

Estudio de caso

Mezclador de gases en funcionamiento a bordo del Mermaid Endurer

Confianza en las profundidades

El buceo a grandes profundidades, a cientos de metros bajo el nivel del mar es una de las actividades industriales más exigentes del mundo. Cuando las personas viven y trabajan bajo presión durante semanas, la seguridad absoluta es indispensable, y la eficiencia económica también lo es. A bordo del Mermaid Endurer, un buque especializado en el apoyo a buceadores, un mezclador de gases de WITT-Gasetechnik garantiza ambas cosas: el modelo MG100-2ME GB A Heliox mezcla con precisión el gas respirable Heliox, vital para los buceadores y supone una solución técnica y rentable para el operador.

Alta presión en las profundidades: ¿Por qué el Heliox es indispensable?

En las profundidades del mar, la presión ambiental aumenta drásticamente. A 300 metros de profundidad, el cuerpo humano está sometido a una presión de más de 30 bar. En estas condiciones, el aire respirable normal es peligroso, por lo que es necesario reducir drásticamente los niveles de oxígeno para evitar la toxicidad y reemplazar el nitrógeno por helio para evitar la narcosis por nitrógeno. El Heliox, una mezcla de helio y oxígeno, es, por lo tanto, el estándar en el buceo de saturación profesional.

La concentración exacta de oxígeno depende de la profundidad de trabajo; en casos extremos, se requiere tan solo un 2% de O₂. A bordo del Mermaid Endurer, este ajuste se realiza mediante un mezclador de gases WITT especialmente desarrollado con analizador de gas incorporado: Totalmente automático, fiable y supervisado de forma continua. Se trata de una medida de seguridad esencial para los buzos que permanecen y trabajan durante largos periodos de tiempo en cámaras presurizadas.

La seguridad requiere mantenimiento y servicio técnico - listo para actuar en todo el mundo

El mezclador de Heliox MG100-2ME GB A está diseñado para estas condiciones extremas. Recientemente, el sistema se sometió a un mantenimiento exhaustivo. El servicio lo realizó un técnico experimentado de Vivangas, que forma parte de la red mundial de servicio técnico de WITT. El trabajo incluyó la sustitución de componentes centrales, la recalibración del sistema y la realización de exhaustivas pruebas de funcionamiento y de estanqueidad, todo ello en condiciones reales.



Para el operador, esto significa: máxima seguridad operativa en el uso diario. WITT garantiza su tecnología mediante una red global de expertos altamente cualificados en servicio, incluso en aplicaciones altamente especializadas fuera de los entornos industriales clásicos. Cuando la vida humana depende de la tecnología, no hay margen para el error.

Ventaja económica: gracias a la mezcla de gases a bordo

Además de su función importante de seguridad, el mezclador de gases ofrece beneficios económicos evidentes. Las premezclas Heliox son costosas y, a menudo, poco flexibles cuando se cambian las profundidades de inmersión. Con un mezclador de gases WITT a bordo, los operadores pueden crear mezclas precisas según sea necesario, lo que supone un ahorro de seis cifras anualmente en un buque como el Mermaid. La logística también se simplifica, ya que se necesitan almacenar menos mezclas de gases, lo que ahorra espacio y aumenta la autonomía. Se trata de una solución más inteligente y eficiente para la gestión de los recursos vitales en el mar.



Tecnología para exigencias extremas

Los desafíos técnicos y operativos del buceo de saturación son excepcionales. El uso del mezclador de gases WITT en el Mermaid Endurer demuestra que la precisión, la seguridad y la rentabilidad pueden ir de la mano, incluso en las condiciones más extremas. Los mezcladores de gases WITT demuestran su valía en todo el mundo, ya sea en las profundidades del océano o en otros procesos industriales sensibles. Con décadas de experiencia, sistemas modulares y soporte global, WITT ofrece soluciones en las que los profesionales pueden confiar, especialmente en ámbitos donde las paradas no son una opción.

