

SERIE LPG Para gas Licuado

Con la seguridad y calidad **AIRDIN®**



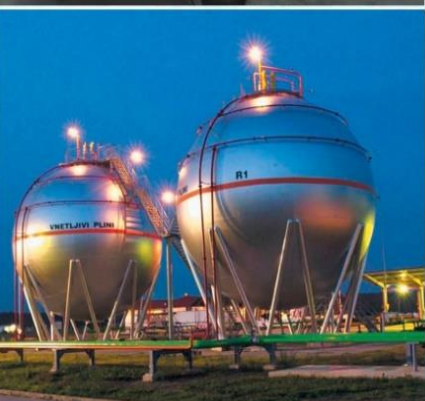
- 140 – 330 l/min
- 225 / 330 bar
- RESISTENTES
- CONFIABLES
- SEGUROS



LINEA LPG – Compresores de gas para transferencia de líquido y recuperación de vapores

Debido a su legendaria confiabilidad bajo las más duras condiciones con su una excelente razón precio-calidad la línea LPG es una de las más vendidas de nuestra amplia oferta de equipos.

Son compresores para gas libres de aceite y suministran una alta eficiencia en el manejo del propano, butano, amoníaco anhidro y otros gases licuados. Resultan ideales para descargas de vagones cisterna y aplicaciones recuperación de vapor. Están diseñados para brindar el máximo rendimiento y confiabilidad bajo las condiciones de servicio más exigentes.



Porque seleccionar un compresor para Trasvasar Gas Licuado de Petróleo?

Los compresores son muy versátiles porque pueden usarse para trasegar líquido entre envases, descargar líquido, recuperación de vapores residuales y evacuación de vapores de envases que requieran trabajos de mantenimiento.

Muchos sistemas de tuberías no cuentan con la altura neta positiva en la succión (NPSH) requerida para una operación eficiente de una bomba para líquidos, lo cual causa daños prematuros en la bomba. Puesto que los compresores sólo manejan vapores, estos no son afectados por condiciones pobres de NPSH en el sistema de tuberías. Muchos contenedores a presión de Gas LP tienen las conexiones de descarga en su parte superior, tales como los envases bajo tierra o en montículos, camiones tanque y los vagones tanque de ferrocarril, y el uso de un compresor para el trasiego de líquido es la solución perfecta.

Por qué seleccionar un compresor AIRDIN®?

AIRDIN cuenta con de 45 años de trayectoria ofreciendo los diseños más avanzados para la industria del Gas Licuado de Petróleo. Los diseños de **AIRDIN** se ajustan a los requisitos de calidad internacionales más exigentes, incluyendo los de Japón, la Comunidad Europea y los Estados Unidos. El impacto sobre el medio ambiente y las medidas de seguridad son siempre consideradas muy seriamente en **AIRDIN**.

AIRDIN se compromete a proveer a sus clientes productos de la más completa seguridad e integridad, ofreciendo años de servicio sin problemas de mantenimiento.

Compresores que se ajustan a sus necesidades...

AIRDIN ofrece diseños de compresores horizontales y verticales libre de aceite y no lubricados. Los compresores vienen tanto con conexiones de rosca o de Brida tipo ANSI. Según la aplicación, se cuenta con compresores de una y dos etapas.

Para aplicaciones de todo tipo...

Los compresores de gas de **AIRDIN** son diseñados para usarse en el trasiego de líquidos, recuperación de vapor y aplicaciones portátiles para la evacuación de gases. Ya sea que se trate de recuperación de gas de cilindros o la descarga de barcas, Ud. tiene un compresor **AIRDIN** para su aplicación particular.

Equipo diseñado a la medida...

AIRDIN provee conjuntos de cabezales y accesorios integrales hechos a la medida para cumplir con las especificaciones más exigentes de los usuarios. Se pueden proveer unidades montadas sobre patines, equipadas con panel de control, controles de seguridad, amortiguador de pulsaciones, trampas especializadas, válvulas y otros accesorios que se requieran.

AIRDIN ofrece montajes estándar diseñados especialmente para el trasvase de líquidos, recuperación de vapor y evacuación de gases.

Durabilidad...

Los compresores de **AIRDIN** están diseñados para reducir al mínimo su mantenimiento y facilitar su reparación. Operaciones tales como el cambio de válvulas se pueden realizar sin perturbar las tuberías, y los anillos pueden cambiarse simplemente quitando el cabezal.

Amplia versatilidad...

Los compresores **AIRDIN** son diseñados para usos versátiles. El mismo compresor instalado para una determinada aplicación fácilmente puede ser adaptado para otro tipo de uso. Por ejemplo, un compresor para descarga de tanques ferroviarios puede usarse también para cargar y descargar camiones.

Un tamaño ajustado a su capacidad...

AIRDIN ofrece cuatro tamaños de compresores verticales, libre de aceite y de una etapa (Modelos LPG9, 20, 35, 70, 120 y 220). Estos compresores cubren una amplia gama de capacidades desde 39 a 968 gpm (5,5 a 82 m³/hr) para trasiegos de líquidos.

Para capacidades aún mayores...

El Modelo WBS de **AIRDIN** es un compresor vertical de gas de una etapa y doble efecto que se puede usar en capacidades de 572 a 1365 gpm (130 a 310 m³/hr).

Nuestro Modelo W2BCS de **AIRDIN** es un compresor de 2 cilindros a 90° para gas de dos etapas y doble efecto que se puede usar en capacidades de 572 a 1365 gpm (260 a 590 m³/hr).

Pero si su necesidad excede la capacidad de estos modelos no dude en consultarnos.

LPG 9 - Transportable a medida de su necesidad



El más pequeño de la serie LPG, pero con las prestaciones de un grande.

Con un soporte bastidor ergonómico con cómodas manijas para ser fácilmente transportable, este pequeño compresor ofrece un alto nivel de confort de operación y conveniencia.

Este pequeño compresor está destinado a tareas de campo con grandes prestaciones, sumado a ello está su ventaja de ser portable con un peso de solo 45 Kg. Cuenta con filtro de aspiración, separador de líquidos en la aspiración con un drenaje manual.

Válvulas de seguridad en la aspiración y descarga.

Manómetros de aspiración y descarga.

Sistema de conversión de motor a LPG, contando con válvula de alimentación, reductor de presión, tobera inyectora y medidas de seguridad como un arrestallama en el escape del motor.

Transmisión se realiza mediante polea motora y correa. Rieles para tensado de correas.

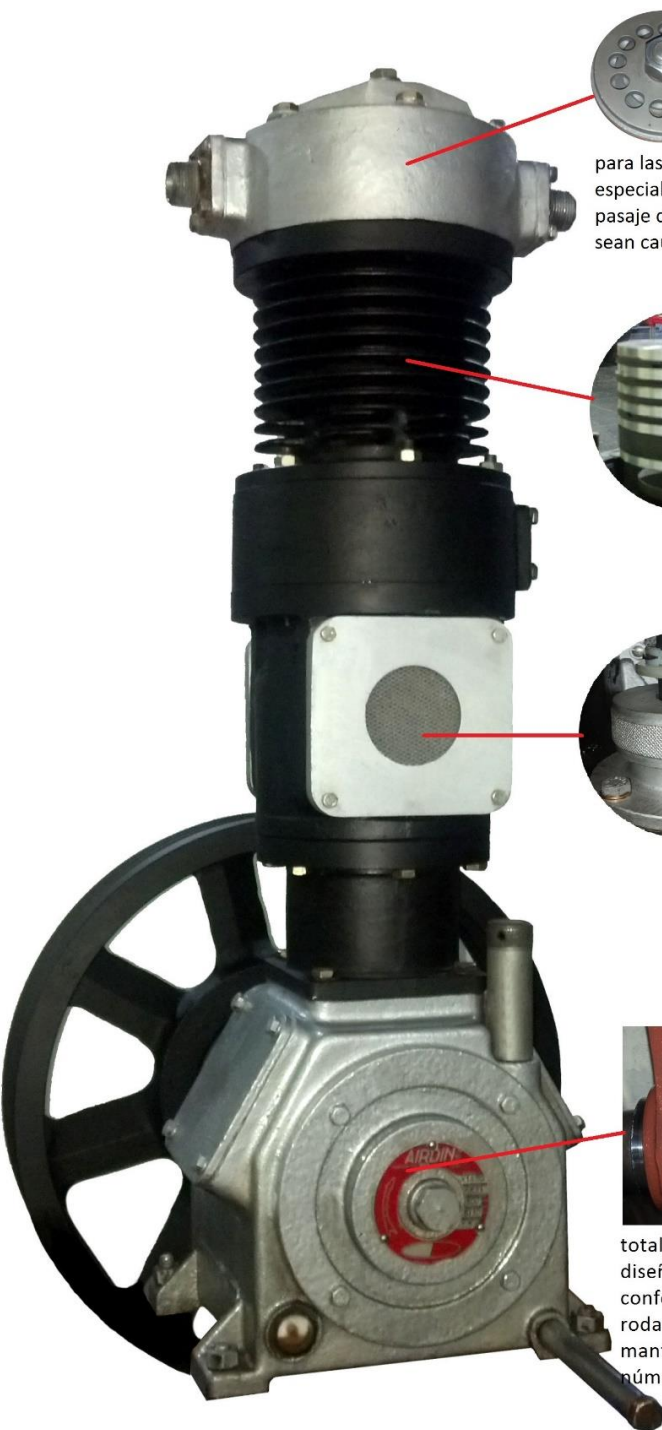
Cuenta con protección integral de la transmisión. Y posee un sistema de colección de todas las posibles pérdidas de fluido (venteo de cárter y venteo de válvulas de seguridad), luego venteadas por una lanza a los 4 vientos y 3 metros hacia arriba alejando del compresor las fugas.

	Modelo de Compresor
	LPG9
CILINDRO Ø (mm)	(62)
Carrera (mm)	75
Desplazamiento del pistón CFM (m ³ /h) a 900 rpm	5,02(9)
Velocidad del compresor Máxima rpm	900
Máxima presión de trabajo - psia (bar)	350 (24,13)
Máxima potencia de frenado (kw)	5,5 (4)
Máxima temperatura de descarga °F (°C)	350 (177)
Máxima relación de compresión ¹	
Servicio continuo ²	5
Servicio intermitente ²	9

¹ Relación de compresión definida como la presión de descarga absoluta dividida por la presión de entrada absoluta.

² Relaciones de compresión están limitadas por la temperatura de descarga. El ciclo de trabajo debe prever el tiempo de enfriamiento adecuado entre periodos de operación para evitar que la temperatura de funcionamiento excesivo.

SERIE LPG – Hecho a medida de su necesidad



VALVULAS DE ALTA EFICIENCIA MUEVEN UN MAYOR VOLUMEN DE GAS

Las válvulas del compresor, parte vital, son automáticas y han sido diseñadas y seleccionadas especialmente para las severas condiciones que se presentan en los compresores de gases secos. Se ha tenido especial cuidado en acatar las “normas del buen arte”, respetando las velocidades máximas de pasaje del gas, carreras de los elementos de cierre y su material y el de los resortes, para que no sean causa de fallas y paradas no programadas.



PISTONES DE ALEACIÓN LIVIANA

Los émbolos son ejecutados en aleación liviana y con pesos apareados, para lograr la obtención del correcto equilibrio. Los aros de guía, para evitar el contacto del embolo con el cilindro y los aros de compresión, están ejecutados en PTFE con carga de choque y grafito. Se logra con ello una elevada eficiencia y larga vida útil. Los cilindros son fundidos en fundición perlítica de grano fino, estando dotados de aletas de refrigeración.



SELLOS AUTOAJUSTABLES AL VASTAGO DE PISTON

Para evitar el paso de aceite, se usa un sistema de sellos de PTFE con carga y una pantalla inercial, que mantiene alejado al aceite de la cámara de compresión.

Los vástagos tienen una longitud adecuada, para impedir que la zona lubricada al ingresar a las guías de crucetas no pueda hacerlo al cilindro. Las crucetas son ejecutadas en fundición gris, imprimiendo el movimiento alternativo a los vástagos sobre ellas montados, vinculados a los émbolos.



CIGÜEÑAL PARA SERVICIO EXIGIDO

El cárter es fundido en una sola pieza, hermético al ingreso de contaminantes del exterior, siendo soporte de los cilindros, tapas de los cojinetes. En el se ubica el cigüeñal, ejecutado en una sola pieza de fundición nodular, con contrapesos postizos para adecuar su masa a lo requerido para compensar

totalmente las fuerzas rotativas y las alternativas de primer orden. Por su geometría y diseño compacto es extraordinariamente robusto, estando tratado y nitrurado para conferirle la máxima resistencia al desgaste y a la fatiga. Los cojinetes de bancada son rodamientos de gran capacidad de carga, para garantizar alta durabilidad sin requerir mantenimiento ni controles. El depósito de aceite es de gran volumen, para disminuir el número de pasos horarios y su consecuente degradación.

ESPECIFICACIONES DE INGENIERÍA

Para seleccionar el compresor que mejor se adecue a los requisitos de su aplicación, utilice los cuadros que se muestran a continuación. Los datos provistos se basan en las tasas aproximadas de suministro al manejar propano o amoníaco anhidro. Las capacidades reales dependerán de las restricciones de la línea, y del tamaño y longitud de la tubería. Los requisitos de caballos de fuerza para aplicaciones de transferencia de líquidos y recuperación de vapor se basan en condiciones climáticas moderadas.

	Modelo de compresor				
	LPG20	LPG35	LPG70	LPG120	LPG220
CILINDRO Ø (mm)	(84) ¹	(110) ¹	(110) ²	(145,6) ²	(195) ²
Carrera (mm)	75	75	75	75	75
Desplazamiento del pistón CFM (m ³ /h) a 350 rpm - a 825 rpm	5,02 (9) - 11,7 (20)	8,2 (14) - 20,6 (35)	17,0 (29) - 41,2 (70)	30,6 (52) - 70,6 (120)	55,3 (94) - 129,5 (220)
Velocidad del compresor Mínima rpm - Máxima rpm	350 - 825	350 - 825	350 - 825	350 - 825	350 - 825
Máxima presión de trabajo - psia (bar)	350 (24,13)	350 (24,13)	350 (24,13)	350 (24,13)	350 (24,13)
Máxima potencia de frenado (kw)	7,5 (6)	15 (11)	40 (30)	50 (37)	60 (44)
Máxima temperatura de descarga °F (°C)	350 (177)	350 (177)	350 (177)	350 (177)	350 (177)
Máxima relación de compresión ³	5- 9	5- 9	5- 9	5- 9	5- 9
Servicio continuo - Servicio intermitente ⁴	5- 9	5- 9	5- 9	5- 9	5- 9

¹ Un Cilindro de simple efecto ² Un Cilindro de doble efecto ³ Relación de compresión definida como la presión de descarga absoluta dividida por la presión de entrada absoluta.

⁴ Relaciones de compresión están limitadas por la temperatura de descarga. El ciclo de trabajo debe prever el tiempo de enfriamiento adecuado entre períodos de operación para evitar que la temperatura de funcionamiento excesivo.

HOJA DE DATOS PARA LA SELECCIÓN DE COMPRESORES PARA LPG

Modelo	Velocidad	Tasa de transferencia de líquido		Desplazamiento del compresor		Diámetro de tubería			
						Vapor		Líquido	
	rpm	GPM	lpm	CFM	M³/h	Pulg.	mm	Pulg.	mm
LPG9	480 980	25 32	93 123	4,2 5,0	7,2 9,0	¾"	19,05	1 ½"	38
LPG20	490 560 620 710 825	41 47 52 59 69	157 178 199 227 265	7,2 8,1 9,1 10,4 12,1	12,2 13,9 15,5 17,7 20,6	1"	25,4		
LPG35	560 620 710 825	81 88 102 117	308 340 389 453	14,0 15,6 17,8 20,7	23,9 26,5 30,3 35,2	1 ¼"	32	2"	50
LPG70	490 560 620 710 825	141 159 179 205 238	538 615 681 780 907	24,6 28,2 31,1 35,7 41,4	41,9 47,9 53,0 60,7 70,5	1 ½"- 2"	38-50	3"	76
LPG120	560 620 710 825	281 307 352 409	1070 1184 1356 1576	48,9 54,1 62,0 72,1	83,2 92,1 105,5 122,6	2"- 2 ½"	50-65	4"	102
LPG220	560 620 710 825	502 556 637 740	1935 2143 2454 2851	88,5 98,0 112,2 130,4	150,5 166,6 190,8 221,7	3"- 4"	76-102	6"	152

Características y funcionamiento que seducen hasta en la version standard

AIRDIN ofrece una variedad de paquetes de compresores ensamblados en fábrica para afrontar la mayoría de los requisitos de las aplicaciones. Se dispone de unidades montadas en bases estándar que incluye el cabezal compresor, manómetros, base de acero conformada, conjunto de trampa de líquido con drenaje manual y filtro de aspiración con malla de inoxidable, accionamiento por correas en V con protector de la correa y rieles deslizantes para motores, menos el motor.

Accesorios opcionales

Motores: Voltaje y tamaños estándar en inventario.

Tipos de motores: Se dispone de motores de combustible diesel, propano o gasolina.

Trampas para líquidos: Las trampas especiales para líquidos tienen un flotador mecánico para proteger el compresor al evitar el ingreso del líquido. Estas trampas pueden **ajustarse con un interruptor flotador eléctrico para que** suene una alarma o se detenga el compresor en caso de un nivel alto de líquido. También hay disponibles trampas más grandes con construcción de códigos ASME y uno o dos interruptores flotadores eléctricos.

Válvula de cuatro direcciones: Las válvulas de cuatro vías permiten una sencilla conmutación de la operación de transferencia de líquido a recuperación de vapor, al invertir la dirección de flujo del sistema. Las válvulas estándar son de hierro dúctil con una agarradera y un indicador de dirección de flujo fácil de leer. Se dispone de válvulas con activación eléctrica o neumática, en caso de desearse una operación remota.

Manómetros: de acero inoxidable, rellenos con líquido de 1/4 de pulgada BSP.

Cigüeñal extendido: Para montaje en transmisiones directas, o en aplicaciones de accionamiento por correas en V.

Protectores especiales de correas: Construcción de PRFV, o aluminio para que no se produzcan chispas.

Todos los modelos de compresores están disponibles con o sin motores o accesorios. Pueden suministrarse accionamientos para los motores, paneles de control antiexplosivos o IP65 para comando a distancia y unidades de evacuación de emergencias especiales y personalizadas a pedido especial.

