



CRYOBOX

Ahora, el GNL puede impulsar sus proyectos

GALILEO

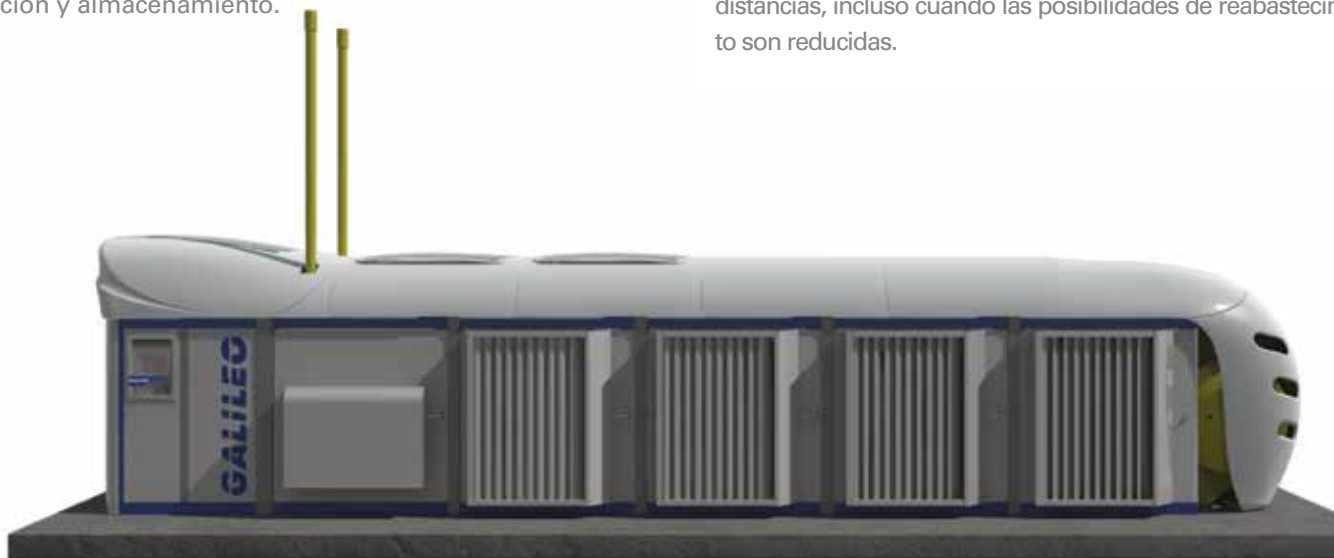
CRYOBOX

Ahora, el GNL puede impulsar sus proyectos La Nano Estación Cryobox de Producción de GNL lo hace posible.

La Nano Estación Cryobox® le permitirá impulsar sus proyectos con GNL (Gas Natural Licuado), tanto si se trata de una compañía de transporte pesado, un emprendimiento minero, una industria localizada en un área remota, o una comunidad alejada de las redes de distribución de gas. Ninguna barrera tecnológica o de inversión de capital le impedirá acceder al GNL como instrumento para reducir sus costos de consumo de combustible y sus niveles de emisión de CO₂. Con Cryobox®, usted puede convertirse en su propio proveedor de GNL, asegurando su compromiso ambiental aun en las etapas de producción y almacenamiento.

Cuente con movilidad limpia para llegar más lejos

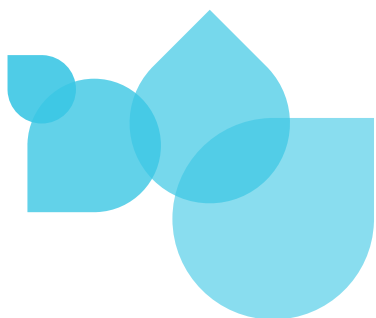
Mientras Cryobox® convierte al GNL en una fuente disponible y financieramente aceptable de combustible limpio, hay otros aspectos positivos de este cambio que merecen ser destacados. Comparado con cualquier otro sustituto del diesel, el GNL ofrece una mayor densidad energética. Esto significa más combustible de bajo costo y mayores distancias con el mismo tanque. Por ello, el GNL es la alternativa de combustible más adecuada y limpia para transportes pesados, tales como camiones, autobuses, barcos, barcazas, transbordadores y locomotoras de ferrocarril cuando deben cubrirse largas distancias, incluso cuando las posibilidades de reabastecimiento son reducidas.



Con una capacidad de producción de GNL ajustable de hasta 14,64 toneladas por día, el ciclo termodinámico Cryobox® de alta presión lleva el gas natural a estado líquido al reducir su temperatura por debajo de los 153 °C bajo cero. Este proceso se caracteriza por múltiples etapas de compresión e incluye un **sistema de recuperación del 'boil-off'** que elimina el venteo de gas asociado al almacenamiento y carga de GNL. El resultado es un máximo aprovechamiento de la fuente de gas bajo un absoluto respeto por la seguridad y el medio ambiente.

Sea un pionero, no simplemente el primero

Cryobox® resume todas las capacidades de una planta productora de GNL de gran escala en un módulo móvil y compacto que comparte los componentes y las características principales de todos los sistemas paquetizados de compresión de Galileo: modularidad, bajo peso, transporte económico y facilidad de instalación. Usted puede ser protagonista de la Revolución del GNL gracias a la tecnología ampliamente probada de Galileo.



“Plug & play” y acceda a múltiples fuentes de GNL

Dado que no es necesario realizar obras civiles, tales como la construcción de un búnker perimetral, la unidad Cryobox® puede ser despachada hacia cualquier destino en un simple remolque para su inmediata puesta en marcha. Por su configuración paquetizada puede instalarse tanto en una estación de abastecimiento de combustible conectada a la red de distribución de gas como directamente a la cabeza de pozo de un yacimiento distante. En este último caso, Cryobox® supone un beneficio medioambiental extra al transformar el venteo de gas contaminante en un combustible líquido de alto valor añadido.

El GNL puede ser parte de su vida y de su empresa

Cuando los niveles de consumo de gas natural no justifican el tendido de un gasoducto, Cryobox® es el mejor socio del sistema de Gasoducto Virtual®. La conjunción de estas dos soluciones desarrolladas por Galileo permite suministrar gas por carretera a equipos de minería, instalaciones industriales remotas o comunidades distantes, aun por encima de los 400 kilómetros. Esto es posible gracias las propiedades del GNL, cuyo uso permite optimizar la capacidad de transporte y las ventajas de costo ofrecidas por el Gasoducto Virtual®.

Dos en uno: sume GNC para su movilidad urbana.

Cryobox® posee la capacidad alternativa de producir GNC. Así, podrá abastecer su propia flota de vehículos urbanos con GNC o participar del mercado de distribución minorista de este combustible.

Otras características adicionales

- Escalabilidad: la capacidad instalada puede crecer al ritmo de sus necesidades.
- Mínimo costo operativo.
- Bajo consumo de energía.
- Operación automatizada.
- Monitoreo remoto a través de la plataforma SCADA de Galileo.
- Mínimo espacio de almacenamiento.
- Intrínsecamente seguro.
- Ausencia de ruidos y vibraciones.
- Instalable en altura.



Cryobox® es la tecnología de producción de GNL elegida por Buquebus para alimentar las turbinas de su ferry Francisco, el más rápido y ambientalmente limpio del mundo.



Proyecto premiado

Buquebus fue distinguida con el premio anual Black Diamond. Este premio es otorgado a aquellos proyectos en los que el uso del GNL como combustible implica un avance tecnológico, la apertura de nuevos mercados y una ejecución exitosa en un contexto desafiante. ●

		CRYOBOX-500-11	CRYOBOX-600-15
Presión de entrada			
	psi	156	213
	bar R	11	15
Capacidad de producción de GNL			
	gal/día	7 683	9 013
	ton/día	12,48	14,64
	l/día	29 091	34 126
	nm³/día	16 640	19 520
	kg/h	520	610
Condiciones de entrega de GNL			
Presión	psi	29–58	29–58
	bar R	2–4	2–4
Temperatura	- °F	243,4–225,4	243,4–225,4
	- °C	153–143	153–143
Método de transferencia hacia el tanque de almacenamiento: presión diferencial, sin necesidad de ventilación o bombeo		+	+
Sin boil-off / Sin emisiones		+	+
Consumo de energía			
Energía consumida	kw	444	493
Potencia instalada	kw	450	494
Motor eléctrico o a gas		+	+
Dimensiones			
Longitud	ft	41,306	41,306
	m	12,328	12,328
Longitud con puertas abiertas	ft	43,307	43,307
	m	13,200	13,200
Ancho	ft	8,681	8,681
	m	2,646	2,646
Ancho con puertas abiertas	ft	17,783	17,783
	m	5,725	5,725
Altura	ft	9,226	9,226
	m	2,812	2,812
Fuentes			
Gas natural proveniente de gasoductos		+	+
Gas asociado		+	+
Biometano		+	+
Campos de aplicación			
Estaciones para vehículos de largo recorrido, buques y trenes		+	+
Uso industrial		+	+
Distribución de gas		+	+
Abastecimiento de combustible		+	+
Producción alternativa de combustible			
GNC (Gas Natural Comprimido)	mscf/día	1,015	1,260
	gge/día	8 120	10 080
	dge/día	7 519	9 333
	nm³/día	29 000	36 000
Operación			
Monitoreo remoto		+	+
Cumplimiento de las normas internacionales		+	+
Bajo mantenimiento		+	+
Bajo costo operativo		+	+

Notas:

• Los parámetros de rendimiento hacen referencia al gas natural compuesto por 100% de hidrocarburos y un peso específico de referencia de 0,65 kg/m³ (0,276 lb/ft³). Las porciones de gas inerte deben deducirse. Las desviaciones en el peso específico pueden modificar el rendimiento. • Las prestaciones hacen referencia a una temperatura ambiente media de 22° C (72° F). Para otras temperaturas, el rendimiento debe corregirse con tablas de corrección de temperatura. • Todos los parámetros de rendimiento que figuran en esta hoja de datos tienen una tolerancia de ± 10%