



**BIOGÁS
POR UN FUTURO
MÁS ECOLOGICO
CON VÁLVULAS AVK**

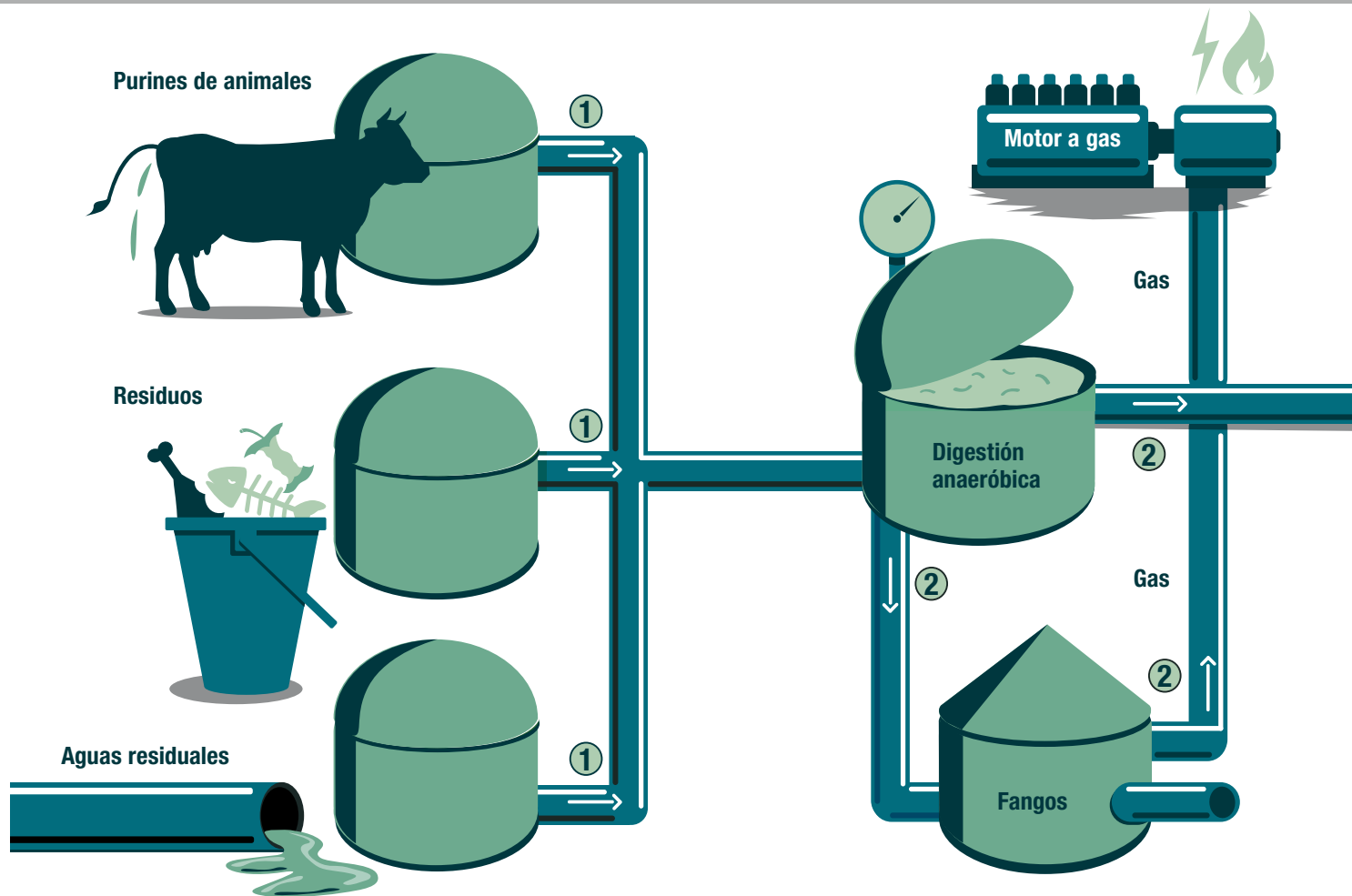
Expect... **AVK**



VÁLVULAS AVK EN PLANTAS DE BIOGÁS

Preparación

Producción



1. Preparación

La primera etapa consiste en manipular y preparar los distintos tipos de materia orgánica. Como, por ejemplo, los purines, los residuos orgánicos domésticos y los residuos de la industria alimentaria.

El tipo de materia orgánica afecta al proceso de producción de biogás, ya que el proceso de fermentación diferirá en consecuencia. Por lo tanto, es habitual disponer de varios tanques de preparación, para garantizar una composición homogénea de la biomasa para una producción de gas estable y uniforme.

Para esta fase, AVK ofrece válvulas y accesorios estándar:

- Válvulas de guillotina
- Válvulas de compuerta
- Válvulas de mariposa
- Retención de bola y clapeta
- Abrazaderas de reparación

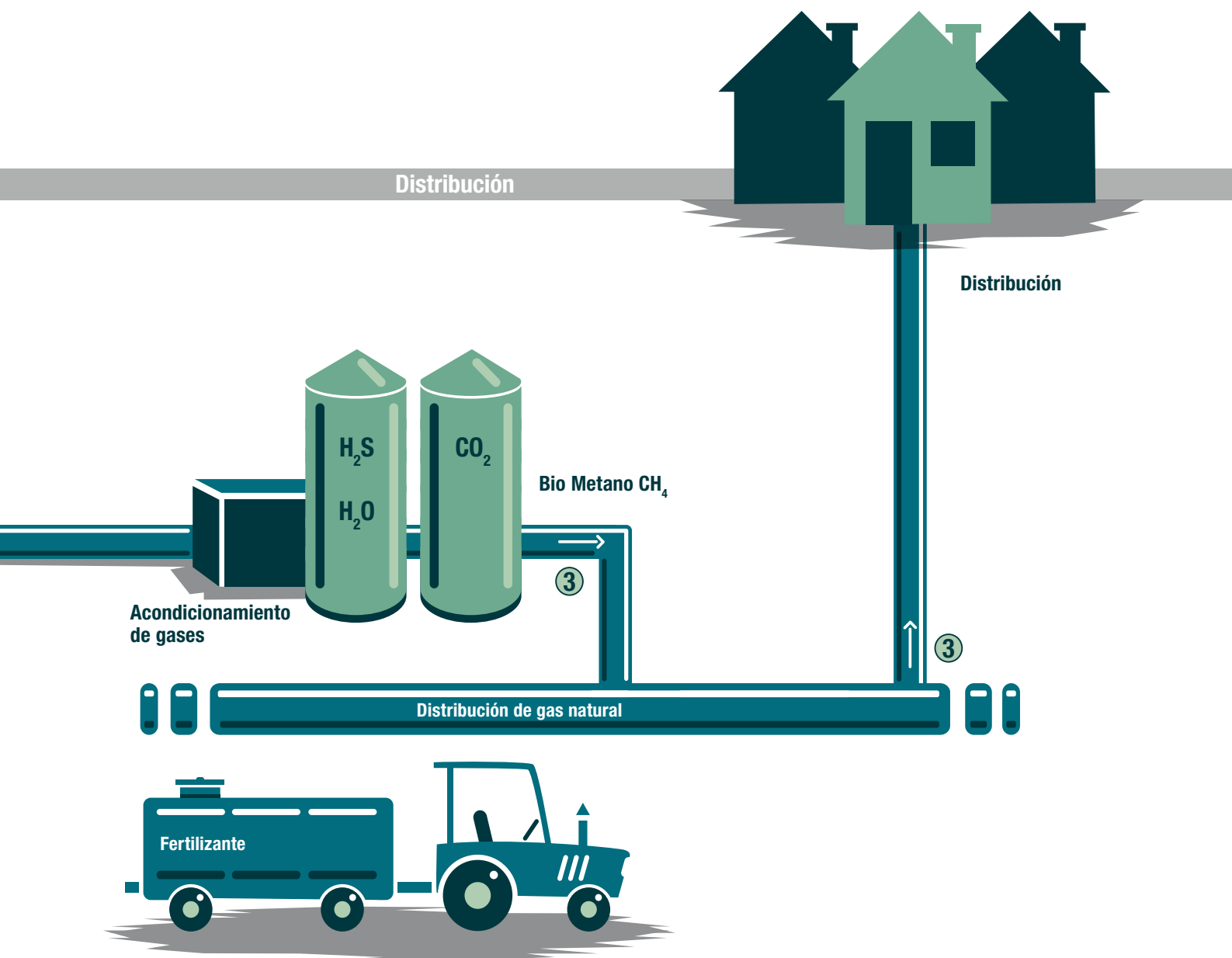
2. Producción

La biomasa preparada se transfiere a un tanque reactor, donde se produce biogás como resultado de un proceso de digestión anaeróbica.

En esta fase, el gas producido consiste principalmente en metano (CH₄) y dióxido de carbono (CO₂), pero también contiene pequeñas cantidades de agua (H₂O) y sulfuro de hidrógeno (H₂S). El sulfuro de hidrógeno es un gas agresivo cuando se presenta en altas concentraciones.

En esta fase, AVK ofrece lo siguiente:

- Gases sin tratar: Mariposas "Desponia®"
- Líquidos: Válvulas de compuerta
- Fangos: Válvulas de guillotina



3. Distribución

Tras la digestión anaeróbica, se elimina el sulfuro de hidrógeno del gas producido. A continuación, el gas puede utilizarse in situ para producir electricidad o calefacción. Alternativamente, el gas puede someterse a otros procesos de limpieza para que alcance un nivel de calidad adecuado para su distribución a la red de gas natural.

En esta fase, AVK ofrece nuestras válvulas y accesorios para la distribución de gas:

- Válvulas de compuerta
- Válvulas de bola de PE
- Abrazaderas de reparación

CASOS SELECCIONADOS

AVK

El biogás como fuente de energía sostenible se está desarrollando rápidamente y desempeña un papel importante en la transición hacia la energía verde.

Estamos orgullosos de que nuestras válvulas contribuyan a un futuro más ecológico.

GrønGas Vrå es una gran planta de biogás danesa que recibe purines de 50 agricultores locales. AVK ha suministrado 36 válvulas de guillotina a la planta.

GrønGas Vrå produce biogás principalmente a partir de estiércol de ganado vacuno, porcino, de residuos industriales y de restos de comida. La planta de biogás trata 365.000 toneladas de biomasa al año y suministra a la red de gas natural unos 13 millones de metros cúbicos de biometano.

30 de las válvulas están instaladas en el colector donde se recoge el estiércol y se transporta a través de la planta. Algunas válvulas están situadas en el exterior de los contenedores y se utilizan para transportar remolacha directamente al proceso. Seis válvulas están instaladas para llenar y vaciar los tres módulos de calefacción de la planta.





En Rådalen Biogass, en Bergen (Noruega), residuos orgánicos convertidos en combustible alternativo para el transporte..



Una de las mayores plantas de biogás del sur de Europa se encuentra en Tesalia (Grecia).



En las plantas de pretratamiento Gemidan, los residuos alimentarios se convierten en biopasta pura. Su tecnología garantiza un uso sostenible de los residuos, las válvulas de guillotina AVK controlan el caudal.

Gemidan ha desarrollado una tecnología llamada Ecogi para el pretratamiento de residuos orgánicos. Con esta tecnología Ecogi, los residuos domésticos separados en origen y los alimentos desechados aún en su envase pueden convertirse en biopasta pura que puede utilizarse para la producción de biogás.

La planta de Ecogi Egedal tiene dos líneas y capacidad para tratar 120.000 toneladas anuales de residuos orgánicos. Todos los procesos de la planta están automatizados, y el operador puede supervisar la planta y controlar los procesos electrónicamente.



Válvulas de mariposa y válvulas de guillotina AVK se utilizan en las plantas de Gemidan Ecogi.

La desgasificación del estiércol en una planta de biogás antes de esparcirlo por el campo minimiza las molestias por olores, aumenta el valor fertilizante y reduce el impacto sobre el clima.

Un agricultor danés, que explota una gran granja de cerdos y una planta de biogás, ha invertido 1,8 M€ en un sistema de tuberías de 20 km que transporta el estiércol de diez granjas locales a la planta de biogás y lo devuelve al campo donde se esparce el estiércol desgasificado. El sistema procesa hasta 160.000 toneladas de biomasa al año. El sistema de tuberías ha reducido significativamente la carga de tráfico local, ya que se ha minimizado la necesidad de ir y venir, también entre los campos y los tanques de almacenamiento de las granjas, porque se han establecido tanques de reserva en los campos.

26 válvulas de guillotina de DN200 con actuadores LINAK se instalan en los colectores entre las granjas y la planta de biogás para asegurar que el estiércol se transporta a los lugares correctos.

Válvulas automatizadas controlan la apertura y cierre y aseguran que el estiércol puede ser bombeado en ambas direcciones en el sistema.

Lea todos los casos: avkvalves.eu/cases



VÁLVULAS DE GUILLOTINA Y DE COMPUERTA



Serie 702/10

Válvula de guillotina eje no ascendente y volante
Fundición dúctil
DN50-1200

- Opciones:
- otros materiales
 - eje ascendente
 - palanca



Serie 702/50

Válvula de guillotina con brida superior ISO
Fundición dúctil
DN50-1200

- Opciones:
- otros materiales



Serie 702/40

Válvula de guillotina con actuador neumático de doble efecto
Fundición dúctil
DN50-1000

- Opciones:
- otros materiales



Serie 702/73

Válvula de guillotina con actuador eléctrico lineal
Fundición dúctil
DN50-300

- Opciones:
- otros materiales



Serie 06/84

Válvula de compuerta
DIN F4
Compuerta de NBR
Eje de AISI 316
Fundición dúctil
DN40-600 y 800
Desde DN450 brida superior ISO



Serie 06/35

Válvula de compuerta
Con indicador de posición y volante
DIN F4 Compuerta de NBR
Fundición dúctil
DN50-400

- Opciones:
- DIN F5



Serie 06/42

Válvula de compuerta con brida superior ISO
DIN F4
Compuerta de NBR
Acero inox Duplex
DN40-200



Serie 06/46

Válvula de compuerta con eje ascendente (OS&Y)
DIN F4
Compuerta de NBR
Acero inox Duplex
DN40-200



Serie 06/70

Válvula de compuerta
DIN F4
Compuerta de NBR
Fundición dúctil
DN40-600

- Opciones:
- DIN F5
 - Indicador de posición



Serie 15/78

Válvula de compuerta con brida superior ISO
DIN F4
Compuerta de NBR
Fundición dúctil
DN50-400



Serie 46/64

Válvula de compuerta con cuello de acero GP240GH
DN50-300

- Opciones:
- Brida sup ISO



Serie 36/90

Válvula de compuerta con cuello de PE
Compuerta de NBR
Fundición dúctil

DN65-400

- Opciones:
- Brida X cuello de PE
 - Brida sup ISO

VÁLVULAS DE MARIPOSA, RETENCIÓN, DE BOLA Y ABRAZADERAS DE REPARACIÓN



Desponia®
 Mariposa concéntrica
 con asiento NH o FPM VD
 Wafer
 Fundición dúctil
 DN25-1000
 Varios tipos de
 accionamientos



Desponia®
 Mariposa concéntrica
 con asiento NH o FPM VD
 Lug
 Fundición dúctil
 DN25-600
 Varios tipos de
 accionamientos



Desponia®
 Mariposa concéntrica
 con asiento NH o FPM VD
 Sección en U
 Fundición dúctil
 DN25-1600
 Varios tipos de
 accionamientos



Serie 820/00
 Mariposa concéntrica
 con asiento NBR
 Wafer
 Fundición dúctil
 DN25-1000
 Varios tipos de
 accionamientos



Serie 820/10
 Mariposa concéntrica
 con asiento NBR
 Lug
 Fundición dúctil
 DN25-600
 Varios tipos de
 accionamientos



Serie 820/20
 Mariposa concéntrica
 con asiento NBR
 Sección en U
 Fundición dúctil
 DN25-1600
 Varios tipos de
 accionamientos



Serie 75/11
 Mariposa concéntrica
 asiento vulcanizado al
 cuerpo de NBR
 Fundición dúctil
 Varios tipos de
 accionamientos

- Opciones:
- wafer
 - lug
 - doble brida



Serie 53/35
 Retención de bola
 Fundición dúctil
 DN50-600

- Opciones:
- acero inox



Serie 53/40
 Retención de bola
 rosca BSP
 Acero inox resistente al
 ácido
 DN32-80

- Opciones:
- fundición dúctil



Serie 41/60
 Retención de clapeta
 Asiento elástico
 Fundición dúctil
 DN50-300

- Opciones:
- con peso y palanca
 - con muelle l palanca



Serie 85/30
 Válvula de bola
 PE100
 DN25/Ø20 mm - DN150/
 Ø180 mm

- Opciones:
- palanca
 - soporte



Serie 748/02
 Abarazadera de
 reparación
 Doble banda
 AISI 304 o AISI 316
 NBR

- Opciones:
- banda simple
 - triple banda

CONFÍE EN LAS VÁLVULAS AVK PARA UN FUTURO MÁS ECOLÓGICO

Basada en una sólida experiencia

AVK es conocida por fabricar productos con una larga vida útil y, por tanto, soluciones rentables para nuestros socios. Cumplimos los estrictos requisitos de seguridad de, p.e., las empresas de gas natural de todo el mundo y hemos obtenido homologaciones de calidad para nuestras válvulas de los principales institutos de ensayo internacionales.

Nuestra gama para aplicaciones de biogás incluye válvulas de guillotina, válvulas de compuerta, válvulas de mariposa, válvulas de bola de PE, retenciones, acoplamientos y abrazaderas de reparación. Encontrará información detallada sobre los productos en avkvalvulas.com

AVK Válvulas, S.A: forma parte del Grupo AVK, una empresa privada danesa fundada hace 50 años que emplea a más de 4.800 personas en más de 100 empresas en todo el mundo.

La elección segura

AVK Internacional A/S en Dinamarca fabrica válvulas y accesorios en nuestras tres fábricas altamente automatizadas y ofrece productos adicionales fabricados en más de 20 fábricas de AVK en Europa y en fábricas de AVK en todo el mundo. Almacenamos una amplia selección de nuestra gama en un ágil centro de distribución racionalizado que garantiza el plazo de entrega más rápido posible.

Estamos certificados según las normas ISO 9001 e ISO 29001, norma específica para la industria del petróleo y el gas. Además, estamos certificados según las normas ISO 14001 gestión medioambiental, ISO 50001 gestión energética e ISO 45001 salud y seguridad en el trabajo.



AVK Válvulas S.A.

Pol. Ind. Constantí Avda. Europa, 27-31
43120 Constantí Tarragona

Tlf. +34 977 543 008
www.avkvalvulas.com

2023-09-08
© 2023 AVK Group A/S

Expect... **AVK**