

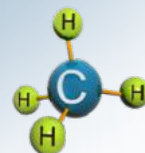
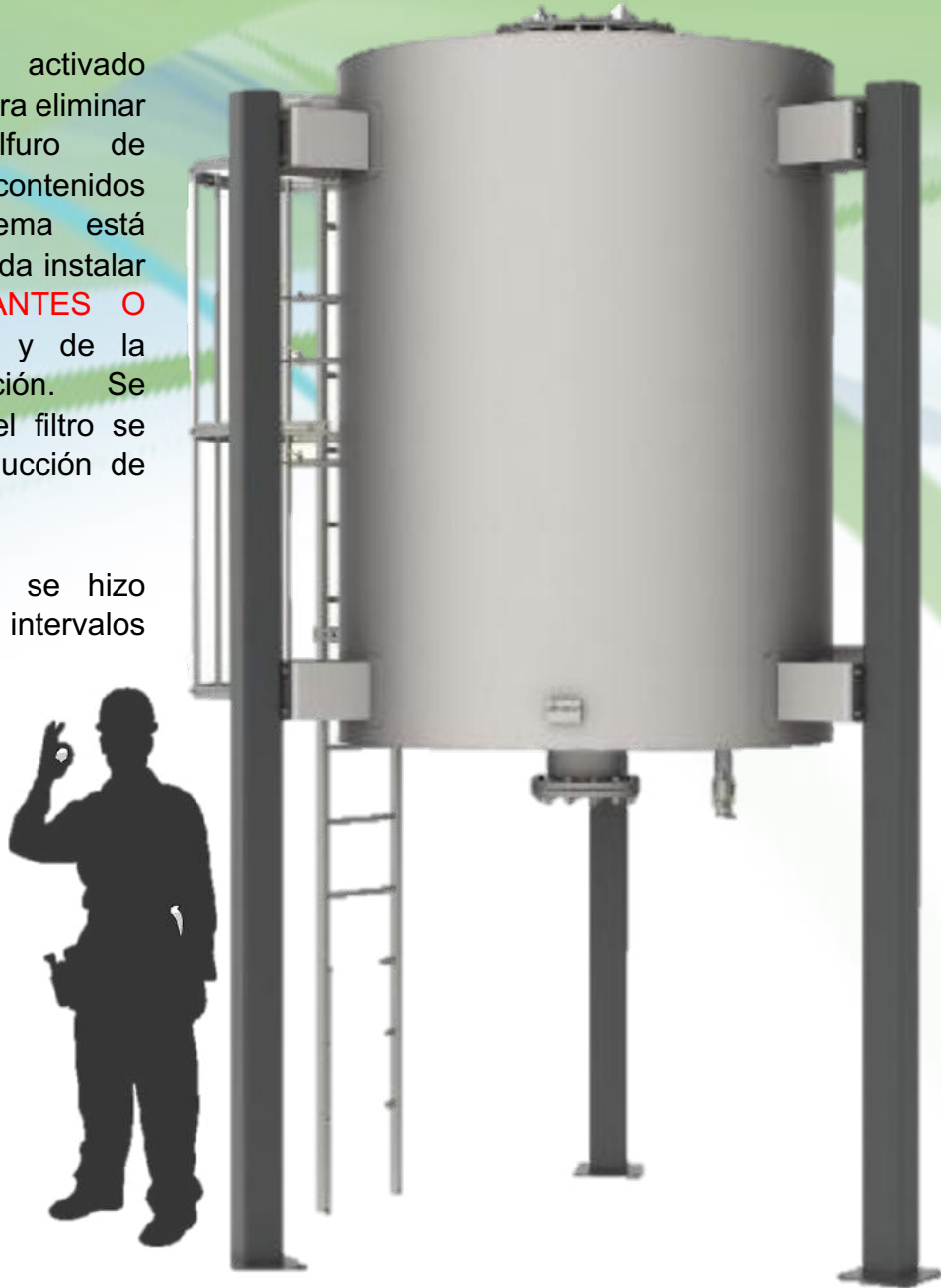
## FILTROS PARA REDUCCION DE H2S Y SILOXANOS

### Descripción técnica:

El filtro de carbón activado AQL2000KST se utiliza para eliminar completamente el sulfuro de hidrógeno y los siloxanos contenidos en el biogás. El sistema está diseñado para que se pueda instalar en la línea de gas **ANTES O DESPUÉS** del soplador y de la unidad de cogeneración. Se recomienda que antes del filtro se instale un tanque de reducción de condensados.

Al dimensionar el filtro, se hizo hincapié en maximizar los intervalos para que el carbón activado tenga una larga vida útil y el reemplazo del filtro sea después de cinco años.

El filtro utiliza carbón activado impregnado para separar el sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S), que fue desarrollado especialmente para esta aplicación. La separación tiene lugar mediante absorción química catalítica (el sulfuro de hidrógeno se divide en los constituyentes azufre y vapor de agua). Esto requiere la presencia de una pequeña cantidad de oxígeno siempre presente en el biogás.



El filtro de biogás esta construido en acero inoxidable ST316 que garantiza una vida útil de mas de 20 años. Esto asegura que el sulfuro de hidrógeno incluso en concentraciones más altas no puede provocar daños por corrosión en el sistema. El filtro de carbón activado está diseñado para su instalación en exteriores.

### Datos de diseño:

- Flujo volumétrico de gas: => 1200 m<sup>3</sup>/h
- sobrepresión máx .: +200 mbar
- presión negativa máx .: -25 mbar
- temperatura del gas: 0- 50 °C
- concentración mínima de oxígeno: 0,4%
- Dimensiones del filtro (h / Ø): 4,20 m de altura, 1,8 m de diámetro
- Peso del carbón activado: 3200 kg
- Vida útil del tanque de acero: 20 años
- Conexiones gas: Bridas de DN 200
- Perdida de presión máx. 5 mbar

### Alcance de la entrega y servicios:

Sistema de filtro de carbón activado AQL2000KST compuesto por:

- Tanque de filtro de carbón activado con conexiones de brida en el lado del gas crudo y limpio DN200 mm
- Tanque de acero inoxidable ST316
- Todos los componentes cumplen con las regulaciones DVGW
- Registros: - Lado superior: relleno (Ø500 mm)
  - lateral: vaciado (Ø250 mm)
- Boquilla de drenaje de condensado con válvula de bola
- 2 x boquillas con válvula de bola y acoplamientos industriales
- 3 muestras de gas mediante válvula de bola (50%, 75%, 90% de carbón activado)

La capacidad de carga máxima del carbón activado depende de la humedad relativa del biogás. Se logra una vida útil óptima con una humedad relativa del gas del 50%. El carbón activado tiene un rango de trabajo de 40% a 70% rel. Humedad de gas. Una desviación del rango de trabajo que favorezca la adsorción (entre el 40% y el 70%) puede provocar una reducción de la vida útil esperada.

