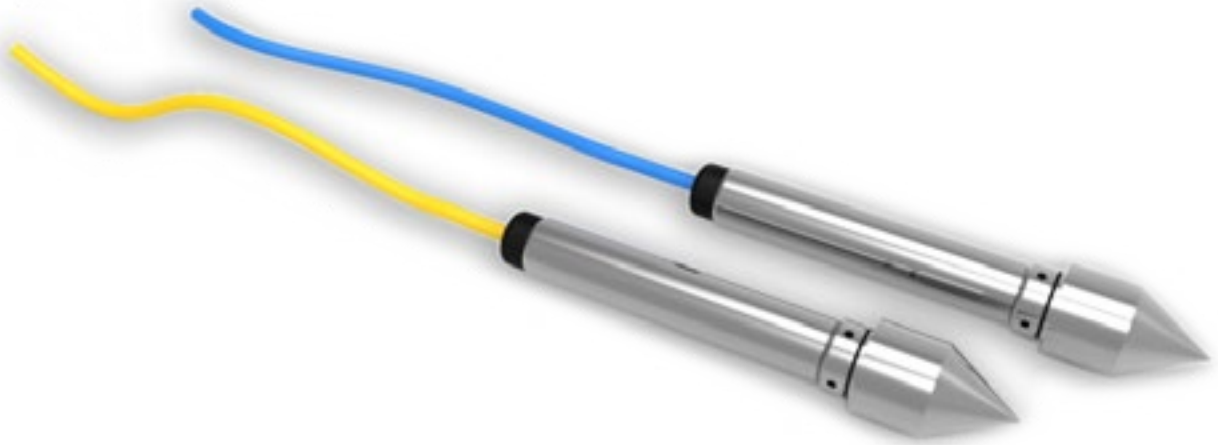


PK45I

— PIEZÓMETROS  
DRIVE-IN

PIEZÓMETROS



## PIEZÓMETROS DRIVE-IN

Los piezómetros drive-in, también llamados piezómetros push-in, están diseñados para la instalación en arcillas suaves, suelos orgánicos o de grano fino sin cohesión.

Los piezómetros son empujados directamente dentro del suelo usando un penetrómetro de cono convencional, o con varillas de perforación con adaptadores.

La punta cónica con un diámetro más grande disminuye la posibilidad de sobrepresión mientras el piezómetro está siendo instalado en el suelo.

### APLICACIONES

- Presión de poro en suelos suaves
- Presas y terraplenes de relleno
- Actividades de desagüe
- Sitios de pendiente natural o de corte
- Excavaciones profundas
- Muros de diafragma

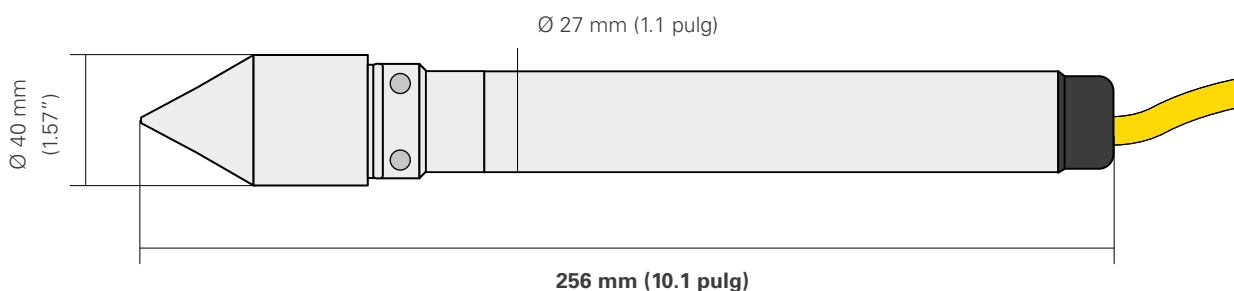
### CARACTERÍSTICAS

- La longitud de cable no afecta las lecturas
- Larga durabilidad y fiabilidad
- Protección contra sobretensiones incorporada (solo en cuerda vibrante)
- Sensor de temperatura incorporado
- Monitoreo de la presión de poro dinámico (solo piezo-resistivos)

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

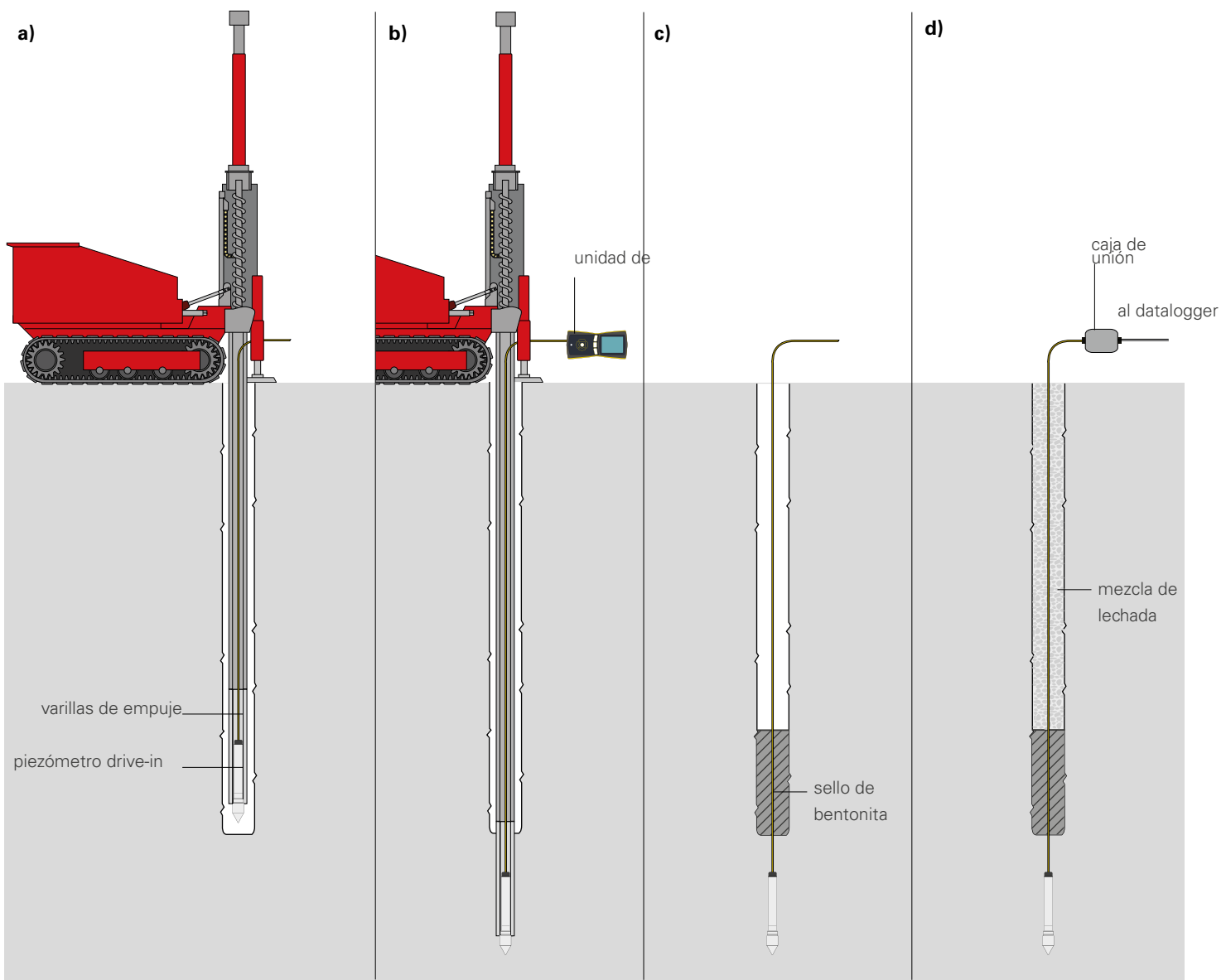
	PIEZÓMETROS DE CUERDA VIBRANTE	PIEZÓMETROS PIEZO-RESISTIVOS
APLICACIÓN	Monitoreo de la presión con instalación directa de push-in en el suelo	Monitoreo de la presión con instalación directa de push-in en el suelo
MODELO	PK45I	P235I
Rango	0-350 kPa hasta 0-2.0 MPa 0-51 psi hasta 0-290 psi	0-200 kPa hasta 0-5.0 MPa 0-29 psi hasta 0-725 psi
Sobrepresión	2 x rango	1.3 x rango
Sensibilidad	0.025% EC	0.01% EC
Linealidad <sup>(1)</sup>	< ±0.4% EC	< ±0.25% EC
Precisión Total <sup>(2)</sup>	< ±0.25% EC (< ±0.1% EC bajo pedido)	< ±0.20% EC (para 200 kPa EC) < ±0.15% EC (todas las otras EC)
Señal de salida	frecuencia (CV), resistencia (T)	4 - 20 mA (lazo de corriente)
Suministro eléctrico	-	12 -24 V DC
Cambio cero térmico	0.01÷0.03 % EC /°C	0.00025 % EC /°C
Aislamiento eléctrico	> 50 MΩ	4 kV
Rango de temperatura operacional	-20 to +80 °C	-20 to +80 °C
Sensor de temperatura	termistor	termistor (bajo pedido)
Material	acero inoxidable	acero inoxidable
Diámetro del cuerpo	Ø 27 mm (1.1 pulg)	Ø 27 mm (1.1 pulg)
<b>UNIDAD DE FILTRO</b>		
Material	cerámica	cerámica
Tamaño del poro	0.25 µm	0.25 µm
<b>CABLE</b>		
Cable de señal	0WE104K00ZH (cubierta LSZH) 0WE104K00PV (cubierta PVC)	0WE102KEOZH (cubierta LSZH)
Máxima longitud del cable al datalogger <sup>(3)</sup>	1000 m (para mayor información ver <a href="#">FAQ#77</a> )	1000 m (para mayor información ver <a href="#">FAQ#77</a> )

(1) Incluyendo histéresis (2) Incluyendo linealidad, histéresis y repetibilidad, calculado con polinomio de 3er grado (3) Consulte la sección FAQ de la página web de Sisgeo: [www.sisgeo.com/faq](http://www.sisgeo.com/faq)



Hay dos métodos que pueden ser utilizados para instalar los piezómetros drive-in, dependiendo de las condiciones del suelo y la profundidad: conducir el piezómetro desde el fondo de un pozo, o empujarlo desde la superficie del terreno. Para instalaciones más profundas, primero perforar un pozo y luego empujar el piezómetro en el suelo en el fondo del pozo.

- (a)** Inserte la varilla sobre el cable y dentro del piezómetro, luego coloque tantas varillas como sean necesarias hasta llegar al fondo del pozo.
- (b)** Empuje el piezómetro hasta el fondo del pozo. Durante estas operaciones, el instrumento deberá estar conectado a una unidad de lectura para verificar que la presión generada por el empuje no exceda el valor de escala completa permitido.
- (c)** Retire las varillas de empuje y coloque un sello de bentonita.
- (d)** Rellene el resto del agujero con una mezcla cemento-bentonita.



Para instalaciones menos profundas en un suelo muy suave, el piezómetro puede ser empujado desde la superficie a una profundidad específica. Durante su instalación se debe monitorear la sobrepresión. Además, hay que permitir que se disipe el exceso de presión antes de seguir empujando el piezómetro. Finalmente, cuando el sensor esté a la profundidad deseada, retire las varillas de empuje teniendo cuidado de no torcer el cable.

## ACCESORIOS Y REPUESTOS

### PUNTA CÓNICA HAE PARA PIEZÓMETRO DRIVE-IN OPF02CON400

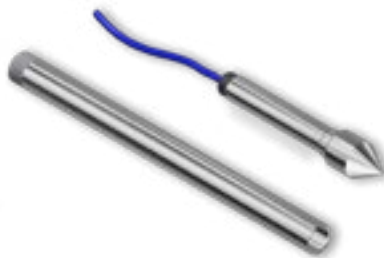
Repuesto de punta cónica para piezómetro drive-in. La punta tiene filtro cerámico con un poro de 0.25 micras.

### DISPOSITIVO DE SATURACIÓN DE FILTRO OPF01SAT000

Bomba de acero inoxidable para la saturación de filtros cerámicos HAE. Incluye la bomba, un manómetro de 10 bar, y una conexión roscada para los filtros.

### VARILLAS DE EMPUJE OP235IROD00

Varillas de empuje en acero inoxidable de 430mm de largo. Un extremo se ajusta al piezómetro y el otro extremo se ajusta a una tubería de 1 pulg. (rosca de gas). Puede suministrarse sin hilo para soldadura.



### KIT DE EMPALME DE CABLES OEGSMOK0000

Kit de empalme para alargar o reparar cables.

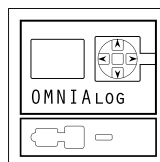
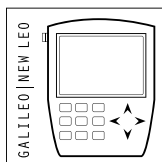
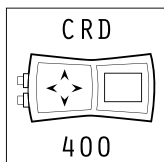
### CAJA DE UNIÓN OVP OEPDPO00W00

Caja plástica IP67 con tres niveles de sobreprotección, para conectar hasta 15 instrumentos. Nótese que la caja de unión OVP requiere de una adecuada conexión a tierra.



Piezómetro drive-in con varilla de empuje

## LEÍBLE CON



Para mayor información hacer referencia a las fichas técnicas por separado.

Toda la información en este documento es propiedad de SISGEO S.R.L. y no debe ser usada sin la autorización de SISGEO S.R.L. Nos reservamos el derecho de cambiar nuestros productos sin notificación previa. La ficha técnica es emitida en inglés y otros idiomas. En función de evitar discrepancias y desacuerdos en la interpretación de los significados, SISGEO S.R.L. declara que el idioma inglés prevalece.

### SISGEO S.R.L.

VIA F. SERPERO 4/F1  
20060 MASATE (MI) ITALY  
PHONE +39 02 95764130  
FAX +39 02 95762011  
INFO@SISGEO.COM

### ASISTENCIA TÉCNICA

SISGEO ofrece asistencia técnica a sus clientes vía e-mail y teléfono para garantizar el uso de los instrumentos y lectoras, maximizando así el rendimiento del sistema.

Para mayor información, contáctenos al e-mail: [assistance@sisgeo.com](mailto:assistance@sisgeo.com)