

SO 738



دستگاه سه محوری سیکلیک خاک

Cyclic & Monotonic Triaxial Test System

ASTM D2850, D3999, D4767, D5311, D7181
BS 1377:8

در بحث بررسی رفتار خاک شرایط بارگذاری معمولاً به دو بخش اصلی بارهای استاتیکی و دینامیکی تقسیم می‌گردند. در بخش دینامیکی رفتار سازه تحت بارهای سیکلیک یا دینامیکی مانند زلزله مورد بررسی قرار می‌گیرد که جهت تعیین آن از دستگاه سه محوری دینامیکی استفاده می‌گردد.

مشخصات فنی و کاربردی این دستگاه به شرح زیر می‌باشد:

- ظرفیت کل دستگاه 25kN
- مجهز به لودسل نیرو ساخت کره 20kN با دقت 10N
- بارگذاری سیکلیک با عملکرد پنوماتیکی و بارگذاری مونوترونیک با عملکرد سرو موتور و گیربکس
- جابجایی مثبت و منفی 5mm از فرکانس 0.1Hz تا 10Hz
- کلیه تجهیزات سیلندر پنوماتیک، شیر کنترل پنوماتیک از شرکت Festo آلمان
- استفاده از LVDT ساخت کشور کره با کورس 50mm با دقت 0.01mm
- پرشر ترانسمیتر (مبدل فشار) 10bar سوئیسی
- تحکیم همسان و ناهمسان (isotropic and anisotropic consolidation)
- بارگذاری از قسمت پایینی دستگاه به صورت مونوترونیک با قابلیت کرنش کنترل
- سرعت بارگذاری مونوترونیک از 0.015mm/min تا 5mm/min به صورت یکنواخت
- پمپ خلأ آمریکایی جهت ساخت نمونه‌های ماسه‌ای و هوازدا کردن (Deair) آب مسیر آزمایش
- سلول نمونه با گلوبی حداقل اصطکاک، جهت نمونه با قطر 70,50,38mm
- فیلتر برنزی (جایگزین سنگ تخلخل) برای قطره‌های 70,50,38mm
- غشا نمونه با اندازه‌های 70,50,38mm
- میز ریلی زیر سلول
- میز زیر جک بارگذاری
- سیستم بورت اندازه‌گیری دیجیتالی با دقت 0.1cc (سیستم اندازه‌گیری تغییر حجم)
- مخزن فشار آب با قابلیت هواگیری توسط پمپ خلأ آمریکایی، تغذیه و خروج آب سلول
- کمپرسور باد 250lit با فشار 10bar

- کپسول گاز کربنیک با رگلاتور تنظیم فشار
- دیتالاگر ۸ کاناله جهت اندازه‌گیری استاتیکی و دینامیکی
- کارت 16A/D بیتی
- نرم‌افزار کامپیوتری تحت محیط LabVIEW
- رسم نمودار تنش - کرنش، مسیر - تنش، شتاب - زمان، مکان - زمان، سرعت - زمان و نمودارهای کنترل داده‌های ورودی و خروجی
- امکانات بارگذاری دینامیکی شامل:
 - بارگذاری نامنظم شبیه بارگذاری زلزله
 - معرفی دیتاهای زلزله تحت محیط Excel به نرم‌افزار
 - بارگذاری دینامیکی با کورس محدود
 - بارگذاری دینامیکی با فرکانس 0.1Hz الی 10Hz
 - ادغام بارگذاری مونوترونیک و سیکلیک
 - قابلیت کنترل اتوماتیک فشار سلولی و جانبی
 - خروجی آزمایش با نمودارهای مورد نیاز تحت محیط Excel
- * این دستگاه در صورت نیاز مشتری، قابلیت ارتقا برای آزمایش نمونه‌های به قطر 150mm و 100 را با تغییر لودسل و ظرفیت دستگاه دارا می‌باشد.
- * سیستم کامپیوتری با مشخصات مورد نیاز به همراه دستگاه ارائه می‌گردد.

با گواهینامه کالیبراسیون نیرو از آزمایشگاه کالیبراسیون دارای تأییدیه NAC ISO 17025

با گواهینامه کالیبراسیون سنسورهای فشار از آزمایشگاه کالیبراسیون دارای تأییدیه NAC ISO 17025



Model	SO 738
Description	Cyclic & Monotonic Triaxial Testing System
Power Supply	220V, 50Hz, 1ph
Speed - monotonic	0.015-5mm/min
Displacement Transducer	Digital Displacement Transducer.50mm, Div. 0.01mm
Pressure Readout	kPa
Indicator	Digital LCD touchscreen 7 in
Capacity	20kN
Resolution	10N
Reporting Software	LabVIEW Software Report Generation Software with Microsoft Excel
Platen Size	120mm
Stroke Switches	50mm

