

FICHA TÉCNICA DE EQUIPO DE PENETRACIÓN DINÁMICA LIGERA (DPL) MODELO: PYS232

1. DESCRIPCIÓN

El Equipo de Penetración Dinámica Ligera (DPL) es un penetrómetro manual utilizado para evaluar in situ la resistencia de suelos no consolidados, pavimentos y terrenos, mediante la penetración de un cono dinámico impulsado por un martillo de impacto.

El equipo funciona mediante una masa de impacto que cae verticalmente desde una altura fija, generando una energía constante en cada golpe. La penetración del cono en el suelo se registra generalmente como número de golpes necesarios para penetrar cada 10 cm, lo que permite estimar la resistencia del terreno y sus características geotécnicas.

Este equipo es ampliamente utilizado en investigaciones geotécnicas preliminares y control de compactación, debido a su facilidad de transporte, rapidez de ensayo y confiabilidad en campo.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
Modelo	PYS232
Tipo de ensayo	Penetración dinámica ligera
Peso de la masa	10 ± 0.1 kg
Altura de caída	500 ± 2 mm
Diámetro del cono	20 mm
Ángulo del cono	60°
Material del cono	Acero templado
Material de las varillas	Acero VCL y transmisión
Longitud de varillas	1 m cada una
Profundidad máxima de ensayo	10 m

Tipo de suelo recomendado	Gravas, arenas, rellenos compactados y suelos granulares
Normas aplicables	NTP 339.159 DIN 4094 IGS – Procedimientos de penetración dinámica

3. COMPENENTES

- Martillo o masa de impacto de 10 kg $\pm$ 0.1 kg con caída de 50 cm (500 mm) y asas de manipulación.
- Guía de caída (barra o tubo con guía vertical)
- Varillas de sondaje/extensión de 7/8" de diámetro y 1 m de longitud (5 unidades).
- Punta cónica tratada térmicamente con variantes para arena y arcilla.
- Cabezal o yunque de golpeo de 800 mm de longitud y 22 mm de diámetro para sondaje.
- Maletín de madera para almacenamiento y transporte.

4. USO / APLICACIONES

- Medición de la rugosidad superficial en pavimentos.
- Evaluación de la calidad de la superficie de carreteras y vías asfaltadas.
- Control de irregularidades longitudinales del pavimento.
- Ensayos en laboratorios viales y proyectos de infraestructura.
- Evaluación de condición de pavimentos para mantenimiento y rehabilitación.

5. IMÁGEN REFERENCIAL

