

# GSA – GRAIN SIZE ANALYSER

Nuovo strumento per analisi granulometriche dei terreni

CONFORME ALLE NORMATIVE STANDARD ASTM D422 E UNI CEN ISO/TS 17892-4



## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- 1- Rilevazione più fine del terreno da 0,100 a 0,001 mm
- 2- Misura della riduzione progressiva della densità di una sospensione di terreno per sedimentazione.
- 3- Tempo per un'analisi completa: 5/ 6 ore
- 4- N. 6 campioni per volta da 500 ml
- 5- Range di densità da 0,900 a 1,0500 con precisione 4° cifra decimale
- 6- Compensazione automatica della variazione della temperatura e legge di Stokes
- 7- Ripetibilità migliore del 2 %
- 8- Tensione di alimentazione 230 VAC; consumo 1 A.
- 9- Dimensioni (bpxh): 1200 x 500 x 800 mm - Peso netto 40 kg

Il GSA (Grain Size analyzer) permette la caratterizzazione granulometrica dei terreni attraverso la misura della riduzione progressiva della densità di una sospensione di terreno, conseguente alla sedimentazione nel tempo delle particelle del materiale. Questo strumento si avvale della procedura prescritta dalle normative standard ASTM D422 e UNI CEN ISO/TS 17892-4, applicata ad una bilancia idrostatica elettronica per la misura della densità modificata, anziché attraverso l'utilizzo dei densimetri standard 151H o 152H.

**In particolare rileva la frazione più fine del terreno da 0,100 mm a 0,001mm.**

GSA è progettato per realizzare moduli multipli fino a 12 posizioni. Lo strumento viene completamente gestito via software e consente la raccolta e la elaborazione dei dati acquisiti, nonché la ottimizzazione dei parametri di prova, garantendo in tale modo l'applicabilità ai più disparati tipi di terreno ed una elevata ripetibilità dei risultati.

Il software di gestione, semplice e completo, oltre alla raccolta sistematica dei valori misurati, visualizza in tempo reale l'andamento della prova in forma grafica, fornendo all'operatore prima del termine della prova stessa, un'affidabile previsione di tendenza utile in molti casi a determinare con largo anticipo le caratteristiche del terreno.

**Il tempo necessario per un'analisi completa è di 5/6 ore.**

#### **DOTAZIONE STANDARD CON AGITATORE MAGNETICO MULTIPLIO**

- 6 cilindri da 500 ml con tacca di riferimento, più 1 di ricambio, completi di 6 ancorette per agitazione magnetica a sezione triangolare e 1 asta raccogli magneti
- 6 pescanti da 20 ml, intercambiabili in peso e volume, più 1 di ricambio
- Kit per la taratura del fondo scala con massa tarata da 100 g in classe E2
- Serie di utensili, chiavi e cacciaviti, per l'installazione e la manutenzione

#### **PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO TUTTI MODIFICABILI DALL'OPERATORE**

- Densità del terreno: 2,65 g/cm<sup>3</sup>
- Accelerazione di gravità: 9,80 m/s<sup>2</sup>
- Tempi di acquisizione dei dati: 1, 2, 4, 8, 16, 30, 60, 120, 240, 480, 1440 minuti
- Quantità campione: 25 g
- Baricentro del pescante: 80 mm

#### **PREPARAZIONE DEL CAMPIONE – 500 ml**

- 25 g di terreno
- 62 ml di agente disperdente – sodio esametafosfato al 40%
- 438 ml acqua distillata (portare a misura secondo la tacca di riferimento sul cilindro)

#### **INSTALLAZIONE DELLO STRUMENTO**

1. Collocare il GSA su un robusto supporto esente da vibrazioni ed in ambiente non ventilato
2. Alimentare con tensione 230 VAC provvista di efficiente collegamento di terra; il consumo dello strumento è di circa 1A

#### **A richiesta:**

Stampante