

اختبار تحميل اللوح (PLT) للتحقق من قدرة التحمل والصلابة

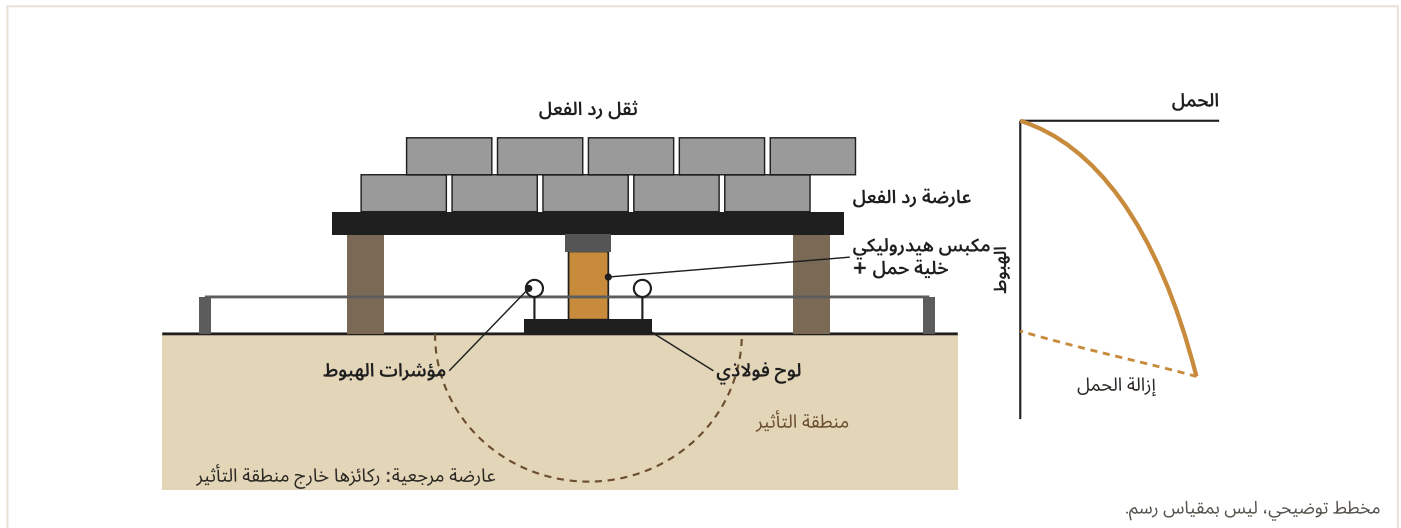
لوح فولاذي محمل يقيس استجابة الهبوط في التربة ليعطي صلابتها وسلوك تحملها قرب السطح.

يُستخدم عادةً في

- التحقق من الردم المدموك والمنصات والتربة المُحسَّنة.
- التحقق من سلوك التحمل للأساسات السطحية والبلاطات.
- اختبارات القبول مقابل معايير المعامل أو الهبوط.
- التحقق من منصات عمل الرافعات ومعدات الخوازيق.
- عمق التأثير يعادل تقريباً 1.5 إلى 2 مرة من قطر اللوح، ولا تُختبر الطبقات الأعماق.
- يحتاج إلى حمل رد فعل، مثل الأثقال أو مركبة ثقيلة.
- يمثل كل اختبار موقعاً واحداً، ويجب أن يمثل عدد الاختبارات المنطقة.

كيف يُجرى الاختبار

يُوضع لوح فولاذي صلب على سطح مُسوَّى. ويطبَّق مكبس هيدروليكي بين اللوح وحمل رد الفعل الحمل على مراحل، وتُثبت كل مرحلة حتى يستقر الهبوط.



مخطط توضيحي، ليس بمقياس رسم.

ضوابط تنفيذ الاختبار

- مراحل التحميل وأزمنة التثبيت وفق الإجراء.
- قراءات الهبوط على فترات محددة حتى الاستقرار.
- ركائز العازلة المرجعية خارج منطقة التأثير.
- حماية الاختبار من الاهتزاز وأشعة الشمس المباشرة والإزعاج.
- رفع موقع الاختبار مساحياً.

مداخل تخطيط الاختبار

- الغرض ومعايير القبول (المعامل، أو الهبوط عند حمل معيّن).
- قطر اللوح وأقصى حمل اختبار.
- مراحل التحميل والدورات ومعايير التثبيت.
- مواقع الاختبارات وعددها.
- المواصفة المعتمدة.

التفسير وإعداد التقارير

التفسير: ما الذي تبينه

منحنى الحمل مقابل الهبوط والمعاملات المحسوبة مقارنة بالمعايير.

سجل الاختبار: ما الذي يقيس

قراءات الحمل والهبوط لكل مرحلة ودورة.

خطة الاختبار: ما المحدد

حجم اللوح وإجراء التحميل ومعايير القبول المتفق عليها مع الاستشاري.

المخرجات

إجراء الاختبار · شهادات المعايرة · سجلات ومنحنيات الحمل مقابل الهبوط · المعاملات المحسوبة · تقرير الاختبار مع الصور