

# UN PLUS DE SEGURIDAD PARA EL SUMINISTRO DE GAS



# Instrucciones de instalación y manejo de la válvula Pipelife Gas-Stop™

## Serie de modelo GS

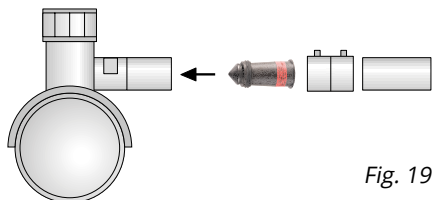


Fig. 19

## General

Las válvulas Pipelife Gas-Stop™ de estos modelos pueden introducirse en las salidas de las tomas en carga compatibles (fig. 19). Debe tenerse en cuenta que la introducción debe realizarse sin girar y sin desviación de la posición horizontal. No está permitida la utilización de medios auxiliares mecánicos sin consulta previa con Pipelife. Para facilitar la introducción – hasta el tope – puede humedecerse el anillo obturador (anillo labial) externo con agua.

Cada válvula Pipelife Gas-Stop™ Modelo GS está provista de un rótulo adhesivo doble (arrancable). En estos rótulos se encuentran el número de serie y otras informaciones importantes para la identificación de la válvula Pipelife Gas-Stop™. Para tener estos datos a disposición en todo momento hasta que tenga lugar la instalación en el sistema de tuberías se debería fijar el extremo arrancable a un lugar adecuado de la toma en carga. A pedido le podemos suministrar gustosamente los datos de fabricantes de tomas en carga compatibles.

## Serie de modelo GSA



Fig. 20

Esta válvula Pipelife Gas-Stop™ está integrada dentro de una pieza de tubería certificada (adaptador de PE100/SDR11) (fig. 20). El rótulo adhesivo con el número de serie y otras informaciones para la identificación de la válvula Pipelife Gas-Stop™ se encuentran tanto sobre el adaptador como sobre la propia válvula integrada (no arrancable, se adjunta rótulo de características separado).

## Serie de modelo GSAE

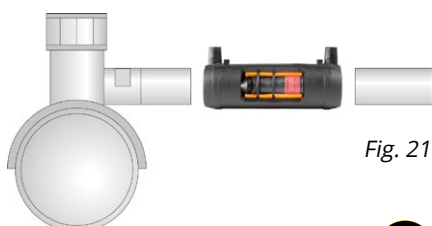


Fig. 21

Esta válvula Pipelife Gas-Stop™ está integrada dentro de un manguito electrosoldable (fig. 21). El rótulo adhesivo con el número de serie y otras informaciones para la identificación de la válvula Pipelife Gas-Stop™ se encuentran tanto sobre el manguito electrosoldable como sobre la propia válvula integrada (no arrancable, se adjunta rótulo de características separado).



### Nota:

En cada embalaje de los modelos GSA y GSAE se añade, adicionalmente un rótulo de características autoadhesivo de tres piezas y una abrazadera de cable. Este rótulo contiene

- los datos técnicos específicos del modelo,
- el número de serie o bien número de lote del producto,
- una parte informativa separable que indica la existencia de una válvula Pipelife Gas-Stop™ en la tubería de acometida y que puede fijarse en un lugar apropiado en la zona interior del elemento.

## Preparación de la instalación

Verifique que el color del rótulo adhesivo con el número de serie se corresponda con el rango previsto de presión de servicio. Los diferentes rangos de presión de servicio de la válvula Pipelife Gas-Stop™ están identificados por medio de códigos de color. El color del rótulo adhesivo con el número de serie se corresponde en cada caso con un rango determinado de presiones de servicio.

Los caudales nominales y valores de  $\Delta p$  pueden verse sobre el rótulo adhesivo o están indicados en las respectivas fichas técnicas de producto. Si procediese tener en cuenta la posición de instalación admisible.

Código de colores	Rango de presión de servicio		Observaciones
	bar	MPa	
VERDE	0,015 – 0,1	0,0015 – 0,01	
AZUL	0,025 – 1,0	0,0025 – 0,1	DVGW modelo AD
VIOLETA	0,035 – 5,0	0,0035 – 0,5	DVGW modelo U
ROJO	0,2 – 5,0	0,02 – 0,5	DVGW modelo S
AMARILLO	1,0 – 5,0	0,1 – 0,5	
GRIS	0,05 – 0,4	0,005 – 0,04	
NARANJA	0,5 – 5,0	0,05 – 0,5	
BLANCO	0,3 – 5,0	0,03 – 0,5	Lugar de instalación TA
ROJO	0,15 – 10,0	0,015 – 1,0	Lugar de instalación TD
BLANCO	0,3 – 10,0	0,03 – 1,0	Lugar de instalación TD
BLANCO	1,0 – 10,0	0,1 – 1,0	Lugar de instalación TD
AZUL	0,03 – 1,0	0,003 – 0,1	Lugar de instalación TD + TA

#### Nota/documentación:

Para asegurar una identificación correcta de la respectiva válvula Pipelife Gas-Stop™ instalada en la red de tuberías, recomendamos documentar el número de serie o el número de lote de la válvula Pipelife Gas-Stop™ en el acta de instalación y/o en el plano del tendido.



## Instalación

### Pipelife Gas-Stop™ en la toma de carga - Modelo GS

Usualmente, la válvula Pipelife Gas-Stop™ ya ha sido instalada en la salida por el fabricante de la toma en carga. Si este no fuera el caso, por favor, tenga en cuenta la sección "General – Serie de modelo GS" que se encuentra más arriba. A efectos de evitar ensuciamientos, la tapa protectora que se encuentra sobre la salida de la toma en carga debería retirarse justo antes del inicio de la soldadura a la tubería de acometida. En los pasos posteriores, por favor, atégase a las disposiciones de trabajo facilitadas por el fabricante de la toma en carga.

### Pipelife Gas-Stop™ en el adaptador de PE – Modelo GSA

La instalación en el sistema de tuberías se realiza – teniendo en cuenta el sentido de flujo de gas – mediante manguitos electrosoldables habituales en el mercado. Los extremos para soldar el adaptador de PE100 deben mecanizarse por arranque de viruta. Al hacerlo, cuide de que no entren virutas al interior de la válvula Pipelife Gas-Stop™. El trabajo posterior se realiza según las directivas usuales relativas a la técnica de soldadura.

### Pipelife Gas-Stop™ en el manguito electrosoldable – modelo GSAE

La instalación en el sistema de tuberías se realiza – teniendo en cuenta el sentido de flujo de gas – de acuerdo con las instrucciones de instalación del fabricante del manguito electrosoldable.

### Indicaciones especiales para Pipelife Gas-Stop™ para tuberías de distribución (TD) d<sub>e</sub>110/DN100:

Pueden soldarse tubos o partes de tubo de la serie de tubos SDR 11 (mas usual), así como SDR 17. Debido al peso propio de la válvula Pipelife Gas-Stop™ debe utilizarse un dispositivo de sujeción (mordaza de sujeción) en el proceso de soldadura. Las válvulas Pipelife Gas-Stop™ GSA110 deben instalarse únicamente en posición horizontal. Las desviaciones de +/-5° son admisibles. El trabajo posterior se realiza según las directivas usuales relativas a la técnica de soldadura.

## Puesta en servicio

### Pipelife Gas-Stop™ en la tubería de acometida (TA) con dispositivo de reapertura automática (UE)

- Accionar el dispositivo principal de cierre (DPC) en forma dosificada, es decir, con reducida abertura de la válvula, para purgar el gas. Si es necesario, monte una manguera de purga sobre el DPC y situe su salida al aire libre para evacuar el gas sin peligro.
- Si la válvula Pipelife Gas-Stop™ se cierra, ello se debe a una abertura demasiado rápida del DPC. Cierre el DPC - la válvula Pipelife Gas-Stop™ se abrirá automáticamente, independientemente de la longitud y el diámetro de la tubería de la acometida. En las fichas técnicas de productos encontrará datos sobre los tiempos de reapertura.
- Con un medidor de presión conectado puede hacerse la operativa de la válvula Pipelife Gas-Stop™ (abierta/cerrada) mediante la presión de servicio. Si la presión de servicio es igual aguas arriba y aguas abajo de la válvula Pipelife Gas-Stop™, ésta estará abierta.
- Repetir el procedimiento de purga con menor abertura del DPC.
- Después de purgar completamente, cerrar el DPC.



#### Nota:

Antes de la reparación estará saliendo el volumen de escape (véanse las fichas técnicas de productos) por la zona del daño. Debido a fugas muy pequeñas que eventualmente pudieran existir en la sección de tubería aguas abajo de la válvula Pipelife Gas-Stop™, el volumen de escape puede salir parcial o totalmente. Esto puede causar una demora considerable, y/o también un impedimento, para la reapertura.

### Ejemplos de tiempos de reapertura

GS32/200UE (Ficha técnica, página 37)

Sección de tubería d<sub>e</sub>32/DN25

Longitud de la tubería de acometida = 12 m

Presión de servicio = 0,5 bares

**Tiempo de reapertura = aprox. 660 segundos = 11 min. 00 seg.**

GS63/35UE (Ficha técnica, página 33)

Sección de tubería d<sub>e</sub>63/DN50

Longitud de la tubería de acometida = 20 m

Presión de servicio = 0,05 bares

**Tiempo de reapertura = aprox. 1040 segundos = 17 min. 20 seg.**

### Pipelife Gas-Stop™ en la tubería de acometida (TA) sin dispositivo de reapertura automática

- Accionar el dispositivo principal de cierre (DPC) en forma dosificada, es decir, con reducida abertura de la válvula, para purgar el gas. Si es necesario, monte una manguera de purga sobre el DPC y situe su salida al aire libre para evacuar el gas sin peligro.
- Si la válvula Pipelife Gas-Stop™ se cierra, ello se debe a una abertura demasiado grande del DPC. Cierre el DPC. Mediante una fuente apropiada de presión, (p. ej., botella de nitrógeno u oxígeno), deberá aplicar una contrapresión hasta alcanzar la presión de red para volver a abrir la válvula Pipelife Gas-Stop™.
- Con un medidor de presión conectado puede hacerse la operativa de la válvula Pipelife Gas-Stop™ (abierta/cerrada) mediante la presión de servicio. Si la presión de servicio es igual aguas arriba y aguas abajo de la válvula Pipelife Gas-Stop™, ésta estará abierta.
- Repetir el procedimiento de purga con menor abertura de la válvula.
- Después de purgar completamente, cerrar el DPC.



#### Nota:

En forma alternativa al accionamiento manual dosificado del DPC, para purgar puede montarse, p. ej., también una brida con un acoplamiento enchufable y una manguera de purga pequeña, dimensionada convenientemente. Con esta forma de proceder, el DPC puede accionarse con abertura total, sin que la válvula Pipelife Gas-Stop™ se cierre.

### **Pipelife Gas-Stop™ en la tubería de distribución (TD) con dispositivo de reapertura automática (UE)**

- El elemento de cierre (preferentemente una compuerta) aguas arriba o aguas abajo de la válvula Pipelife Gas-Stop™ estará cerrado. Llenar la sección de tubería con gas natural abriendo de forma dosificada el dispositivo de cierre asignado a la válvula Pipelife Gas-Stop™.

#### **Nota:**

Una apertura demasiado rápida del dispositivo de cierre puede ocasionar el cierre de la válvula Pipelife Gas-Stop™. Si ocurre esto, lleve a cabo una nueva puesta en servicio (véase Nueva puesta en servicio). Si se utiliza una válvula esférica como dispositivo de cierre, ésta deberá abrirse en forma particularmente lenta y dosificada. En la fase inicial, abra la válvula esférica 2°-3° como máximo.



Después del establecimiento de la igualación de presión abrir completamente el dispositivo de cierre. La válvula Pipelife Gas-Stop™ está ahora en servicio.

#### **Ejemplos de tiempos de reapertura**

GSA110/30UE (Ficha técnica, página 29)

Sección de tubería  $d_e$ 110/DN100, SDR 17

Longitud entre la válvula Pipelife Gas-Stop™ y el dispositivo de cierre = 2 m

Presión de servicio = 0,05 bares

**Tiempo de reapertura = aprox. 108 segundos = 1 min. 48 seg.**

GSA63/300UE/S (Ficha técnica, página 50)

Sección de tubería  $d_e$ 63/DN50

Longitud entre la válvula Pipelife Gas-Stop™ y el dispositivo de cierre = 3 m

Presión de servicio = 2 bares

**Tiempo de reapertura = aprox. 219 segundos = 3 min. 39 seg.**

## **Nueva puesta en servicio**

### **Pipelife Gas-Stop™ en la tubería de acometida (TA)**

Después de un daño en una tubería de acometida y con un determinado tamaño de orificio de fuga se cierra la válvula Pipelife Gas-Stop™. Por favor, tenga en cuenta que los volúmenes de escape, juntamente con los de fuga, salen por la zona del daño. La reparación de la tubería de acometida doméstica debería realizarse observando las disposiciones de seguridad necesarias en cada caso. Después de su finalización, puede llevarse a cabo la puesta en servicio de acuerdo con las operaciones conocidas.

### **Pipelife Gas-Stop™ en la tubería de distribución (TD)**

Después de un daño en una tubería de distribución dentro de la zona de protección y con un daño de un tamaño adecuado, se cierra la válvula Pipelife Gas-Stop™. Antes del inicio de la reparación debe cerrarse el dispositivo de cierre de a la válvula Pipelife Gas-Stop™, el cual puede estar instalado aguas arriba o aguas debajo de dicha válvula. La reparación debe realizarse observando las disposiciones de seguridad necesarias en cada caso. La nueva puesta en servicio (llenado) de la sección de tubería puede llevarse a cabo abriendo dosificadamente el dispositivo de cierre comentado.

## Instalación con reducción

### Pipelife Gas-Stop™ en la tubería de acometida (TA)

En el rango de presión de servicio  $>0,1$  bares es posible utilizar la válvula Pipelife Gas-Stop™, empleando también las correspondientes reducciones, para la dimensión inmediatamente inferior (fig. 22+23).

En el caso de utilización de la válvula Pipelife Gas-Stop™ para tuberías de la dimensión de tubo inmediatamente superior y con el empleo de reducciones electrosoldables, debe utilizarse una pieza intermedia para impedir un desplazamiento axial de la válvula Pipelife Gas-Stop™, juntamente con la unidad de instalación (fig. 24).

A pedido le haremos llegar los datos detallados sobre todas las demás posibilidades de reducción.

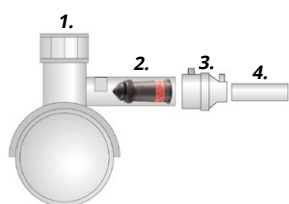


Fig. 22

1. Toma en carga
2. Pipelife Gas-Stop™ modelo GS
3. Reducción electrosoldable
4. Tubería de acometida de PE

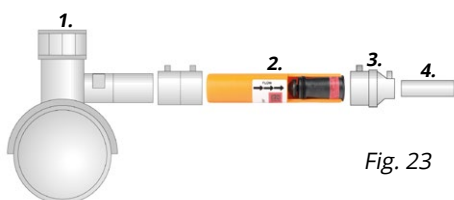


Fig. 23

1. Toma en carga
2. Pipelife Gas-Stop™ modelo GSA
3. Reducción electrosoldable
4. Tubería de acometida de PE

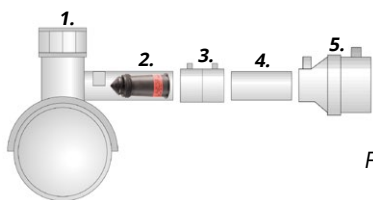


Fig. 24

1. Toma en carga
2. Pipelife Gas-Stop™ modelo GS
3. Manguito de electrofusión
4. Pieza intermedia
5. Reducción electrosoldable

### Pipelife Gas-Stop™ en la tubería de distribución (TD)

En el caso de utilización de la válvula Pipelife Gas-Stop™ para tuberías de la dimensión inmediatamente superior debe emplearse una pieza intermedia para impedir un desplazamiento axial de la válvula Pipelife Gas-Stop™ (fig. 25).

1. Tubería de PE d<sub>e</sub>110 con pieza intermedia
2. Manguito electrosoldable d110
3. Pipelife Gas-Stop™ GSA110
4. Manguito electrosoldable d110/d160

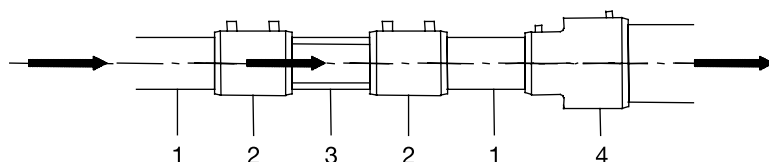


Fig. 25

## Instalación con ejemplos

### Pipelife Gas-Stop™ en la tubería de distribución (TD)

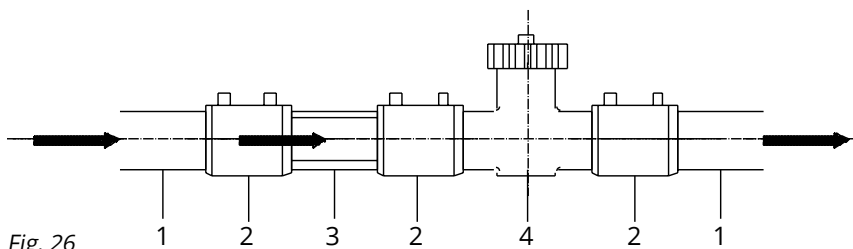


Fig. 26

#### Pipelife Gas-Stop™ Instalación con válvula de cierre

1. Tubería PE  $d_e110$
2. Manguito electrosoldable  $d_e110$
3. Pipelife Gas-Stop™ GSA110
4. Válvula de cierre DN100

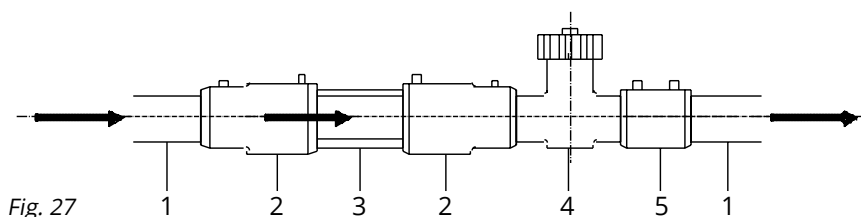


Fig. 27

#### Pipelife Gas-Stop™ Instalación con reducción y válvula de cierre

1. Tubería PE  $d_e90$
2. Manguito electrosoldable  $d90/d110$
3. Pipelife Gas-Stop™ GSA110
4. Válvula de cierre DN90
5. Manguito electrosoldable  $d90$

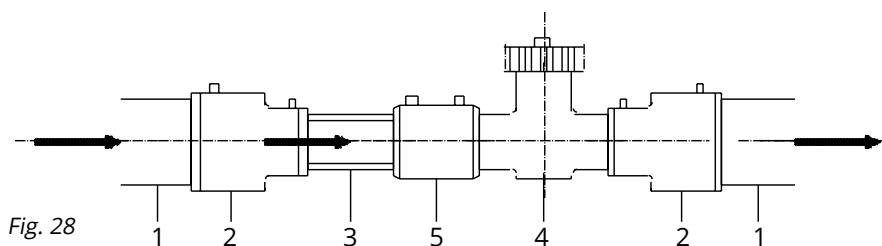


Fig. 28

#### Pipelife Gas-Stop™ Instalación en tubería $d_e160$ con válvula de cierre DN100

1. Tubería PE  $d_e160$
2. Manguito electrosoldable  $d160/d110$
3. Pipelife Gas-Stop™ GSA110
4. Válvula de cierre DN100
5. Manguito electrosoldable  $d110$

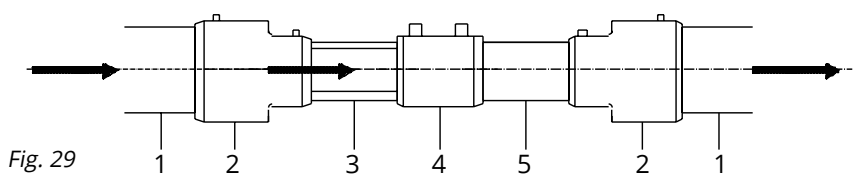


Fig. 29

#### Pipelife Gas-Stop™ Instalación en tubería $d_e160$ sin válvula de cierre

1. Tubería PE  $d_e160$
2. Manguito electrosoldable  $d160/d110$
3. Pipelife Gas-Stop™ GSA110
4. Manguito electrosoldable  $d110$
5. Pieza intermedia  $d_e110$

Puede disponerse un órgano de cierre DN150 en el lado de la salida.

## Longitudes de tubo seguras, ejemplos

### Pipelife Gas-Stop™ en la tubería de distribución (TD)

**Pipelife Gas-Stop™ código:**  
**GSA110/150UE** (Ficha técnica, página 51)  
**Tubería PE d<sub>e</sub>110/SDR 17**  
**pe = 1 bar**

1. Tubería PE d<sub>e</sub>110
2. Pipelife Gas-Stop™  
GSA110/150UE
3. Órgano de cierre DN100

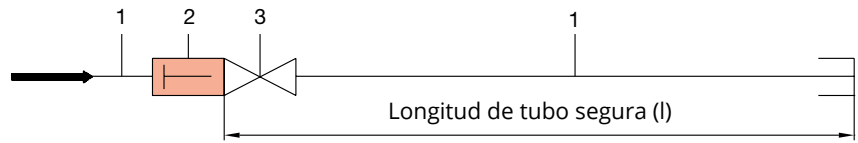


Fig. 30

**GSA110/150UE l = 1484 m**

**Código Pipelife Gas-Stop™:**  
**GSA110/300UE** (Ficha técnica, página 52)  
**Tubería PE d<sub>e</sub>110/SDR 11**  
**pe = 3 bar**

1. Tubería PE d<sub>e</sub>110
2. Pipelife Gas-Stop™  
GSA110/300UE
3. Órgano de cierre DN100

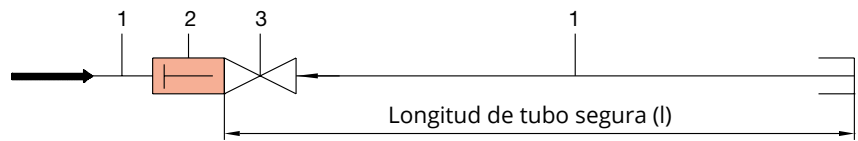


Fig. 31

**GSA110/300UE l = 1357 m**

**Código Pipelife Gas-Stop™:**  
**GSA110/300UE/S** (Ficha técnica, página 53)  
**Tubería anular PE d<sub>e</sub>110/SDR 11**  
**pe = 6 bar**

1. Tubería PE d<sub>e</sub>110
2. Pipelife Gas-Stop™  
GSA110/300UE/S
3. Órgano de cierre DN100

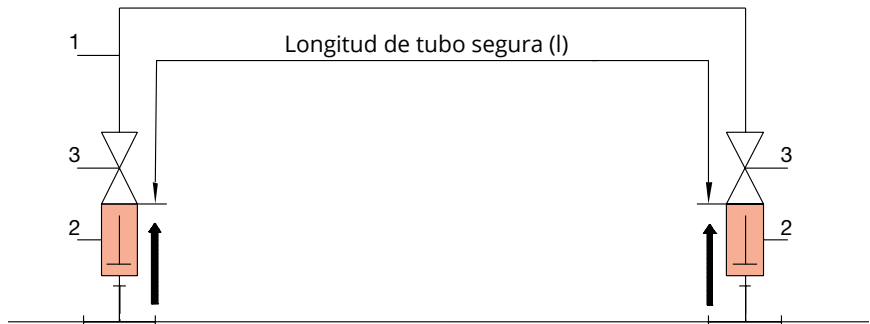


Fig. 32

**GSA110/300UE/S l = 1974 m**

**Código Pipelife Gas-Stop™:**  
**GSA110/150UE** (Ficha técnica, página 51)  
**Ramificación PE d<sub>e</sub>110/SDR 11**  
**pe = 4 bar**

1. Tubería PE d<sub>e</sub>110
2. Pipelife Gas-Stop™  
GSA110/150UE
3. Órgano de cierre DN100

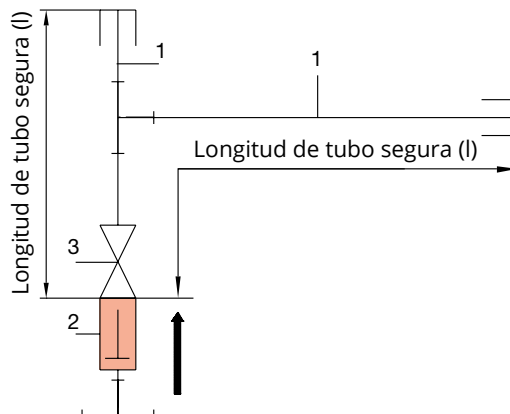


Fig. 33

**GSA110/150UE l = 3526 m**



