

P100

# — PIEZOMETROS

CASAGRANDE Y ABIERTOS

PIEZOMETROS



# PIEZOMETROS

## CASAGRANDE Y ABIERTOS

Los piezómetros Casagrande son usados para medir la presión de poro en terrenos de baja y media permeabilidad. Están compuestos por una unidad de filtro conectados a la superficie con un tubo simple o doble.

Los piezómetros abiertos son usados para monitorear el nivel freático en terrenos altamente permeables. El filtro abierto consiste de un filtro Casagrande no sellado con bentonita, o con tubos ranurados cubiertos con un filtro en geotextil en modo de filtrar el agua entrante.

### APLICACION

- Control del nivel freático del terreno
- Hidrogeología e investigaciones de suministro de agua
- Construcción y control de estabilidad de vías de tren y terraplenes, presas de tierra y fundaciones
- Investigación de la estabilidad en pendientes naturales y cortados
- Pruebas de permeabilidad para actividades de drenajes y "dewatering".

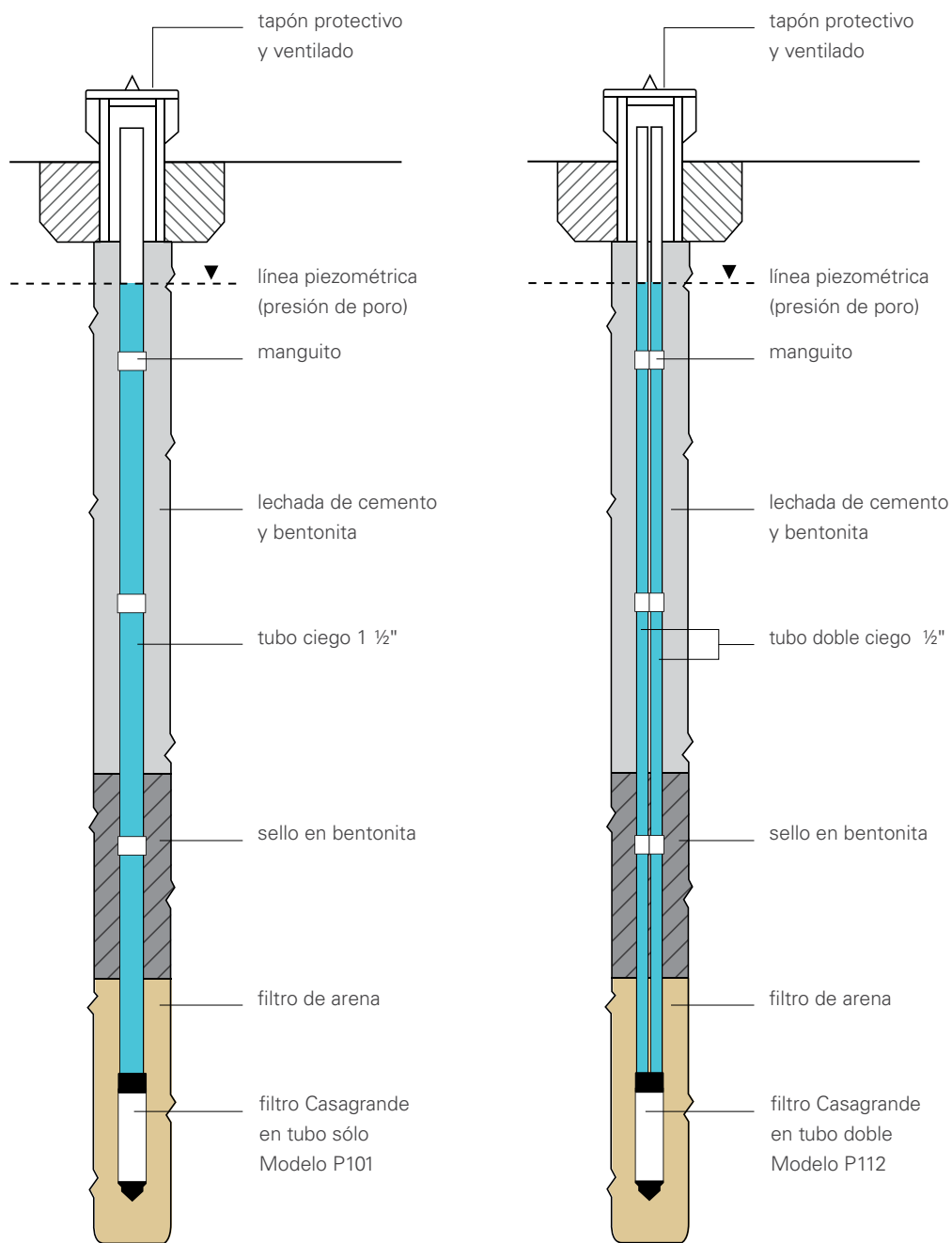
### CARACTERISTICAS

- Filtros disponibles en modelos diferentes para ambos tubos simples y dobles
- Simple automatización con transductor de presión resistivos o de cuerda vibrante
- Disponibles con transductor de punta cónica que convierte al piezómetro Casagrande en un circuito cerrado
- Amplio rango de accesorios disponibles en función de filtrar el agua entrante.

## PIEZOMETROS CASAGRANDE

Los piezómetros Casagrande son usados para detectar, medir y monitorear la presión de agua en terrenos de baja y media permeabilidad o rocas específicamente **en la profundidad instalada o en la punta del filtro**. Típicamente un sello de bentonita es instalado inmediatamente sobre y en algunos casos por debajo del filtro. El filtro es normalmente conectado a la superficie con un tubo simple ó un tubo doble. El tubo doble provee un ingreso y salida de agua para limpiar el filtro interno. La presión de poro puede ser leído como columna de agua con un indicador de nivel portátil o con transductor de presión insertado en el tubo abierto (min. diam. 1 ½").

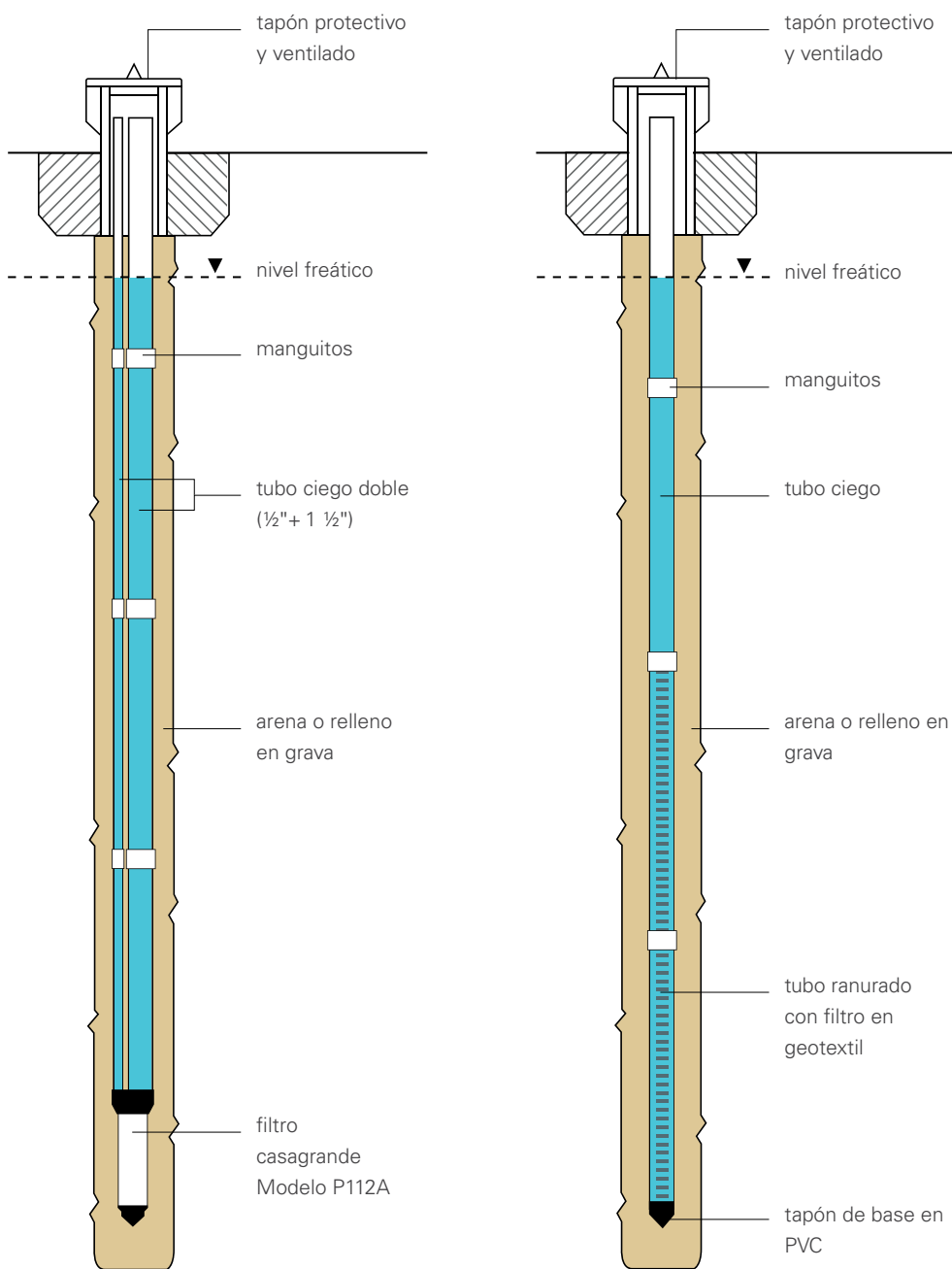
Un transductor de presión especial cónico removible, con punta ajustada con un 'O' ring, está diseñado para adaptarse al puerto cónico del filtro Casagrande P101 para formar un circuito piezométrico cerrado.



## PIEZOMETROS ABIERTOS

El piezómetro abierto es usado para detectar, medir y monitorear el nivel freático en terrenos permeables. El filtro puede estar compuesto por un tubo ranurado en PVC con un filtro en geotextil externo o un simple filtro Casagrande. El filtro y el tubo están instalados para permitir el agua, desde la longitud completa del hoyo, entrar al filtro. Típicamente esto se logra relleno externamente el hoyo abierto con arena gruesa o grava.

El nivel freático puede ser leído con un indicador de nivel acústico portátil ó automáticamente con un transductor de presión insertado en el tubo abierto; el transductor de presión relativo no necesita de compensación barométrica, mientras que los transductores de presión absolutos necesitan compensación para balancear las fluctuaciones de la presión atmosférica.



## TUBOS CIEGOS EN PVC

CODIGO DEL PRODUCTO	DE NOMINAL / PRESS. CLASS	DE / DI	DE MANGUITOS / ROSCADOS	MATERIAL	LONGITUD
OTCH0005000	½" / PN 12.5	21.1 mm / 15.9 mm	26 mm / Gas	PVC	3 m
OTCH0010000	1" / PN 12.5	33.3 mm / 26.7 mm	40 mm / Gas	PVC	3 m
OTCH0015000	1 ½" / PN 12.5	48.0 mm / 40.0 mm	55 mm / Gas	PVC	3 m
OTCH0020000	2" / PN 12.5	60.0 mm / 51.6 mm	65 mm / Gas	PVC	3 m
OTCH0030000	3" / PN 12.5	89.0 mm / 79.0 mm	95 mm / Gas	PVC	3 m

## TUBOS RANURADOS EN PVC

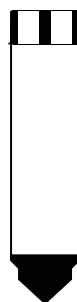
CODIGO DEL PRODUCTO	DE NOMINAL / PRESS. CLASS	DE / DI	DE MANGUITOS / ROSCADOS	MATERIAL / LONGITUD	ESPACIO / DISTANCIA
OTFH0310000	1" / PN 12.5	33.3 mm / 26.7 mm	40 mm / Gas	PVC / 3 m	0.5 mm / 4.5 mm
OTFH0315000	1 ½" / PN 12.5	48.0 mm / 40.0 mm	55 mm / Gas	PVC / 3 m	0.5 mm / 4.5 mm
OTFH0320000	2" / PN 12.5	60.0 mm / 52 mm	65 mm / Gas	PVC / 3 m	0.5 mm / 4.5 mm
OTFH0330000	3" / PN 12.5	89.0 mm / 80 mm	94 mm / Gas	PVC / 3 m	0.5 mm / 4.5 mm

## FILTRO CASAGRANDE

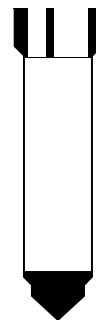
CODIGO DEL PRODUCTO	MODELO	DIAM.FILTRO / POROSIDAD	MATERIAL	LONGITUD/ DE	CONEXION DEL TUBO
OP101002000	P101	60 mm / 40 µ	polietileno	275 mm / 61.5 mm	1 x 1 ½"
OP112002000	P112	60 mm / 40 µ	polietileno	270 mm / 61.5 mm	2 x ½"
OP112A02000	P112A	60 mm / 40 µ	polietileno	285 mm / 80.0 mm	1 x 1 ½" / 1 x ½"



P101



P112



P112A



## ACCESORIOS Y REPUESTOS

### TAPON DE PROTECCION OP100CH1000

Equipado con un plato de identificación y un pin topográfico, el tapón garantiza la protección en el tope del piezómetro Casagrande y abierto.

### BENTONITA EN PELLETS 1000BE20025K

Suministrado en bolsas de 25 Kg, es usado en forma de sello y de relleno en piezómetros Casagrande.

### TAPON DE BASE EN PVC 0TPVC000000

Tapón de base para piezómetros abiertos con filtro de tubo ranurado. Disponible para tubos de ½", 1", 1 ½", 2" y 3"

### FILTRO EN GEOTEXTIL 1000TNT000

Filtro especial para geotextil, ubicado alrededor de un tubo ranurado PVC para prevenir entrada de arena y otras partes pequeñas.

### TAPON DE PROTECCION DEL TRANSDUCTOR OP200CH1000

Está equipado con un plato de identificación, un pin topográfico, un tapón de protección y un sistema de colgado para el transductor de presión.

### MANGUITO PARA TUBO EN PVC 0TJFF000000

Repuesto de manguito a rosca para tubos en PVC, disponible en diferentes tamaños: ½", 1", 1 ½".

### INDICADOR DE NIVEL 0C112000000

Es usado para tomar medidas manuales en piezómetros Casagrande y abiertos. Disponible también con medición de temperatura.

### TRANSDUCTOR DE PRESION RELATIVO 0P252R00000

Transductor de presión relativo para monitoreo automático de nivel de agua en piezómetros Casagrande y abiertos.



Toda la información en este documento es propiedad de Sisgeo S.r.l. y no deben ser usados sin permiso de Sisgeo S.r.l. Nos reservamos el derecho de cambiar nuestros productos sin notificación previa.

### SISGEO S.R.L.

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

### SOPORTE ADICIONAL

SISGEO ofrece asistencia técnica on-line a los clientes en función de maximizar el rendimiento del sistema y entrenamiento sobre el correcto uso de instrumentos/lectoras.

Para más información contactarnos vía e-mail: [assistance@sisgeo.com](mailto:assistance@sisgeo.com)