutres en béton armé ou des bâtis en acier. L'accessoire SE 100.04 est disponible pour les essais sur des treillis. Les forces sur certaines barres typiques du treillis sont enregistrées à l'aide de jauges de contrainte.

Contenu didactique/essais

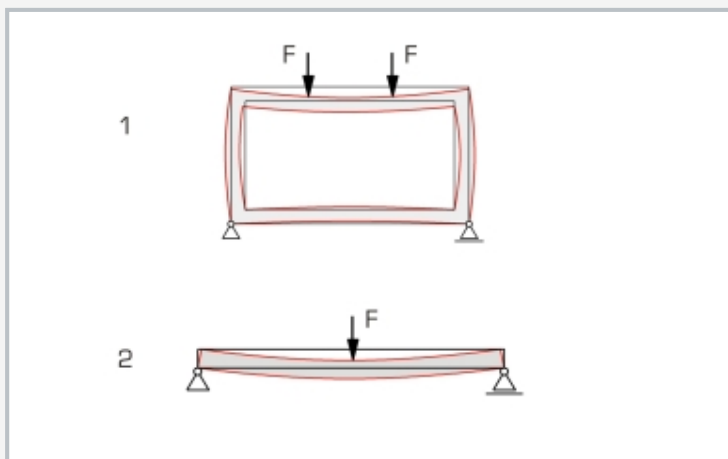
- en association avec les accessoires
 - ▶ essais de flexion
 - ▶ essais de charge
 - ▶ essais de compression

SE 100

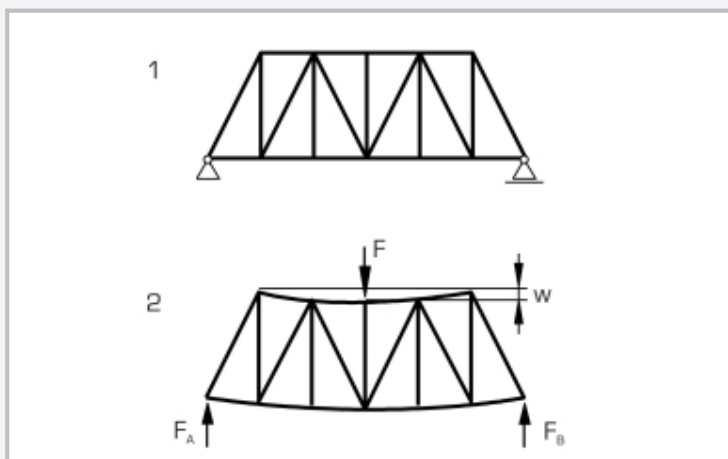
Bâti pour essais de charge, 400kN



1 pompe pour dispositif de charge, 2 bâti, 3 appui SE 100.01, 4 treillis plan SE 100.04, 5 traverse de mesure, 6 comparateur à cadran SE 100.03, 7 dispositif de charge SE 100.02



Propositions de réalisation d'essais avec différents composants de grande taille, par exemple 1 charge du bâti, 2 charge de poutres



Essai de flexion sur un treillis plan SE 100.04; 1 treillis sans charge, 2 treillis chargé, F force d'essai, F_A et F_B forces d'appui, w fléchissement

Spécification

- [1] étude de composants à l'échelle 1:1 issus de la construction métallique et du génie civil
- [2] bâti livré démonté sous la forme de modules, passage possible par des portes standards
- [3] espace de travail de grande taille, conçu sous la forme d'un bâti double également adapté aux composants très longs
- [4] installation sur 4 pieds ajustables qui amortissent les vibrations
- [5] un dispositif de charge à entraînement hydraulique pour la génération de forces de compression est disponible en option
- [6] dispositif de charge monté sur roulettes, disponible en option; le SE 100.12 comprend 1 dispositif de charge, le SE 100.02 comprend 2 dispositifs de charge
- [7] dispositifs de charge positionnables au choix dans le bâti
- [8] essais avec différents composants tels que poutres ou bâtis
- [9] treillis plan avec jauges de contrainte pour la mesure de force, disponible comme accessoire (SE 100.04)

Caractéristiques techniques

Bâti

- profils en acier: U 400, St52
- ouverture du bâti Lxh: 4100x1700mm
- largeur utile du bâti double: 635mm

Forces d'essai

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

Lxlxh: 5000x1350x2820mm

Poids: env. 2600kg

Liste de livraison

- 1 bâti constitué de profils en acier

SE 100

Bâti pour essais de charge, 400kN

Accessoires en option

SE 100.01	Accessoires standard pour essais de charge
SE 100.02	Dispositif de charge hydraulique 2x200kN
SE 100.12	Dispositif de charge hydraulique 1x200kN
SE 100.03	Comparsateurs à cadran
SE 100.04	Treillis plan avec jauge de contrainte pour mesure de force de barre