

HPP-Sonde (HIGH PRECISION PRESSURE)



24.04.2025, Seite 1/2

EINSATZMÖGLICHKEITEN

Die Sonde Typ HPP (High Precision Pressure) kombiniert höchste Genauigkeiten und Auflösungen in der Druck- und Temperaturmessung. Sie wird daher für hochpräzise Logs in Bohrungen und Kavernen eingesetzt und ermöglicht beispielsweise die genaue Bestimmung des gespeicherten Gasinhalts.

Es können Teufen-Logs entlang der Bohrlochachse aufgenommen werden, aber auch Zeitlogs stationär in ausgewählten Teufen.

MODULARER AUFBAU

Die Positionierung des Temperatursensors am Kopf (d.h. am tiefsten Punkt der Sonde) und direkt in der Messachse ermöglicht die optimale Anströmung des Sensors. Eine Verfälschung der Temperaturmessung durch vorhandene Verrohrungen sowie die Sonde selbst wird somit vermieden. Zum Schutz des Temperatursensors vor Beschädigungen hat die Sonde eine Bullnose aus Kunststoff.

Die Sonde ist mit CCL (Casing Collar Locator) zur Bestimmung der Gewindemuffen und des Rohrschuhs der Innenrohrtour und einem Multiple-CCL (MCCL) zur Bestimmung der Muffen und des Rohrschuhs der Außenrohr Touren und des Teufenreferenzpunktes (z.B. zementierter Rohrschuh) ausgestattet.

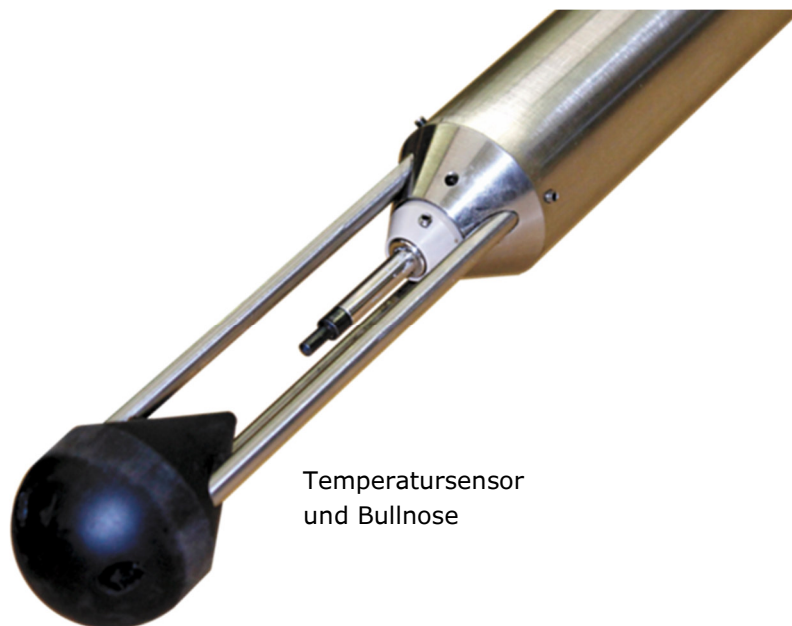
MESSABLAUF

Das hochaufgelöste Druckmessergebnis wird von einem stabilen, schwimmend eingebauten piezoresistiven Aufnehmer und einem Mikroprozessor mit integriertem 16 bit A/D Wandler geliefert. Temperaturabhängigkeiten und Nichtlinearitäten des Sensors werden mathematisch kompensiert.

Die Temperaturmessung erfolgt mit einem hochpräzisen Pt 1000 Widerstandtemperatursensor. Auch hier erfolgt die Digitalisierung der Messergebnisse noch in der Sonde

TECHNISCHE DATEN

Durchmesser:	42 mm
Länge:	2,17 m
Gewicht:	8 kg
Temperatursensor:	Pt 1000
	Auflösung: 0,01 K
	Genauigkeit: $\pm 0,1$ K
Drucksensor:	Auflösung: 0,001 bar
	Genauigkeit: $\pm 0,03$ bar
Weitere Logs:	MCCL / CCL

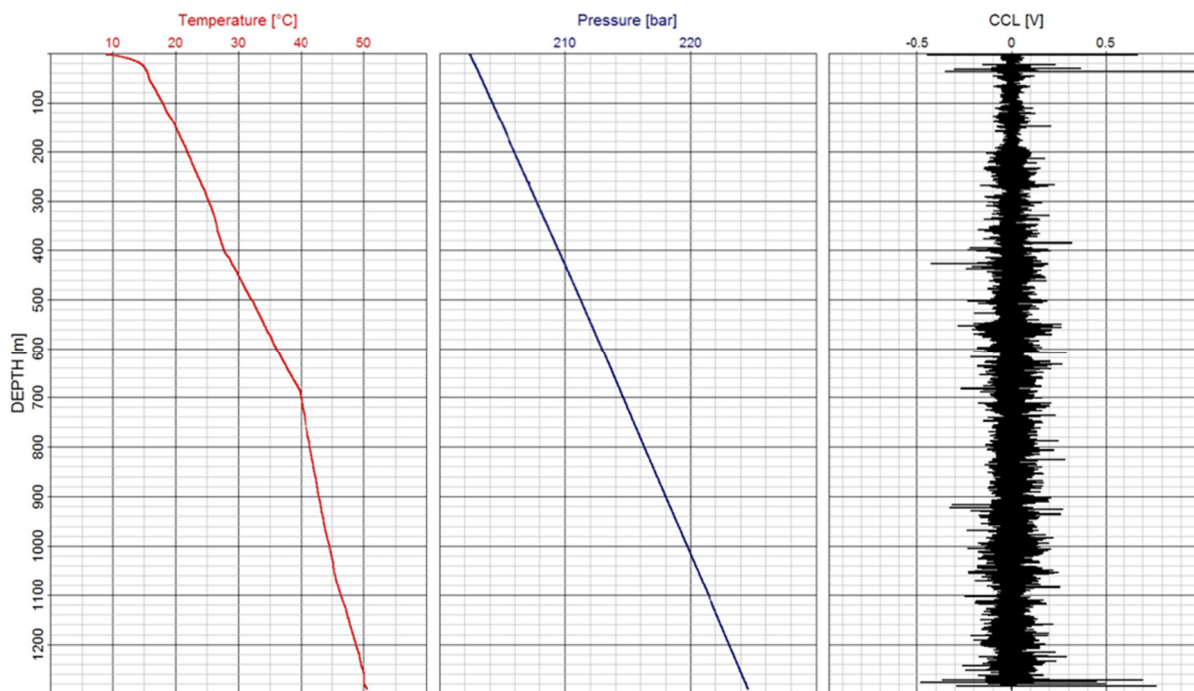


Temperatursensor
und Bullnose

HPP-Sonde (HIGH PRECISION PRESSURE)



24.04.2025, Seite 2/2



Temperatur- und Druckverlauf sowie CCL-Log in einer Kavernenbohrung gemessen mit der HPP-Sonde.

Darstellung der
Sonde Typ HPP

