



Medición de flujo de velocidad de área sin contacto sin un DMP (Dispositivo de Medición Primario)

En una planta de tratamiento de aguas residuales en Asia, el usuario necesitaba obtener la medición de flujo en un lugar donde la instalación de un DMP sería difícil.

Dispositivos de medición primarios

Vertederos y canales son ambos ejemplos de dispositivos primarios de medición que se pueden usar para monitorear el flujo en una tubería o canal parcialmente lleno. Cuando un dispositivo primario está instalado, crea una relación entre el nivel del agua y tasa de flujo manipulando el área de flujo y la pendiente dentro del DMP en sí. Este cambio de nivel se mide y se utiliza para calcular el flujo. Por lo general, para obtener una medición de nivel en un

dispositivo de medición primario, como un canal Parshall, o V-Notch Weir, se requiere el uso de un sensor secundario como un sensor de nivel ultrasónico o de radar.

Si un sitio no tiene un dispositivo de medición de flujo principal instalado, esto puede ser bastante costoso para implementar. La instalación de un DMP requiere mucho trabajo de ingeniería civil y normalmente tendría que ser factorizado en el diseño al comienzo de un proyecto. Junto al costo de instalar uno, a veces el sistema hidráulico de un sitio no permite la instalación de uno.

Medición de caudal sin DMP

El hecho de que no haya un dispositivo de medición principal instalado, no quita el hecho de que los usuarios necesitan medición de flujo en estas aplicaciones. En un sitio de tratamiento en Asia, el usuario final buscaba obtener flujo medición en un



“El rendimiento fue tan bueno que incluso les permitió contraverificar el caudal de la bomba de entrada, ayudando para verificar que su equipo existente estaba funcionando eficientemente.”

lugar donde la hidráulica del sitio no permitía la instalación de un DMP.

HSA Asia, uno de los socios de confianza de Pulsar Measurement en Asia, conocía el sistema exacto que podía proporcionar al usuario final lo que estaba buscando, un sistema de medición de flujo de área-velocidad. El MicroFlow, dBMACH3 y FlowCERT son los componentes de un sistema de medición de flujo de velocidad de área sin contacto que ha sido diseñado específicamente para sitios sin un DMP.

MicroFlow

El MicroFlow proporciona una solución de medición de velocidad sin contacto para canales abiertos, y puede usarse como un dispositivo independiente sensor solo para medir la velocidad, o puede combinarse un MicroFlow y un transductor ultrasónico dB para un sistema completo de área-velocidad.

El sensor MicroFlow utiliza tecnología de radar K-Band y el exclusivo software de análisis de Pulsar Measurement toma lecturas de todo el ancho del haz del radar. La tecnología funciona usando pulsos cortos de microondas que se transmiten por una antena cerrada en la cara de la unidad. Cuando estos pulsos se reflejan en una superficie en movimiento, el retorno la señal experimenta un cambio en la frecuencia. La señal reflejada es capturada por el microprocesador integrado a través de la antena y analizada para determinar la velocidad.

dBMACH3 transductor de flujo de canal abierto de alta precisión

Con exclusivos protectores contra el sol y la inmersión, el dBMACH3 está diseñado específicamente para aplicaciones de flujo de canal abierto. dBMACH3 es el primer transductor ultrasónico con distancia de borrado efectiva cero más allá del cono de la nariz, lo que permite instalarlo a tan solo unos pocos milímetros del nivel de flujo alto.



Las lecturas de dBMACH3 y MicroFlow se envían de vuelta al FlowCERT, que realiza todos los cálculos de flujo. para usted en función de la forma y el tamaño del canal programado, luego muestra el caudal en su pantalla integrada. Con datos incorporados funcionalidad de registrador, el registrador registra una gran cantidad de información en la tarjeta Micro SD de 32 GB suministrada, lo que permite al usuario final para registrar y descargar datos durante la vida útil de la instalación.

Instalación Exitosa

Este sistema era absolutamente ideal para esta aplicación en la que el usuario final no deseaba modificar el canal existente. Con ello, pudieron medir el caudal de la entrada de agua sin tratar en su planta de tratamiento de aguas residuales en Asia. Actuación fue tan bueno que incluso les permitió contraverificar el caudal del dispositivo de la bomba de entrada, ayudándolos a verificar que su el equipo existente estaba operando eficientemente.



3-3433818



Av. Beni, C/ Mururé, 2055.
Santa Cruz, Bolivia.

