

# GEOFONO DA FORO TRIDIMENSIONALE DHTG 50/100

[www.pasisrl.it](http://www.pasisrl.it)

GEOFISICA

Il geofono da foro DHTG è stato progettato per soddisfare la Clientela più esigente. Il sistema (costituito da una sonda, da un'unità di controllo, dal cavo con rullo avvolgicavo e da un serra-cavo) è infatti caratterizzato da un affidabile sistema di adesione alle pareti del foro, ottenuto tramite la progressiva flessione di una molla di acciaio armonico posizionata parallelamente al corpo della sonda. Dopo aver posizionato il geofono da foro alla profondità desiderata tramite l'apposito serra-cavo, si aziona un potente motorino elettrico in c.c., comandato dall'elettronica di superficie. Questo motorino ha il compito di spostare un pistone all'interno del corpo sonda, controllando la flessione della molla e provvedendo così alle operazioni di accostamento ("clamping") e scostamento ("unclamping") del corpo del geofono relativamente alla parete del foro stesso. Un sofisticato dispositivo di sicurezza impedisce inoltre sforzi eccessivi del motorino dovuti all'eventuale presenza di una sporgenza sulla parete del foro (in caso di adesione non ottimale della sonda è consigliabile spostarla di qualche decina di centimetri verso l'alto o verso il basso). All'interno della sonda sono alloggiati tre geofoni da 10Hz - orientati secondo gli assi x-y-z - per la determinazione del tempo di arrivo al geofono delle onde sismiche di tipo "s". Queste ultime infatti, sviluppandosi trasversalmente alla direzione di propagazione dell'onda sismica e viaggiando a velocità inferiore rispetto alle onde "p", risultano "mascherate" nel sismogramma dopo l'arrivo delle onde longitudinali e possono essere identificate solo utilizzando un geofono tridimensionale. L'acquisizione dati prevede solitamente l'energizzazione in superficie e quindi l'esecuzione di più energizzazioni posizionando il geofono tridimensionale a quote diverse all'interno del foro (downhole). Dal diagramma tempi-distanze (dromocrona) relativo alle onde "s" si può determinarne la loro velocità di propagazione  $V_s$  in un certo mezzo e ricavarne il coefficiente di elasticità (modulo di Young) da inserire nelle formule per lo studio di fondazioni.

## APPLICAZIONI

- Studi stratigrafici a piccola e media profondità
- Ricerche geologiche finalizzate alla costruzione di strade, autostrade, oleodotti
- Studio di fondazioni
- Determinazione del modulo di Young

## MODELLI DISPONIBILI

- DHTG-50 (50m di cavo)
- DHTG-100 (100m di cavo)



PASI

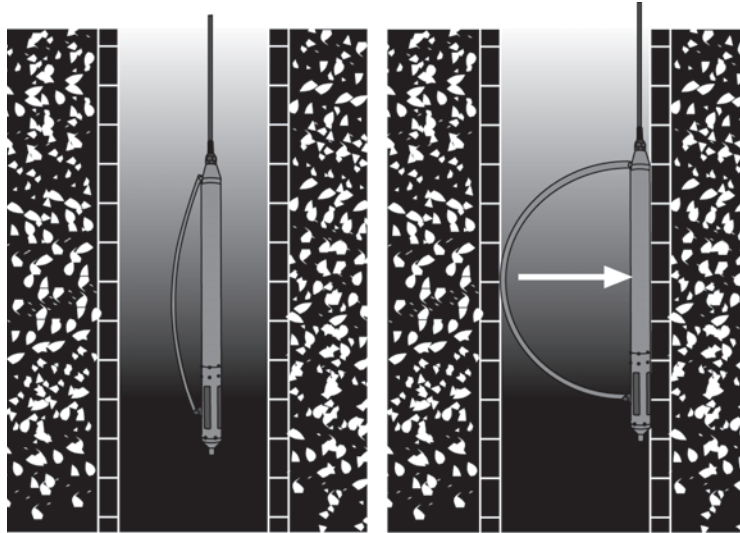
# GEOFONO DA FORO TRIDIMENSIONALE DHTG 50/100

www.pasisrl.it

GEOFISICA

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Materiale sonda	Acciaio inox
Lunghezza cavo	50 / 100 m (su rullo avvolgicavo con rotelle)
Alimentazione	Batteria interna ricaricabile 12V (con indicazione batteria scarica)
Motore	Elettrico, 12V, 10W con demoltipliche meccaniche
Protezioni	Circuito elettronico di controllo e protezione contro le sovracorrenti
Diametro corpo sonda	47 mm
Lunghezza sonda	680 mm
Diametro del foro (molla standard)	Min.70 mm ; Max.170 mm
Ingombro rullo avvolgicavo	640x300x680 mm
Dimensioni e peso unità di controllo	270x250x130 mm; 3kg
Peso solo sonda	3.5 kg
Peso totale	13 kg (sonda+50m cavo+rullo+unità di controllo)



Meccanismo di adesione del DHTG alle pareti del foro ("clamping")





# GEOFONO DA FORO TRIDIMENSIONALE GFA 60

[www.pasisrl.it](http://www.pasisrl.it)

Geofono da foro tridimensionale con sistema di clamping a pistone pneumatico; richiede l'utilizzo di una pompa o una bomboletta di aria compressa di fornitura Cliente

## MODELLI DISPONIBILI

- GFA-60 (cavo da 60m)

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Sensori	3 geofoni da 10 Hz (1vert.+2orizz.)
Lunghezza cavo	60m, graduato ogni metro, su rullo
Diametro corpo sonda	50mm
Lunghezza corpo sonda	440mm
Diametro del foro	Min.50 Max. 110mm (diam. superiori su richiesta)
Ingombro rullo avvolgicavo	400x500x350mm
Peso totale (rullo+cavi+sonda)	meno di 15 kg
Connessione al sismografo	tipo Cannon NK2721C

