



HIDRÓGENO

SOLUCIONES AVANZADAS

Soluciones de sellado para el transporte, almacenamiento y generación de hidrógeno.

Desarrolladas para requisitos de difusión elevados y condiciones de funcionamiento extremas. Con valores característicos probados, un diseño conforme a las normas y certificados específicos para cada proyecto, garantizamos conexiones duraderas, estancas y fiables en sistemas de H₂.

THE SMART
GASKETEERS

IDT-JUNTAS.COM



PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO

La probada electrólisis alcalina [AEL] y la innovadora electrólisis PEM [membrana de intercambio protónico] son dos tecnologías pioneras en el dinámico campo de la producción de hidrógeno.

La AEL funciona a presiones de hasta 40 bar y temperaturas entre 40 y 90 °C. No es raro que las instalaciones tengan un diámetro superior a 1,5 m.

Los electrolizadores PEM funcionan a presiones de hasta 40 bar y temperaturas entre 20 y 100 °C.



Para sellar las celdas individuales de los electrolizadores alcalinos, recomendamos juntas planas de Unifluor 7553, un PTFE multidireccional de alta calidad relleno de sulfato de bario. Su alta resistencia a las temperaturas y a los productos químicos garantiza un sellado fiable y una alta funcionalidad. Los valores característicos de las juntas según la norma DIN EN 13555 permiten realizar los cálculos según la norma DIN EN 1591-1, de modo que se puede comprobar la resistencia y la estanqueidad para todos los espesores de junta habituales.

Para los sistemas PEM modernos, ofrecemos soluciones a medida basadas en PTFE, PTFE modificado, PFA o FKM. Estos materiales se caracterizan por un excelente perfil de propiedades, así como una muy buena resistencia a los

productos químicos y amplios rangos de temperatura de uso. Por lo tanto, son especialmente adecuados para el sellado fiable y la alta funcionalidad de los electrolizadores PEM.

Los diseños individuales de las celdas de los fabricantes siempre requieren un diseño preciso de las juntas. Nuestra experiencia en investigación y desarrollo, así como nuestra ingeniería interna, nos permiten realizar un análisis minucioso para resolver problemas individuales.

Con vistas a una posible restricción del PFAS, estamos investigando al mismo tiempo soluciones con polímeros sin flúor.



H₂

EL HIDRÓGENO ES EL FUTURO: NOSOTROS LO MANTENEMOS ESTANCO.

DETERMINAR PRODUCTOS. ASEGURAR CONEXIONES. CONTROLAR RIESGOS.

Eficiencia, seguridad y sostenibilidad: los estándares de la economía del hidrógeno. Nuestras juntas garantizan un sellado fiable en la producción, el transporte y el almacenamiento de hidrógeno.

Con nuestras juntas LE-Safe, tendrá los riesgos bajo control, ya que controlará de forma fiable el oxígeno como fuente potencial de peligro durante la electrólisis.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE HIDRÓGENO

Para sellar juntas de brida en el transporte y almacenamiento de hidrógeno, así como en los periféricos de las instalaciones de producción de hidrógeno, recomendamos nuestros productos avanzados. Entre ellos se incluyen juntas de alta calidad y estabilidad a largo plazo que no tienden a fragilizarse y que ya tienen en cuenta el oxígeno como peligro potencial en la producción de hidrógeno.

Además de un certificado del fabricante que acredita su idoneidad en atmósferas de hidrógeno, nuestros productos avanzados destacan por sus valores de fuga según la norma DIN EN 13555, que se han determinado con H₂ como complemento a la norma.

NUESTRAS JUNTAS



JUNTA KAMMPROFILE LE-SAFE

[WS 1.4404 | KD01, KD20, KD30]

Junta de soporte de acero inoxidable con perfil de peine y revestimiento de grafito en ambos lados, recubierta sin adhesivo mediante el proceso LE-Safe. Requiere una presión superficial mínima reducida. Adecuada para presiones superficiales y límites de presión muy elevados, así como para condiciones de

funcionamiento extremas [por ejemplo, criogénicas, oxígeno, hidrógeno]. Disponible informe de ensayo por lotes del Instituto Federal de Investigación y Ensayo de Materiales [BAM]. Hay disponibles otros materiales aptos para oxígeno [por ejemplo, 1.4828, Hastelloy, entre otros].



JUNTA CORRUGADA LE-SAFE

[WS 1.4404 | WD20]

Junta de soporte de acero inoxidable ondulado con revestimiento de grafito en ambos lados, recubierta sin adhesivos mediante el proceso LE-Safe y ribeteada con un reborde interior de acero inoxidable. Alta estanqueidad, excelente capacidad de adaptación y compensación incluso con presiones superficiales bajas. El reborde interior evita la contaminación del medio de funcionamiento. Adecuado para límites de presión muy altos y condiciones de funcionamiento extremas [por ejemplo, criogénicas, oxígeno, hidrógeno].

Disponible informe de ensayo por lotes del Instituto Federal de Investigación y Ensayo de Materiales [BAM]. Disponibles otros materiales aptos para oxígeno [p. ej., 1.4828, Hastelloy, entre otros].



JUNTA SANDWICH

[WS 1.4404 | ED01]

Junta de soporte de acero inoxidable ondulado con funda y barrera de difusión interna de PTFE modificado. Combina las excelentes propiedades del PTFE con las excelentes propiedades del anillo ondulado de acero inoxidable. La estanqueidad técnica se consigue incluso con una presión superficial baja.



JUNTA PLANA DE UNIFLUOR®

[WS 7745 | FD11]

Junta plana optimizada de ePTFE con un reborde interior homogéneo de PTFE modificado y un borde de centrado altamente compactado. Para conexiones sensibles a la tensión con índices de fuga extremadamente bajos, presiones superficiales mínimas y requisitos máximos de pureza del producto.



JUNTA PLANA DE SIGRAFLEX® MF

[WS 3870 | FD10]

Junta de grafito con lámina de acero inoxidable en ambos lados, capa fina de PTFE y reborde interior. Excelentes propiedades de sellado, alternativa adecuada para juntas de PTFE estándar. Cumple con exigentes requisitos de fuga.



JUNTA PLANA DE SIGRAFLEX® HOCHDRUCK PRO

[WS 3888 | FD01]

Junta de grafito con inserciones sin adhesivo de lámina de acero inoxidable. Robusta, alta resistencia y fácil manejo. Cumple con exigentes requisitos de estanqueidad.



ANNABERG-BUCHHOLZ

+49 [0]3733 505-0
annaberg@idt-dichtungen.de

TARRAGONA

Carrer del Mas de l'Abat, 135
43480 Vila-Seca [Tarragona]
+34 977475653
tarragona@idt-juntas.com

ESSEN

+49 [0]201 85511-0
essen@idt-dichtungen.de

SHANGHAI

+86 1381 7077710
shanghai@idt-gaskets.com

MÚNICH

+49 [0]89 991883-0
muenchen@idt-dichtungen.de