



Foto: Schott/A. Schneiderwind

# Impulso renovado para el gas licuado Gás Liquefeito a Todo Vapor

SCHOTT amplía sus certificaciones para los pasantes de vidrio-metal utilizados en las bombas para gases licuados de los barcos gasistas, acortando los tiempos de entrega y realización.

A SCHOTT amplia suas certificações para feedtroughs usados em bombas de gás liquefeito de navios-tanque, o que permite entrega e execução mais rápidas.

ALEXANDER LOPEZ

En las décadas venideras el gas natural adquirirá todavía mucha más importancia como combustible fósil. Los pronósticos apuntan a que la demanda aumentará un 60% hasta 2040. Aproximadamente el 30% de la electricidad del mundo sería generada entonces con gas. Los principales impulsores de este crecimiento son la gran demanda global de fuentes de energía limpias y los estrictos requerimientos medioambientales. Ante esta situación aumenta también el uso de gas natural licuado (GNL). Esta materia prima, que se licúa bajando su temperatura y se comprime 600 veces, se puede trasvasar a unos buques-tanque especiales, ahorrando espacio, por lo que representa una alternativa compatible con el medio ambiente y barata al fueloil pesado, además de al caro transporte del gas natural mediante gasoductos. Actualmente hay unos 400 barcos gasistas transportando GNL por todo el mundo. Según las estadísticas, en 2011 se transportaron 261,3 bcm (billion cubic metres) de GNL

que se tornará muito mais importante que os combustíveis fósseis nas próximas décadas. Os prognósticos indicam que a demanda irá aumentar em até 60% até 2040, quando cerca de 30% da eletricidade mundial será gerada a partir do gás. Os fatores decisivos para esse aumento são, principalmente, o crescimento da demanda global por fontes de energia limpas e as exigências ambientais mais rígidas. Por isso, o gás natural liquefeito, ou GNL, está sendo usado com mais frequência. Este material bruto pode ser comprimido mais de 600 vezes ao ser reduzida a sua temperatura,

que pode ser bombeada para navios-tanque especiais de forma a poupar espaço. Representa, assim, uma alternativa ambientalmente compatível e de custo eficaz a tanques de óleo pesado e caros transportes de gás natural por oleodutos. Além disso, estes nem sempre chegam no horário em momentos de crise. Atualmente, cerca de 400 navios-tanque transportam GNL ao redor do mundo. Segundo as estatísticas, 261,3 bilhões de metros cúbicos de GNL foram transportados em nível mundial em 2011. Por outro lado, 488,1 bilhões de m<sup>3</sup> fluíram através de gasodutos como gás natural. Com isso,

a escala mundial. A título comparativo, por los gasoductos fluyeron 488,1 bcm en forma de gas natural.

Este éxito ha sido posible cumpliendo los máximos niveles de seguridad. Durante el trasvase del GNL a los depósitos del barco es necesario que las conexiones eléctricas de las bombas estén selladas herméticamente, para proteger tanto la alimentación eléctrica como el GNL. SCHOTT utiliza una tecnología de sellado por compresión especial para proteger este proceso extraordinariamente delicado. A diferencia de otros productos en el mercado, estos pasantes de vidrio-metal están libres de mantenimiento gracias al hecho de utilizar materiales inorgánicos resistentes al envejecimiento. Además se verifican escrupulosamente la resistencia a la presión, la estanqueidad, la rigidez dieléctrica y el aislamiento de cada producto previamente a su envío. Todos los modelos de producto son ya certificables según el reglamento europeo ATEX, la norma internacional IEC sobre seguridad eléctrica (IECEX) y las normas locales específicas, como KOSHA (Korea Occupational Safety and Health Agency) en el caso de Corea de Sur. Estas directivas atañen a requerimientos relevantes para la seguridad durante el uso de aparatos y equipos bajo las condiciones más duras.

SCHOTT tiene previsto ahora certificar además todos sus productos para uso en aplicaciones “offshore” según los criterios de la clasificación naviera. “Esta certificación, que se basa en el denominado ‘Plan approval’, significa que ya no será necesario obtener para cada uso del producto una aprobación específica referida a un proyecto. Nuestros clientes se ahorrarán mucho trabajo y tiempo, porque haremos posible una implementación más rápida y tiempos de entrega notablemente más cortos”, explica Thomas Göttlinger, Director de Ventas para LNG en SCHOTT Electronic Packaging.

Ya no será preciso ensayar caso por caso los productos certificados. “Nuestros pasantes de vidrio-metal herméticos no sólo son la solución más segura del mercado, sino que también simplifican el proceso de aprobación”, añade Göttlinger. <| [claire.buckwar@schott.com](mailto:claire.buckwar@schott.com)

o GLN já responde por 35% dos embarques mundiais de gás natural.

Este sucesso foi possível graças à adesão aos mais altos padrões de segurança. Ao armazenar GLN em tanques de navios, as conexões elétricas para as bombas precisam ser hermeticamente seladas para proteger tanto a fonte de alimentação quanto o GLN. Para proteger este processo extremamente sensível, a SCHOTT utiliza uma tecnologia especial de vedação de compressão. Ao contrário de outros produtos do mercado, esses feedthroughs de vidro-metal mantêm-se livres graças ao uso de materiais inorgânicos que resistem ao envelhecimento. Além disso, cada produto é cuidadosamente verificado quanto à resistência à pressão, estanquicidade, rigidez dielétrica e isolamento.

Todos os tipos desses produtos já foram certificados com base na norma europeia ATEX, nos padrões internacionais IEC de segurança elétrica (IECEX), bem como por regulamentos locais específicos, como o KOSHA (Agência de Saúde e Segurança Ocu-

pacional da Coreia), na Coreia do Sul. Estas diretrizes se relacionam aos requisitos de segurança relevantes sobre o uso de dispositivos e equipamentos sob as mais severas condições. Agora, a SCHOTT pretende ter todos os seus produtos usados em aplicações marítimas certificados com base nas normas de classificação para navegação.

“Com esta certificação baseada no chamado ‘plano de aprovação’, não será mais necessária a aprovação especial para um projeto específico em cada utilização do produto. Isto irá poupar muito tempo e esforço de nossos clientes, já que ofereceremos execução e prazos de entrega mais rápidos”, explica Thomas Göttlinger, gerente de Vendas GLN da SCHOTT Embalagens Eletrônicas. Assim, os produtos certificados não precisarão mais ser testados individualmente. “Com isso, nossos selos herméticos de vidro-metal, além de serem a solução mais segura disponível no mercado, permitem também um processo de aprovação mais rápido”, conclui. <|

[claire.buckwar@schott.com](mailto:claire.buckwar@schott.com)

Los pasantes de grandes dimensiones de SCHOTT se utilizan para sellar herméticamente la alimentación eléctrica de las bombas en los buques para gases licuados. Gracias a los materiales inorgánicos resistentes al envejecimiento, estos pasantes de vidrio-metal no precisan mantenimiento.

Os grandes feedthroughs da SCHOTT são usados para selar hermeticamente as fontes de alimentação das bombas em tanques de gás liquefeito. Estes feedthroughs de vidro-metal não precisam de manutenção, porque neles são usados materiais inorgânicos que resistem ao envelhecimento.

