

Registadores PK Sistema de medición y control integral



Registadores de presión y temperatura

Sistema de medición de presión y temperatura en pozos profundos, con visualización y adquisición de datos en la superficie y/o teletransmisión a sistemas SCADA

Sensores y accesorios
Medición de presión/temperatura

Procesamiento de los datos medidos
Visualización, almacenamiento, evaluación

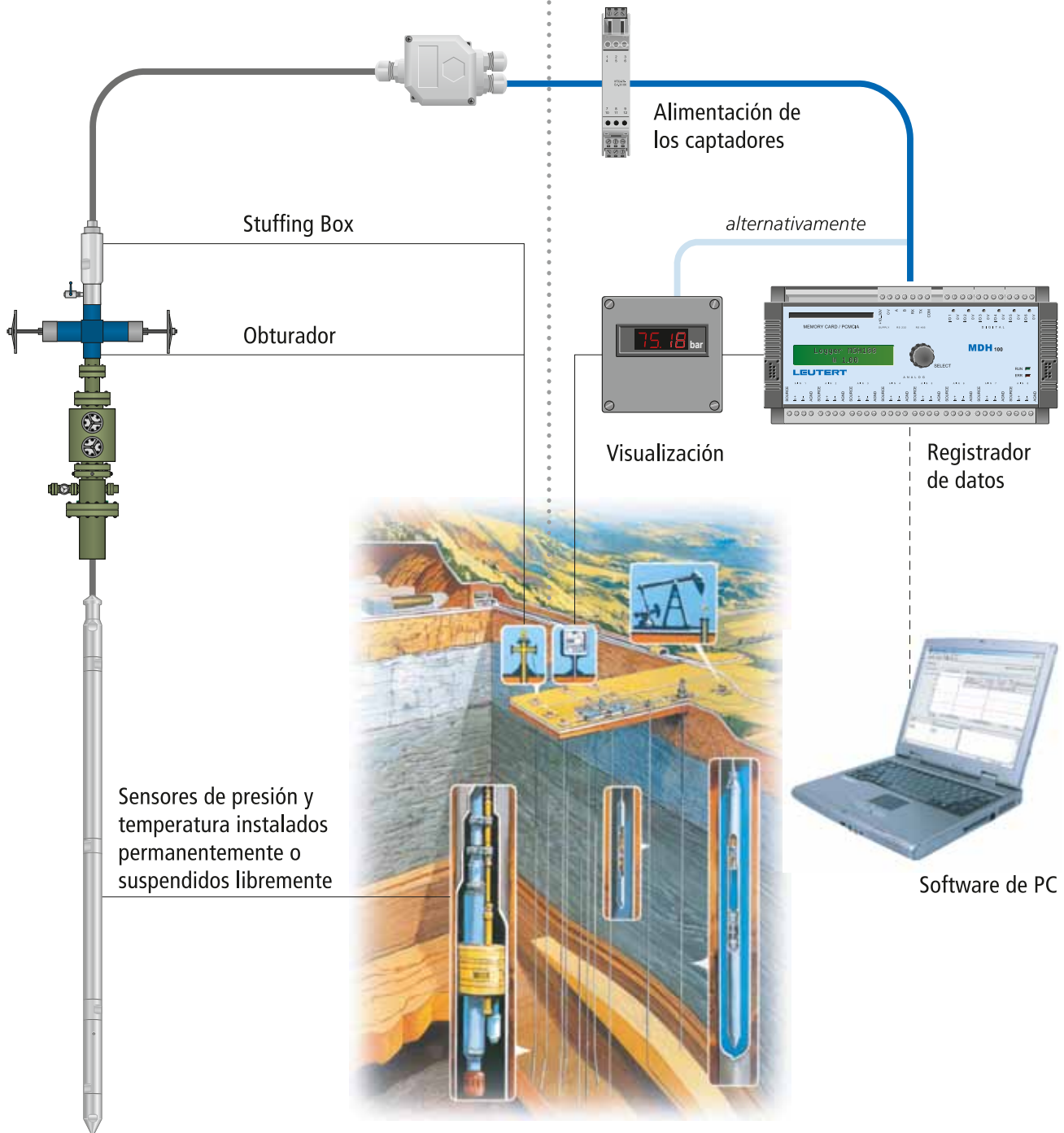


Diagrama funcional esquemático del sistema PK

Descripción

El sistema PK realiza tareas de medición y control dentro y fuera de pozos de petróleo y de gas natural y en almacenes subterráneos así como en pozos de agua y pozos geotérmicos.

Aparte de la mera tarea de medir la presión en el fondo del pozo o la presión y temperatura en la boca del pozo y otros parámetros tales como la presión del oleoducto o los niveles de líquido, se pueden medir, almacenar y evaluar muchos otros parámetros de proceso.

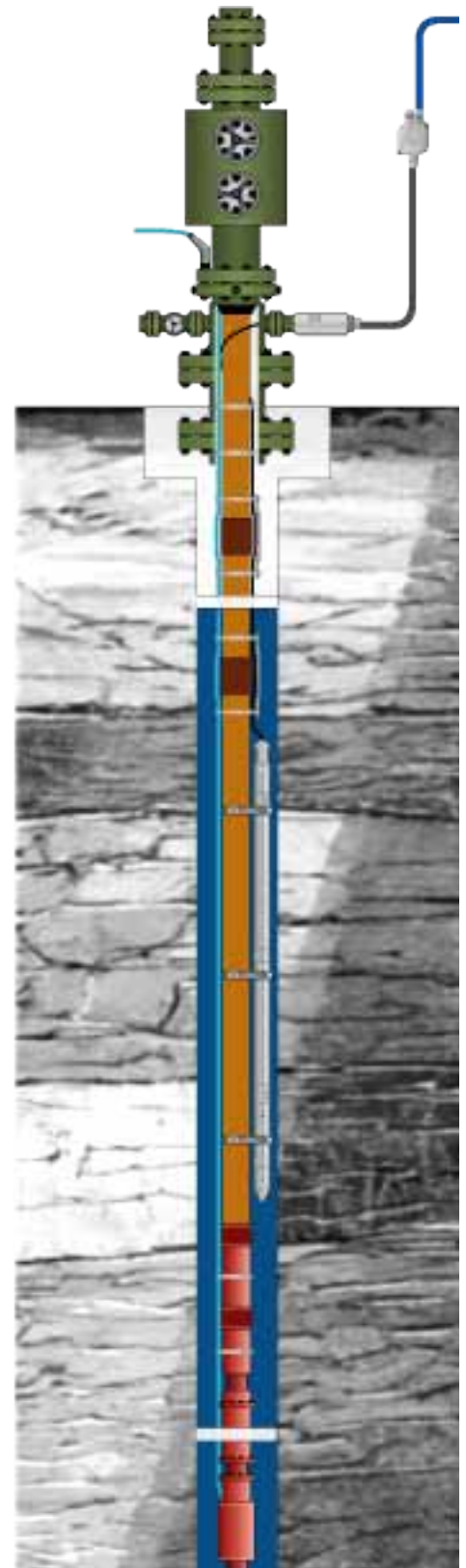
El sistema PK ofrece aplicaciones más amplias en comparación con los transmisores convencionales de presión y temperatura.

Ejemplos:

- Almacenamiento de los datos en el sitio y teletransmisión de los datos
- Análisis de la capacidad óptima de producción y almacenamiento
- Monitoreo de y respuesta automática en situaciones de alarma
- Monitoreo continuo del nivel de fluido en el pozo
- Control de la operación de las bombas según el nivel del fluido para bombas de varilla de succión de pozos profundos, bombas eléctricas sumergibles y bombas helicoidales
- Adquisición, comunicación y evaluación de los datos medidos

Para el procesamiento de los datos de medición se pueden proveer otras soluciones específicas para el cliente. El sistema PK puede alimentarse con energía solar o baterías.

El sistema de control PK se puede suministrar completamente montado en cajas o gabinetes resistentes a la intemperie.



Instalación del sensor en el espacio anular para el monitoreo de las bombas

Cuestionario del proyecto de ingeniería para la instalación de captadores

Información sobre el cliente

Empresa: _____ Persona responsable: _____
 Departamento: _____ Proyecto: _____
 Teléfono: _____ Fax: _____ E-Mail: _____
 Calle: _____ Ciudad/País: _____

Preguntas generales sobre el pozo (los pozos)

Respuestas: sí, no o valor

- | | | |
|-----|---|-------|
| 1. | Presión máx. en el fondo de pozo | _____ |
| 2. | Presión máx. en la boca del pozo | _____ |
| 3. | Temperatura máx. en el pozo del fondo / en la superficie | _____ |
| 4. | Profundidad del captador de presión / temperatura (sensor) | _____ |
| 5. | Medios agresivos (H ₂ S, CO ₂),
(adjunte análisis químico de ser disponible) | _____ |
| 6. | Pozo de producción o de observación | _____ |
| 7. | Planos de entubación de la boca del pozo (adjunte una hoja extra) | _____ |
| 8. | Planos de entubación del fondo de pozo (adjunte una hoja extra) | _____ |
| 9. | Instalación del captador (sensor) en el espacio anular | _____ |
| 10. | Paso de cables o presión requerido para obturador o suspensión.
(En caso afirmativo, adjuntar dibujos o dimensiones) | _____ |
| 11. | Instalación del captador (sensor), suspendido en la tubería | _____ |
| 12. | Diámetro interior de entubación | _____ |
| 13. | Diámetro exterior de tubería | _____ |
| 14. | Pozo desviado | _____ |
| 15. | Observaciones especiales | _____ |

Preguntas generales sobre la tecnología de medición

Respuestas: sí, no o valor

- | | | |
|-----|--|-------|
| 1. | Medición en línea o de memoria | _____ |
| 2. | Abastecimiento de energía de 230V AC, 24/12V DC
disponible en sitio del pozo | _____ |
| 3. | Cable para control a distancia o transmisión de datos disponible | _____ |
| 4. | Instalación en la superficie con visualización digital
o visualización digital y registrador de datos | _____ |
| 5. | Abastecimiento de energía con paneles solares | _____ |
| 6. | Altura del soporte para el panel solar de 1.7 m ó 6 m | _____ |
| 7. | Se requiere solamente presión o presión y temperatura | _____ |
| 8. | Unidad de evaluación:
- caja resistente a la intemperie (IP65)
- caja mural de 19" (IP54)
- caja de sobremesa de 19"
- registrador de datos móvil (IP65) | _____ |
| 9. | Rango de trabajo adecuado:
p.ej. 4 ... 20 mA representando 0...300 bares | _____ |
| 10. | Otros parámetros requeridos (p.ej. flujo) | _____ |

El cuestionario fue llenado por: _____