



## Los sensores de VEGA mejoran los procesos en las depuradoras

Esta provincia situada en el corazón de Bélgica cuenta con casi 410 000 habitantes repartidos en 27 municipios. El organismo de desarrollo intermunicipal InBW (Intercommunale du Brabant Wallon), que se encarga de gestionar un total de 36 depuradoras, es el responsable de eliminar las aguas residuales en esta zona rural. De modo que este es el primer desafío: hay una larga distancia de una planta a otra. Sin embargo, las mediciones en una depuradora conllevan otros obstáculos, como vibraciones, condensados, polvo, suciedad, lodos, gases de fermentación y puntos de medición de difícil acceso.

### De modo que, ¿qué requisitos deben cumplir los sensores?

Por supuesto, esto depende del lugar donde se utilicen los sensores de nivel y de presión.

Independientemente de si se trata de un canal abierto, un filtro o un estanque, el requisito siempre es el mismo: los instrumentos de medición deben ofrecer un funcionamiento preciso y sencillo, al mismo tiempo que deben ser resistentes y funcionar sin mantenimiento durante el mayor tiempo posible.

El VEGAPULS C 21 ha demostrado su eficacia en aplicaciones en las que se requiere un alto nivel de protección. Este sensor radar compacto ofrece unos resultados exactos y no se ve afectado por las

- oscilaciones de temperatura,
- las influencias ambientales como la lluvia, la niebla o el viento; o
- la suciedad

, lo que confiere a la tecnología de medición radar numerosas ventajas con respecto a la medición por ultrasonidos. Gracias a su buena focalización de la señal, el VEGAPULS C 21 permite separar mejor las señales de medición de los falsos ecos, por lo que la medición es mucho más precisa. Otra ventaja: al igual que otros sensores de la serie, el VEGAPULS C 21 tiene conexión por cable y está diseñado con la clase de protección IP66/IP68, lo que permite una conexión directa, por ejemplo, a un PLC.



## ¿Dónde se utiliza el VEGAPULS C 21?



Este sensor radar proporciona una visión general de los niveles exactos en varios puntos de la depuradora.

Sistema de cribado: las rejillas tamizan los sólidos del agua en diferentes etapas; la rejilla de cribado grueso retiene las sustancias con un diámetro superior a los 25 mm. La rejilla de cribado fino se encarga de eliminar los sólidos más pequeños. Y es precisamente aquí donde se utiliza el **VEGAPULS C 21** en el Brabante Valón: el sensor radar indica la diferencia del nivel del agua antes y después de la rejilla. La medición diferencial permite determinar el nivel de suciedad e iniciar la limpieza de la rejilla.

## Aplicaciones

### ■ Rejas de cribado grueso y de cribado fino

Depósito de lodos: Los lodos residuales que se obtienen se drenan y se espesan primero en grandes depósitos o estanques, lo que reduce la cantidad de lodos y aumenta el contenido de materia seca. Con la medición de nivel continua se monitoriza continuamente la cantidad de lodos en el depósito de reserva para garantizar una alimentación óptima. Doce **VEGAPULS C 21** miden los niveles de lodo en diferentes depósitos. Los lodos tratados y transformados se transportan y se reutilizan en la agricultura. De este modo, los sensores realizan una importante contribución al reciclaje en la gestión de aguas residuales del Brabante Valón.



## Aplicaciones

■ Depósito de recolección de lodos

### ¿Qué otros instrumentos de VEGA incorporan las depuradoras?

Además del VEGAPULS C 21, los responsables de la tecnología para aguas residuales en las depuradoras de esta provincia confían en otros instrumentos de medición de VEGA. El nivel en el depósito de decantación se registra continuamente con el transmisor de presión hidrostático **VEGAWELL 52** con celda de medición cerámica, que se caracteriza por su elevada resistencia a la sobrecarga y al vacío. El interruptor de nivel **VEGAVIB 62** demuestra sus ventajas en el desarenador: gracias a la superficie lisa de la barra vibratoria evita que los productos a granel se depositen o formen obstrucciones. Además, el sensor es fácil de limpiar.



### ¿Cómo se leen y procesan los datos de la medición?

En este ámbito de la gestión de aguas residuales, la InBW también apuesta por los instrumentos de VEGA. Por ejemplo, el **VEGADIS 82** garantiza una fácil lectura de los valores de medición. Gracias a una robusta carcasa resistente a la intemperie, está diseñado para utilizar en entornos adversos. El controlador **VEGASCAN 693** admite hasta 15 sensores y permite registrar 200 000 valores de medición en los instrumentos con interfaz digital. En consecuencia, los datos de las mediciones de nivel, nivel del agua y densidad del proceso se pueden agrupar con claridad, utilizarse para los controladores y la visualización, y enviarse por correo electrónico o SMS.

Los responsables de la InBW elogian la eficiencia, la simplicidad y la versatilidad del **VEGAPULS C 21**. La posibilidad de configurar los instrumentos de VEGA mediante Bluetooth o calibrar los sensores facilita considerablemente el trabajo diario de los empleados de las depuradoras, sobre todo en largas distancias.



## Industrias relacionadas



## Productos



VEGAPULS C 21



VEGAVIB 62



VEGAWELL 52



VEGASCAN 693



VEGADIS 82