



*Transmisores de nivel utilizado en planta de tratamiento de agua.*

Instrumentos utilizados:

- \* 11 EasyTREK SPA-380-4 Sensor ultrasónico
- \* 1 MultiCONT PRD-1MC Controlador
- \* 1 SAT-304 convertidor USB/HART

La planta de Renault puso en marcha un proyecto de conservación del medio ambiente para limpiar el agua contaminada con aceites. Esto demuestra su compromiso con el medio ambiente y la población.

El agua contaminada con aceite, proviene del lavado de los chasis de los automóviles. Esta se bombea a un sistema de limpieza y separación, en el que el aceite es separado del agua y se almacena en un envase adecuado para lograr un 100% de protección del medio ambiente.

El proceso es controlado por un sistema automatizado, que gestiona el almacenamiento del agua contaminada, y al transporte de la misma a los tanques de separación con la ayuda de bombas. La capacidad del tanque separador es limitada, para asegurar el llenado este es controlado por un transmisor de nivel ultrasónico.

La excelente relación precio / rendimiento de transmisores de nivel NIVELCO, hizo que el cliente elija NIVELCO para la instalación del sistema.

Para controlar las bombas programables se utilizó un transmisor de nivel ultrasónico serie EasyTREK con protocolo HART, este se recomendó debido a las condiciones especiales a las que está expuesto el sensor y se optó por el modelo con protección IP 68.

El diagrama muestra el diseño de la automatización.

El agua contaminada se recoge en los tanques



de 1... 11. Cuando el nivel máximo se alcanza, el transmisor de nivel local inicia la extracción, la bomba se pondrá en funcionamiento sólo si ésta es autorizada por el sensor del tanque de separación.

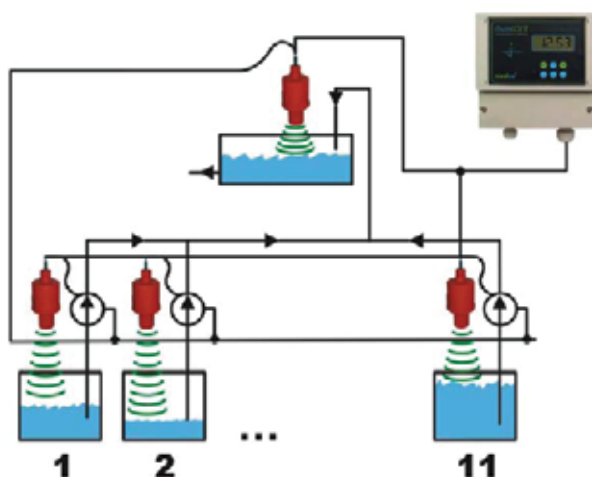
En caso de falla en la indicación de nivel alto por seguridad, el transmisor registra el último valor real medido y mantiene en funcionamiento la bomba.

Las bombas del depósito lleno empiezan a trabajar en la extracción cuando sean autorizadas por el transmisor de nivel del tanque separador. Cuando el programa lee la baja de nivel alcanzada, se detiene las bombas adecuadas.

El MULTICONT, con protocolo HART, permite al usuario programar los medidores de nivel al mismo tiempo que hacer mediciones en línea.

La compañía decidió utilizar una Red tipo estrella para conectar los dispositivos (Una red en estrella es una red en la cual las estaciones están conectadas directamente a un punto central y todas las comunicaciones se han de hacer necesariamente a través de éste).

El sistema ha estado funcionando excepcionalmente por más de un año, dirigido a la protección del medio ambiente.



**SILGE ELECTRÓNICA S.A.**  
Av. Mitre 950 - B1604AKN  
Florida - Prov. Buenos Aires  
(011)4730-1001  
medicion@silge.com.ar  
www.silge.com.ar

