



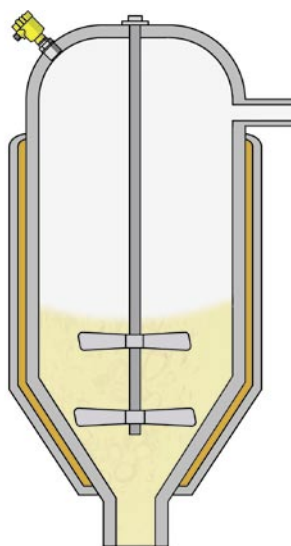
# Medición de presión en reactor de vía seca

## LA APLICACIÓN

Durante la síntesis para la elaboración de aditivos químicos realizada dentro de reactores de vía seca, se generan grandes cantidades de H<sub>2</sub>S (ácido sulfídrico). En este proceso, la masa se calienta con aceite térmico hasta 300 °C y los gases pueden alcanzar los 160 °C en el punto de medida de presión. Dada la alta corrosión del H<sub>2</sub>S, se hace necesario que el material en contacto del sensor sea resistente.

Es necesario poder monitorizar, de manera fiable, la depresión que se produce en el reactor. Además, como parte del proceso se realiza una prueba de estanqueidad antes de cada ciclo para evitar posibles atmósferas explosivas con una presurización a 300 mbar con N<sub>2</sub>. Los transmisores de presión deben poder medir tanto la depresión como la sobrepresión.

Para elevar el grado de automatización de la instalación, además de cumplir con los requisitos anteriores es imprescindible contar con una medición de presión continua, fiable y segura.



Reactor de vía seca con transmisor de presión montado en la parte superior.

## DATOS DEL PROCESO

**Producto:** sustancias químicas en estado gas con concentración de H<sub>2</sub>S.

**Condiciones de temperatura:** 160 °C máximo.

**Rango de trabajo:** -20 ... 300 mbar g.

**Requisitos especiales:** membrana de Hastelloy.

**Montaje:** parte superior del reactor en diferentes conexiones de proceso.

## LA SOLUCIÓN

El equipo ideal en este caso es el VEGABAR 83 con celda de medición Metec®, ya que su versión en Hastelloy es perfecta para aplicaciones con niveles altos de corrosión. Además, su alta precisión en rangos pequeños lo hace ideal para medir la depresión; de igual forma, su rango de presión máximo permite medir hasta +25 bar de forma fiable.

Gracias a las múltiples conexiones de proceso disponibles es apto para cualquier tipo de aplicación, incluyendo las soluciones higiénicas más exigentes.



VEGABAR 83 con celda de medición Metec® y membrana de Hastelloy.

## BENEFICIOS PARA EL USUARIO

- Alta fiabilidad en la precisión de medida de presión tanto en el proceso de generación de vacío y de presurización como durante la inertización, con un único transmisor de presión electrónico.
- Larga vida útil del instrumento de medida y reducción de los costes de mantenimiento, gracias a la robustez de la membrana Metec®.
- Aumento de la seguridad y velocidad de respuesta del sistema al implementar transmisores de presión inteligentes, con posibilidad de certificación SIL según IEC 61508.