

# ENERGÍA LIMPIA Y EFICIENTE

## GLP PARA AUTOELEVADORES



MÁS ECONÓMICO



MÁS ECOLÓGICO



MEJOR FUNCIONAMIENTO



## ¿QUÉ ES GLP?

El Gas Licuado de Petróleo (GLP) es el combustible alternativo más utilizado a nivel internacional por ser de fácil distribución y amigable con el medio ambiente.

El GLP es el resultado de la refinación del petróleo crudo y también de la separación de gases extraídos de pozos de petróleo y gas. Su principal ventaja es que se puede almacenar en estado líquido, en gran cantidad y facilitando al mismo tiempo su transporte.

En la actualidad, y debido a razones económicas, medioambientales y de legislaciones vigentes, el GLP es el combustible más utilizado para el transporte en recintos cerrados de materiales orgánicos, mercaderías perecederas sensibles y materiales inorgánicos, como así también en playones descubiertos de maniobras y estibajes.

## CARACTERÍSTICAS DE LOS ENVASES

Los cilindros de GLP que se utilizan en los autoelevadores son de 15 Kg. de capacidad y cuentan con una pintura poliuretánica de terminación, que les brinda una excelente protección contra la corrosión. El color amarillo de su aro protector, evita ser confundido con envases de uso domiciliario.

Los cilindros de YPF GAS para autoelevadores superan satisfactoriamente los ensayos que dictan las reglamentaciones locales y sus accesorios de primera calidad cumplen con todas las normas locales e internacionales, con un diseño que los hace seguros y con gran vida útil.



Para su manipuleo, todos los envases poseen los siguientes elementos:

- 1 Una válvula de llenado y servicio, diseñada especialmente para la extracción del GLP líquido, contiene una válvula de exceso de flujo, que en caso de rotura de algún conducto, evita la pérdida excesiva de producto. Además, posee un adaptador con rosca especial, que impide la posibilidad de conectarlo por error a artefactos de uso doméstico. Las fuertes roscas, permiten un ensamble rápido, de ajuste manual y un reemplazo ágil y simple. Los conectores poseen un sistema de cierre automático que corta el pasaje de líquido cuando están desconectados.
- 2 Una válvula de alivio de presión, que alivia los excesos de presión, tanto en posición vertical como horizontal.
- 3 Un medidor de nivel de líquido con aguja, que permite una lectura completa de la escala de "vacío" a "lleno", tanto en posición vertical como horizontal.
- 4 Un control de nivel al 85%, que actúa en el caso de superar la carga del envase en más del nivel reglamentario en el momento del llenado.
- 5 Un aro protector superior, que protege a las válvulas y accesorios del envase de eventuales golpes. Además, tiene tres asas de gran resistencia, que permiten su fácil manipulación.
- 6 Sujeciones internas, que inmovilizan el tubo pescador de líquido, dándole mayor estabilidad y vida útil, permitiendo además extraer la totalidad del producto.

## INSTALACIÓN DEL ENVASE

Para lograr eficiencia en la utilización del GLP contenido en los cilindros, éstos deben estar correctamente ubicados en el autoelevador.

Para ello, lo que se debe tener en cuenta son las siguientes consideraciones:

- Utilizar una cuna debidamente homologada para la sujeción del envase sobre el autoelevador.
- Orientar el envase en las posiciones de trabajo (vertical u horizontal con las muecas hacia abajo).
- Utilizar el acople rápido homologado para la conexión al regulador del autoelevador.



## VENTAJAS DE LA UTILIZACIÓN DEL GLP EN AUTOELEVADORES

- > **Más económico:** comparando valores de compra, las máquinas nuevas nafteras convertidas a GLP son más convenientes que las diesel, incluyendo el costo por hora de funcionamiento y mantenimiento. En autoelevadores usados, el menor gasto en combustible permite pagar la conversión en muy poco tiempo, extendiéndose el ahorro a toda la vida útil de la máquina.
- > **Más ecológico:** comparado con otros combustibles, la combustión completa del GLP da como resultado gases mucho más limpios y sin olor. Las emisiones de monóxido de carbono y de hidrocarburos no quemados se reducen hasta en un 67 y 60% respectivamente, no conteniendo además residuos de plomo, azufre y benzopireno.
- > **Mejor funcionamiento:** por intermedio del vaporizador, el gas se suministra a la alimentación del motor del autoelevador en estado gaseoso formando una mezcla perfectamente homogénea. De esta forma, se iguala la llegada del combustible a los cilindros lográndose un mejor funcionamiento del motor, sin tirones para la transmisión y con una marcha más suave en ralenti.

## TABLA DE PROPIEDADES

Propiedades del GLP propano comercial a 15°C y a una presión atmosférica de 1.013,25 milibares son:

- Punto de ebullición a presión atmosférica (pasaje a estado gaseoso) \_\_\_\_\_ -42°C
- Poder calórico inferior \_\_\_\_\_ 11.000 kcal/kg
- Poder calórico superior \_\_\_\_\_ 11.900 kcal/kg
- Densidad del líquido \_\_\_\_\_ 515 kg/m³
- Volúmen de aire para combustionar una unidad de volúmen de gas \_\_\_\_\_ 23 unid. de aire

Los valores son aproximados.



## GLP VS. OTROS COMBUSTIBLES

Criterios	GLP	NAFTA	DIESEL	ELECTRICIDAD
<b>UTILIZACIÓN</b>				
Interior	Si	Depende del producto manipulado	No	Si
Exterior	Si	Si	Si	No
Mixta (Interior/Exterior)	Si	Depende del producto manipulado	No	No
Piso irregular	Si	Si	Si	No
Pendientes pronunciadas	Si	Si	Si	No
Cargas pesadas	Si	Si	Si	No
Potencia y rapidez	Si	Si	Si	No
Autonomía	Alta	Alta	Alta	Baja
<b>CONTAMINACIÓN</b>				
Ruido	Poco ruidoso	Ruidoso	Muy Ruidoso	Silencioso
Olor	Insignificante	Persistente	Desagradable	No
Residuos	Insignificante	Importante	Muy importantes	No
<b>INVERSIÓN</b>				
	Baja	Baja	Media	Alta
<b>MANTENIMIENTO</b>				
	Más simple y menos costoso que el diesel y naftero	Más simple y menos costoso que el diesel	Más costoso y complicado que el GLP y naftero	Más reducido que los térmicos, pero las baterías deben ser permanentemente controladas

# ¿POR QUÉ YPF GAS?



- ✓ Garantía de marca
- ✓ Tecnología y procesos que garantizan el cumplimiento de normas vigentes
- ✓ Distribuidores Oficiales que ofrecen la mayor seguridad en el manejo de sus envases
- ✓ Rapidez en la entrega
- ✓ Flota de vehículos propia e identificada
- ✓ Personal capacitado e identificado

Solicite asesoramiento comercial o haga su pedido a:

## **Febogas S.A.**

Av. San Martín 1044 - Florencio Varela - Buenos Aires

Tel. 4255-1402 / 4237-2861

**0800-6666-3322**

Distribuidor Oficial YPF GAS