

**Zeitschrift:** IABSE congress report = Rapport du congrès AIPC = IVBH  
Kongressbericht

**Band:** 1 (1932)

**Artikel:** Discussion

**Autor:** Späth, W.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-677>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 06.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

kann von 10 bis 60 Hertz geregelt werden. Die höchstzulässige Erregerkraft beträgt 2000 kg. Die Grundplatte des Schwingers besitzt einen Flächeninhalt von 1 m<sup>2</sup>. Mittels entsprechender Zusatzeinrichtungen kann man auch andere Auflagerflächen einstellen, ebenso kann die Masse des Schwingers durch Zusatzgewichte verändert werden. Mit Hilfe leicht zu bedienender Vorrichtungen kann der Swinger auf den Boden abgesetzt und die Lafette abgezogen werden.

Im zweiten Lichtbild ist die Versuchseinrichtung in Arbeitsstellung gezeigt. Links erkennt man die abgezogene Lafette, davor befinden sich einige Zusatzgewichte. In der Mitte des Bildes ist der Swinger auf die zu untersuchende Stelle des Erdbodens abgesetzt. Rechts steht die elektrische Regeleinrichtung mit Wattmeter und Tachometer.

### Traduction.

Au cours de ces dernières années, le développement de nos connaissances sur les caractéristiques de résistance des matériaux vis-à-vis des phénomènes

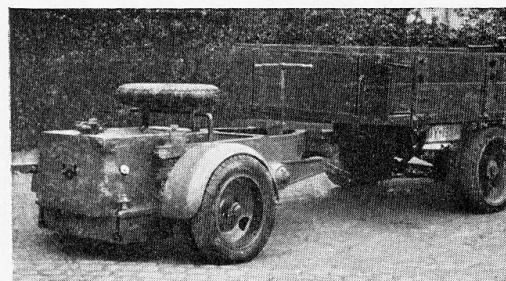


Fig. 1.

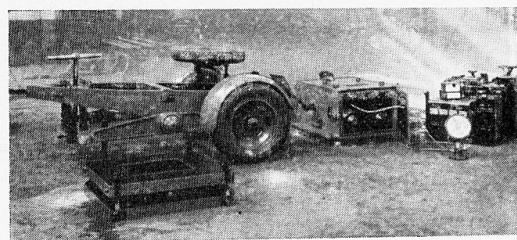


Fig. 2.

de fatigue, d'amortissement, etc..., a permis d'améliorer nos conceptions concernant la mise en œuvre de ces matériaux dans la pratique. Il en est de même en ce qui concerne l'influence des phénomènes dynamiques sur notre manière de concevoir la capacité de charge du sol. L'étude de la capacité de charge du sol est en effet maintenant possible au moyen des machines d'essai aux oscillations, ainsi que l'a déjà indiqué M. le Conseiller Ministériel Dr Ellerbeck. Cette méthode d'investigation, qui est actuellement très largement employée par le Laboratoire Allemand de Recherches sur la Mécanique du Sol de Berlin (Professeur Hertwig), offre la possibilité d'approfondir nos connaissances dans ce domaine.

Permettez-moi de vous donner quelques indications sur ce nouveau type de machines d'essai dynamique pour l'étude des sols<sup>1</sup>. Le premier cliché représente la machine en état de route, prise en remorque par un camion. L'oscillateur proprement dit est posé sur un châssis de flèche et est logé dans un coffret fermé. Il possède quatre masses oscillantes, qui sont entraînées par

1. Constructeur : Losenhausenwerk, Düsseldorf-Grafenberg.

deux moteurs de 3 chevaux chacun. La fréquence des masses oscillantes peut être réglée de 10 à 60 herz. L'excitation maximum possible atteint 2.000 kg. Le socle de l'oscillateur accuse une surface de 1 m<sup>2</sup>. Au moyen de dispositifs supplémentaires, il est possible de réaliser des surfaces portantes plus importantes ; de même, on peut faire varier la masse en oscillation au moyen de masses supplémentaires. Grâce à des dispositifs simples, l'oscillateur peut être descendu sur le sol, le chariot étant dégagé.

Sur le deuxième cliché, on voit le dispositif d'essai en ordre de fonctionnement. A gauche, la remorque, devant laquelle se trouvent les masses additionnelles. Au milieu du cliché, on voit l'oscillateur placé sur l'endroit du sol à essayer. A droite, le dispositif électrique de réglage, avec wattmètre et tachymètre.