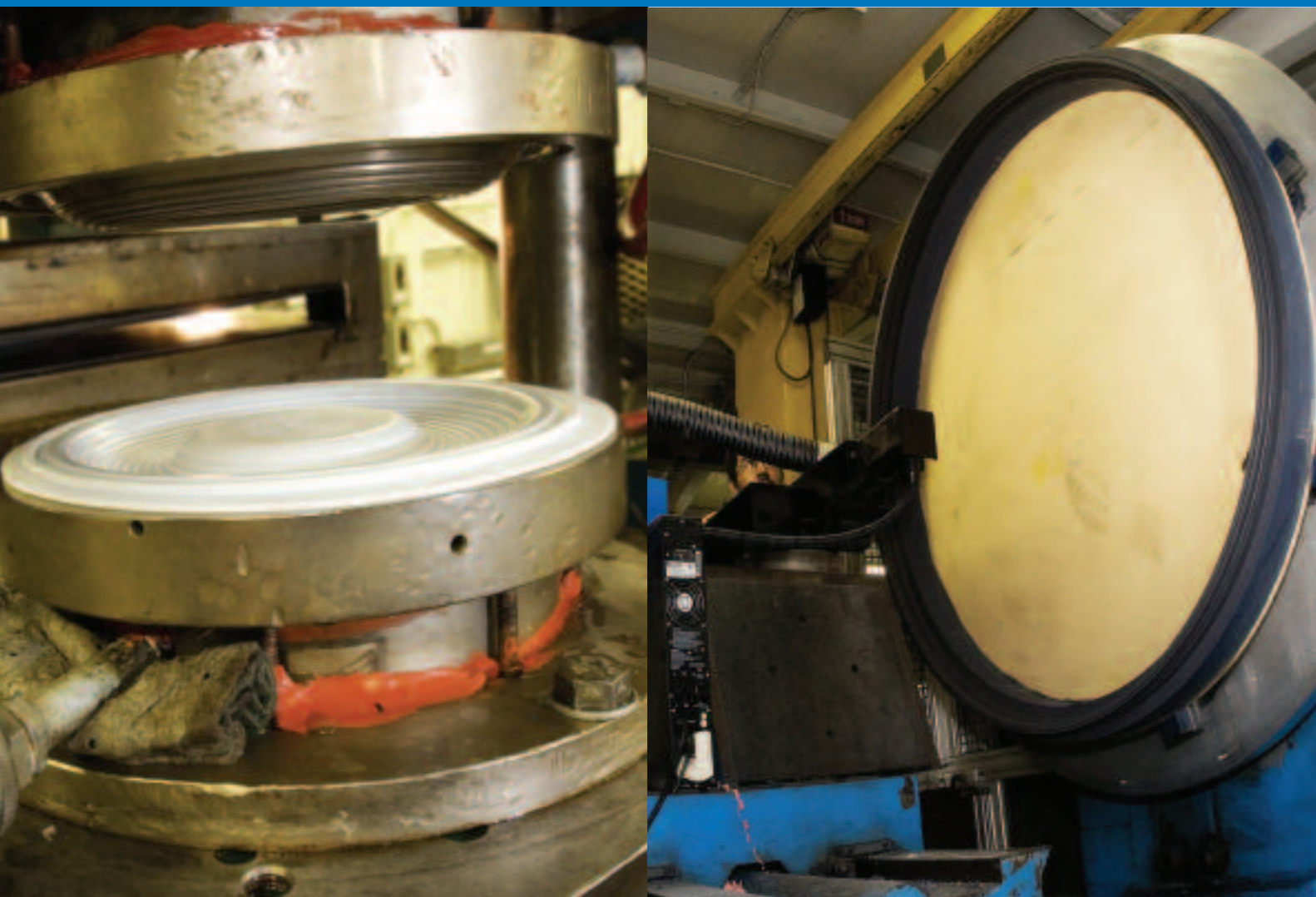


Manipulación de fluidos

www.egcplastics.com



EGC Plastics: fuente integral de recursos

Desde 1959, EGC Plastics es líder en el suministro de componentes fabricados a medida en los plásticos de mayor rendimiento del mundo. EGC Plastics es el proveedor de referencia en los sectores aeroespacial, semiconductor y de manipulación de fluidos.

EGC Plastics tiene un acreditado historial de estrecha colaboración con sus clientes en el desarrollo de soluciones innovadoras para aplicaciones problemáticas, en las que la corrosión, el desgaste, la fricción, la exposición a temperaturas extremas, la lubricidad, la estanqueidad y la pureza total son factores vitales para el rendimiento del producto.

Fenner Advanced Sealing Technologies

Trabajamos en estrecha colaboración con nuestros clientes y usamos la tecnología y los materiales más avanzados para suministrar soluciones de estanqueidad en las aplicaciones más exigentes y críticas.

FAST (Fenner Advanced Sealing Technologies) fabrica y distribuye juntas especiales a la vez que proporciona avanzadas soluciones de estanqueidad para aplicaciones hidráulicas y de procesamiento por toda América, Europa, Asia y Oceanía.

Las áreas de aplicación incluyen: minería, automoción, maquinaria para el movimiento de tierras y obras públicas, petroquímica, petróleo/gas y labores de extracción, así como los sectores farmacéutico, médico, semiconductores y aeroespacial.

CDI Reino Unido

130 Oldfield Road
Hampton
Middlesex TW12 2HT
T: +44 (0)20 8481 8300
F: +44 (0)20 8941 3107
email: sales@cdipolytek.co.uk

USA

EGC Plastics
8103 Rankin Road
Humble, Texas 77396
T: +1 (281) 446 6662
T: +1 (281) 774 6100
F: +1 (281) 446 7034
email: egcsales@egcplastics.com

Australia

Hallite Seals Australia
Pty Limited
1/1 St. James Place
Seven Hills, N.S.W. 2147
(PO Box 91)
T: +61 (0)29 620 7300
F: +61 (0)29 620 7400
email: seals@hallite.com.au

Brasil

Hallite do Brasil LTDA
Avenida Cinco
1367 - Jardim Claret
13503-254 Rio Claro, SP
Brazil
T: +55 19 3523-1859
F: +55 19 3532-4897
email:
vendas@egcplastics.com.br

Canada

Hallite Seals (Canada) Ltd
89 Galaxy Boulevard
Unit 12
Toronto
Ontario M9W 6A4
Canada
T: +1 (416) 675 2505
F: +1 (416) 675 4341
email: seals@hallite.ca

China

Fenner Sealing Technologies
(Shanghai) Co, Ltd
785 Xing Rong Road
Jiading Industrial Park
Jiading District Shanghai
China 201807 P.R.C
T: +86 (0)21 5993 8969
F: +86 (0)21 5993 9163
email: fast.shanghai@fenner.com

Francia

Hallite (France) Limited
Z.A. Les Petits Carreaux,
1 Av Des Lys
94385 Bonneuil-sur-marne,
Cedex.
T: +33 (0) 143 778 550
F: +33 (0) 143 779 393
email: seals@hallite.fr

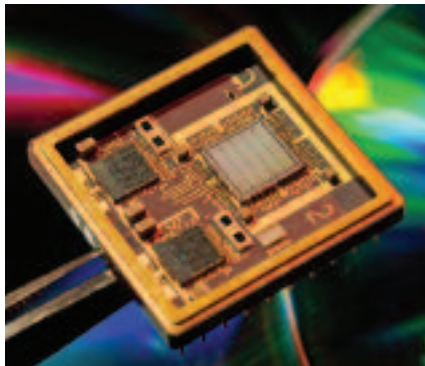
Alemania

Dichtelemente Hallite GmbH
Billwerder Ring 17
21035 Hamburg
T: +49 (0)40 73 47 48-0
F: +49 (0)40 73 47 48 49
email: seals@hallite.de

Italia

Hallite Italia srl
Via Leopardi 24/1
Livorno
57121
Italy
T: +39 (0) 58 642 8287
+39 (0) 58 642 9734
F: +39 (0) 58 642 9845
email: seals@hallite.it

Manipulación de fluidos



EGC Plastics es un fabricante de componentes termoplásticos a medida de alto rendimiento. Desde 1959, EGC Plastics es el principal fabricante de termoplásticos de alta calidad y económicamente rentables para fabricantes de equipos originales e instalaciones de suministro y reparación de todo el mundo. Mantenemos una estrecha colaboración con nuestros clientes no sólo de forma global, sino también a nivel local, centramos nuestros esfuerzos en los mercados clave en los que los conocimientos, la tecnología y el personal de nuestra empresa proporcionan un servicio de primera clase.

Materiales

Años de experiencia en la formulación y el procesamiento a medida de aleaciones y resinas de PTFE han convertido a EGC Plastics en un reconocido líder del sector de la manipulación de fluidos. Nuestra calidad y total versatilidad en el mezclado y procesamiento a medida de materiales se aplica a resinas y fluoropolímeros termoplásticos de alto rendimiento como PEEK, PPS, PFA y PVDF.

Ingeniería

Nuestro objetivo es convertirnos en un socio integral de su ciclo de ingeniería del producto. Desde el asesoramiento en la selección de materiales hasta la ingeniería de aplicación o procesos, EGC Plastics mantiene un compromiso total con el asesoramiento en cuestiones de ingeniería. Para proporcionar esta ayuda hemos constituido un grupo especializado de personas con unos amplios conocimientos y experiencia en todos los aspectos relacionados con nuestros productos, materiales y servicios.

Fabricación

Con una versatilidad en la producción de los componentes que va desde la fabricación de una única unidad hasta la producción de tiradas de un millón, la amplia diversidad de los sistemas de fabricación de EGC Plastics permite desarrollar el proceso más rentable para

satisfacer todas las demandas productivas y de rendimiento. Entre las diversas capacidades de fabricación destacan los moldeados por inyección, por compresión, isostático y automático, así como la extrusión por pistón y fundida. Nuestros equipos de mecanizado automático, manual, semiautomático y por control numérico brindan a nuestros clientes las opciones de fabricación necesarias para la producción de componentes.

Gas y petróleo

Todos nuestros productos, diseñados para ofrecer el máximo rendimiento, siempre responden en condiciones de funcionamiento extremas con las mismas prestaciones que los metales. Además, proporcionan otras ventajas adicionales, como la reducción de peso y ruido, la disminución de las vibraciones y la protección frente al agarrotamiento de piezas. Entre los productos específicos destacan los revestimientos de pistones, segmentos/anillos de soporte de pistones y empaquetaduras para vástagos y juntas. Los componentes poliméricos de alto rendimiento que fabricamos son ideales para sustituir las piezas metálicas sujetas a desgaste en bombas, válvulas y compresores.

Las juntas Paradyne™ se han diseñado para utilizar la presión del sistema para aumentar el rendimiento del sellado. En condiciones en las que la presión del sistema es baja (inferior a 200 psi, 14 bar), el resorte metálico o los energizadores elastoméricos ejercen las principales cargas de sellado. La fuerza de compresión de los energizadores permite la respuesta del anillo o junta labiada frente a variaciones en las condiciones de temperatura de la aplicación, desalineaciones del equipo y cambios en las dimensiones del material o excentricidad provocados por el desgaste dinámico.

Las configuraciones habituales incluyen energizadores metálicos o de junta tórica con bridas que permiten una mejor

sujeción y aseguramiento de la junta dentro del alojamiento del husillo. Tipos más comunes de juntas no incorporan bridas y se utilizan especialmente en pistones con diámetros extremadamente pequeños. Los diseños para aplicaciones sujetas a presiones extremadamente altas incorporan aros de apoyo en PEEK para sostener debidamente el material de la carcasa y así evitar o minimizar la extrusión.

El alto rendimiento que ofrecen nuestros diseños en juntas para cromatografía líquida de alta presión (HPLC) ha desarrollado y ampliado nuestras oportunidades en los segmentos de mercado dedicados a las "juntas de jeringuilla" de los sectores médico, de semiconductores y de HPLC. Como sucede con los diseños aplicados a la HPLC, los requisitos de estanqueidad de las jeringuillas en estos segmentos de mercado tan exigentes implican una gran precisión en los diseños, elevadas capacidades de fabricación y unos materiales de gran rendimiento para conseguir un funcionamiento totalmente fiable en las extremas condiciones de servicio a las que se enfrentan en términos de compatibilidad con fluidos, fricción dinámica y dimensionado del diámetro. Durante más de diez años, nuestros polímeros PTFE y UHMWPE de alto rendimiento y de formulación específica se han utilizado como materiales de sellado de reconocida eficacia en los sectores médico, de la HPLC y de los semiconductores. Los sistemas de fabricación de EGC Plastics permiten mecanizar carcasas con diámetros interiores de hasta 0,88 mm.

Condiciones de servicio en aplicaciones probadas y acreditadas: Presiones diferenciales del sistema: entre 3.000 y 5.000 psi (en la actualidad, los diseños se someten a pruebas para determinar su adecuación a aplicaciones de cromatografía líquida en condiciones de presión extremadamente elevadas superiores a 15.000 psi). Temperatura:

temperatura ambiente de hasta 66 °C. Carrera aproximada: 1,27 cm. Frecuencia aproximada: entre 30 y 60 ciclos por minuto. Materiales del pistón: zafiro, titanio, acero inoxidable o materiales cerámicos. Fluidos de aplicación: fluidos habitualmente empleados en HPLC, esto es, fluidos térmicos, agua desionizada, acetonitrilo, dimetil formamida, isopropanol, metanol, tolueno, etcétera. Materiales disponibles para el energizador de resorte: para energizadores de anillo tórico: perfluorados, Kalrez, fluorocarbonos o EPDM; para energizadores metálicos: aceros inoxidables 301, 302, 316 y 304; otros materiales como Hastelloy, titanio y Elgiloy están disponibles bajo previo pedido. Resortes poliméricos: PEEK y PET-P.

Anillos guía y arandelas de fricción autolubricantes y de trabajo en seco fabricados en Fibrex®, un tejido exclusivo de PTFE / fibra de vidrio que se une a un soporte de acero inoxidable con un adhesivo de alta resistencia. La baja fricción proporcionada por el PTFE combinada con el soporte estructural y la superficie adherente de la fibra de vidrio, unidos al reforzamiento del acero inoxidable proporciona unas prestaciones extremas de soporte de carga que superan con creces el rango del PTFE sólido y de cualquier otro componente que emplee un lubricante sólido.

Las juntas de dilatación y conexiones flexibles en PTFE que fabrica EGC Plastics se utilizan en aplicaciones de amortiguación de ruido y vibraciones de procesos químicos, y sistemas de aire acondicionado y calefacción/canalización, sin olvidar su importancia a la hora de compensar la dilatación, contracción y pequeñas desalineaciones en las canalizaciones. Los materiales de PTFE proporcionan una fiabilidad incomparable y una increíble flexibilidad a lo largo de toda su vida útil porque confieren resistencia, impermeabilidad y estabilidad a elevadas temperaturas.

Manipulación de fluidos

Bombas

EGC Plastics cuenta con una reconocida experiencia en la fabricación de diafragmas de PTFE para bombas de diafragma doble accionadas por aire (AODD), y en los mercados y tecnología de este tipo de bombas. Los diafragmas y bolas de PTFE no sólo conservan una excepcional flexibilidad durante toda su vida útil, sino que, además, están especialmente indicados para aplicaciones sujetas a elevadas temperaturas y en las que se utilizan fluidos corrosivos. Todas estas piezas, como las bolas de PTFE, ofrecen a los clientes una gran fiabilidad y eficacia así como una prolongada vida útil de los componentes de unión.

Ventajas

- Destacada flexibilidad.
- Prolongada vida útil.
- Amplio intervalo de temperaturas de utilización: desde -200 °C hasta +260 °C.
- El PTFE es un material apto para todos los medios excepto: flúor, algunos productos químicos florados y algunos metales alcalinos fundidos.
- Coeficiente de fricción muy bajo.
- Antiadherente.
- También está disponible el PTFE antiestático, que cumple los requisitos relativos a atmósferas potencialmente explosivas (ATEX) de la Directiva 94/9/CE.
- Elevada resistencia a la tracción incluso a temperaturas bajas.
- Propiedades contra el envejecimiento de los materiales.
- Resistencia frente a la humedad y la radiación ultravioleta.
- Material no tóxico.
- Resistencia a la inflamación: se clasifica como material no inflamable en el aire, según los procedimientos de ensayo de las normas ASTM D-635 y D-470.

Casquillos y cojinetes de Xytrex®

Los componentes de bombas fabricados en Xytrex utilizan resinas base, como PEEK, PFA, PI, PAI y PPS, formuladas con

lubricantes sólidos internos y refuerzos para ofrecer un rendimiento excepcional.

Los materiales Xytrex-451 y XC2TM permiten un funcionamiento seguro de la bomba con tolerancias equivalentes aproximadamente a la mitad de los recomendados en la norma API 610 para juntas metálicas.

Válvulas

EGC Plastics proporciona al sector de las válvulas componentes fabricados en PTFE especialmente formulados y otros fluoropolímeros (PCTFE, PFA, etcétera). Además de los fluoropolímeros, disponemos de los medios necesarios para procesar materiales composites reforzados que se utilizan en aplicaciones de válvulas que requieren un elevado rendimiento.

Características

- Reducida deformación bajo carga.
- Relajación de esfuerzos de compresión optimizada.
- Mejor acabado superficial.
- Baja permeabilidad.
- Piezas fabricadas con resinas con la certificación FDA y WRAS también disponibles.

Ventajas

- Una excelente resistencia química, combinada con unas propiedades mecánicas sobresalientes, hace de estos materiales la solución idónea para aplicaciones sujetas a amplios intervalos de temperaturas y presiones en entornos químicos muy exigentes.
- Vida útil prolongada del producto.
- Índices de presión-temperatura mejorados.
- Uniformidad de la fuerza de sellado optimizada.
- Propiedades mecánicas sobresalientes.

Aplicaciones

Estos componentes se suelen utilizar en diversos tipos de válvulas, como válvulas de bola, válvulas de mariposa, válvulas de compuerta, válvulas de diafragma, etcétera. También ofrecemos juntas



fabricadas en elastómero Paradyne™ o juntas energizadas con resorte metálico que permiten conseguir una "fuga cero" en aplicaciones sujetas a condiciones extremas de sellado.

Compresores

Los productos de alto rendimiento de EGC Plastics, como los revestimientos de émbolos, segmentos / anillos de soporte de pistones, empaquetaduras de vástago y juntas de laberinto, se utilizan en muchos tipos de compresores de aire y gas tanto centrífugos como de pistón en múltiples diferentes sectores. Desde pequeños compresores de aire utilizados en hogares y vehículos hasta las estaciones de compresión encargadas de la distribución de gas natural por las tuberías, nuestros productos son los componentes esenciales que posibilitan el funcionamiento de estos equipos. Nuestros materiales se han formulado específicamente para lograr una completa adaptación a todos los requisitos que se imponen a las aplicaciones de compresores.

Ventajas

- Excelente resistencia a la tracción y a la flexión a elevadas temperaturas.
- Resistencia a la rotura y abrasión.
- Excelentes propiedades tribológicas.
- Resistencia a una amplia gama de sustancias químicas orgánicas e inorgánicas.
- Buena capacidad de mecanización.
- Excelente índice de inflamabilidad.

Cojinetes fluoropoliméricos

Los cojinetes fluoropoliméricos se fabrican en PTFE sin carga, así como en variedades de PTFE, PFA u otros fluoropolímeros con carga.

- No son abrasivos cuando actúan contra metales dúctiles.
- Conductividad térmica y eléctrica mejoradas.
- Amplio intervalo de temperaturas de funcionamiento.
- Posibilidad de funcionar "en seco".