



# DIPPER-T2 (SERIE 1200): Medidor de nivel de agua para pozos y perforaciones

El DIPPER-T2 (Serie 1200) es un medidor de nivel de agua de alta precisión diseñado específicamente para pozos y perforaciones. Este instrumento profesional combina robustez, precisión y facilidad de uso, cumpliendo con las certificaciones internacionales más exigentes. A continuación, presentamos las especificaciones técnicas detalladas, características de construcción y ventajas operativas que hacen del DIPPER-T2 la herramienta ideal para la medición de niveles de agua en entornos profesionales.



dipper-T2

# Características Generales y Construcción

El DIPPER-T2 destaca por su construcción robusta y materiales de alta calidad, diseñados para soportar condiciones de trabajo exigentes. El bastidor está fabricado en acero inoxidable de alta resistencia, garantizando durabilidad y estabilidad durante su uso en campo.

La altura del carrete es de 43 cm, con un peso total del conjunto (solo carrete) de 4,2 kg, lo que lo hace suficientemente ligero para su transporte pero con la estabilidad necesaria para su operación. La placa tiene unas dimensiones de 34 cm × 23 cm, proporcionando una base sólida para el mecanismo.

La carcasa de la sonda está fabricada en acero inoxidable 316, un material conocido por su excelente resistencia a la corrosión, especialmente importante en aplicaciones donde puede estar expuesta a diferentes composiciones químicas del agua.

1

## Estructura

- Altura del carrete: 43 cm
- Peso del conjunto: 4,2 kg
- Tamaño de placa: 34 cm × 23 cm

2

## Materiales

- Bastidor: Acero inoxidable de alta resistencia
- Carcasa de la sonda: Acero inoxidable 316
- Guía de cinta y soporte incluidos



# Cinta de Medición: Precisión y Durabilidad

La cinta de medición del DIPPER-T2 está diseñada para ofrecer la máxima precisión y durabilidad en condiciones de campo. Fabricada con una estructura de 7 hilos (4 de acero inoxidable y 3 de cobre), proporciona resistencia mecánica y conductividad eléctrica óptima para la detección de nivel.

## Especificaciones Técnicas

- Ancho de la cinta: 9,5 mm
- Marcas: Métrica (1 mm) o Imperial (1/100 ft)
- Revestimiento: Nylon
- Precisión:  $\pm 1$  mm

## Longitudes Disponibles

- 30 metros
- 45 metros
- 60 metros
- 100 metros
- 150 metros
- 200 metros
- 300 metros

El revestimiento de nylon proporciona protección adicional contra la abrasión y los agentes químicos, prolongando la vida útil de la cinta. La precisión de  $\pm 1$  mm garantiza mediciones fiables en aplicaciones profesionales donde la exactitud es crucial. La disponibilidad de diferentes longitudes permite seleccionar el modelo más adecuado según la profundidad de los pozos o perforaciones a medir.

# Sonda y Sistema de Detección

La sonda del DIPPER-T2 representa el corazón del sistema de detección, diseñada para ofrecer resultados precisos e instantáneos en la medición de niveles de agua. Con un peso de 130 gramos y un diámetro de 16 mm, la sonda está optimizada para descender por perforaciones estrechas sin engancharse.

El sistema de detección permite identificar tanto niveles estáticos como dinámicos de agua, con un tiempo de respuesta instantáneo que facilita las mediciones rápidas y precisas. La sensibilidad es ajustable mediante un dial, permitiendo adaptar el equipo a diferentes condiciones de conductividad del agua.

Un aspecto destacable es su amplio rango de temperatura de operación, que va desde -45 °C hasta +55 °C, haciendo que el DIPPER-T2 sea adecuado para su uso en prácticamente cualquier condición climática, desde regiones árticas hasta zonas desérticas.

## Características de la Sonda

- Peso: 130 g
- Diámetro: 16 mm
- Carcasa: Acero inoxidable 316
- Diseño sin enganches

## Capacidades de Detección

- Niveles estáticos y dinámicos
- Tiempo de detección instantáneo
- Sensibilidad ajustable
- Temperatura: -45 °C a +55 °C

# Señales e Indicadores

El DIPPER-T2 incorpora un sistema de señalización dual que garantiza la clara identificación del nivel de agua incluso en condiciones de baja visibilidad o entornos ruidosos. Este sistema combina indicadores visuales y acústicos para una experiencia de usuario óptima.



## Indicador Visual

LED rojo brillante de alta visibilidad que se activa al detectar agua, permitiendo una clara identificación incluso en condiciones de iluminación desfavorables.



## Indicador Acústico

Buzzer ajustable con capacidad de hasta 100 dB, proporcionando una señal audible que puede adaptarse según las condiciones ambientales de ruido.



## Alimentación

Funciona con una batería estándar de 9V, con un sistema de encendido/apagado automático que garantiza una duración ilimitada en modo de espera.

El sistema de encendido/apagado automático representa una ventaja significativa, ya que elimina el riesgo de agotamiento de la batería por olvido. El dispositivo solo consume energía cuando está activamente detectando agua, lo que resulta en una duración de batería prácticamente ilimitada en modo de espera, reduciendo la necesidad de reemplazos frecuentes y garantizando que el equipo esté siempre listo para su uso.

# Construcción y Características de Uso

El DIPPER-T2 ha sido diseñado pensando en la ergonomía y facilidad de uso en condiciones de campo. Cada elemento constructivo está orientado a proporcionar una experiencia de usuario óptima, combinando robustez con funcionalidad.

## Elementos Constructivos

El bastidor incorpora una guía de cinta y soporte integrados, facilitando la operación y evitando daños en la cinta durante su uso. Este diseño permite un despliegue y recogida suaves de la cinta, reduciendo el desgaste y prolongando su vida útil.

El freno de tambor ergonómico representa una característica destacable, con un dial de alta resistencia capaz de soportar hasta 125 kg de tensión. Este mecanismo permite un control preciso durante el descenso de la sonda, evitando caídas bruscas que podrían dañar el equipo.

## Ventajas Operativas

El diseño sin enganches es particularmente valioso para su uso en perforaciones estrechas, donde otros equipos podrían quedar atrapados. Esta característica reduce significativamente el riesgo de pérdida de la sonda o complicaciones durante la recuperación.

Para facilitar el transporte y proteger el equipo, se incluye una bolsa de transporte acolchada. Esta bolsa está diseñada específicamente para el DIPPER-T2, proporcionando compartimentos adecuados para todos los componentes y protección contra golpes y condiciones ambientales adversas durante el transporte.

# Certificaciones Internacionales

El DIPPER-T2 cumple con los más altos estándares internacionales de seguridad, especialmente importantes para equipos que pueden utilizarse en entornos potencialmente explosivos como pozos de gas o perforaciones en zonas con presencia de gases inflamables.

1

## ATEX

QPS23ATEX5003X – Ex ia IIB T3 Ga

Certificación europea para equipos destinados a atmósferas potencialmente explosivas.

2

## IECEX

QPS 23.0008X – Ex ia IIB T3 Ga

Estándar internacional para equipos eléctricos en atmósferas explosivas.

3

## UL / CSA

Clase I, División 1, Grupos CD, T3

Certificaciones norteamericanas para seguridad eléctrica y uso en zonas peligrosas.

4

## CE (Ex)

II 1 G

Marcado europeo que confirma el cumplimiento con las directivas de seguridad de la UE.

Estas certificaciones garantizan que el DIPPER-T2 puede utilizarse con total seguridad en entornos donde existe riesgo de explosión, como pozos de petróleo, gas, o perforaciones en zonas mineras. La clasificación Ex ia IIB T3 Ga indica que el equipo es intrínsecamente seguro (ia), adecuado para gases del grupo IIB, con una temperatura superficial máxima de T3, y con nivel de protección de equipo Ga (muy alto).

# Garantía y Conclusiones

## Garantía

El DIPPER-T2 viene respaldado por una sólida política de garantía que refleja la confianza del fabricante en la calidad y durabilidad del producto:

- 2 años de garantía completa en el equipo principal, cubriendo todos los componentes mecánicos y electrónicos del carrete, sistema de freno y mecanismos de señalización.
- 1 año de garantía en la sonda, el componente más expuesto a condiciones adversas durante su uso normal.

Esta garantía proporciona tranquilidad a los usuarios profesionales que dependen del equipo para sus operaciones diarias, asegurando soporte técnico y reparaciones en caso necesario.

El DIPPER-T2 combina precisión, durabilidad y seguridad certificada en un equipo diseñado para profesionales que requieren mediciones fiables en condiciones exigentes.

## Conclusiones

El DIPPER-T2 (Serie 1200) representa una solución profesional de alta calidad para la medición de niveles de agua en pozos y perforaciones. Sus características técnicas, combinadas con su robusta construcción y certificaciones internacionales, lo convierten en una herramienta fiable para aplicaciones en diversos sectores:

- Hidrogeología y estudios de aguas subterráneas
- Monitoreo de pozos de extracción
- Estudios ambientales
- Aplicaciones mineras y petrolíferas
- Gestión de recursos hídricos