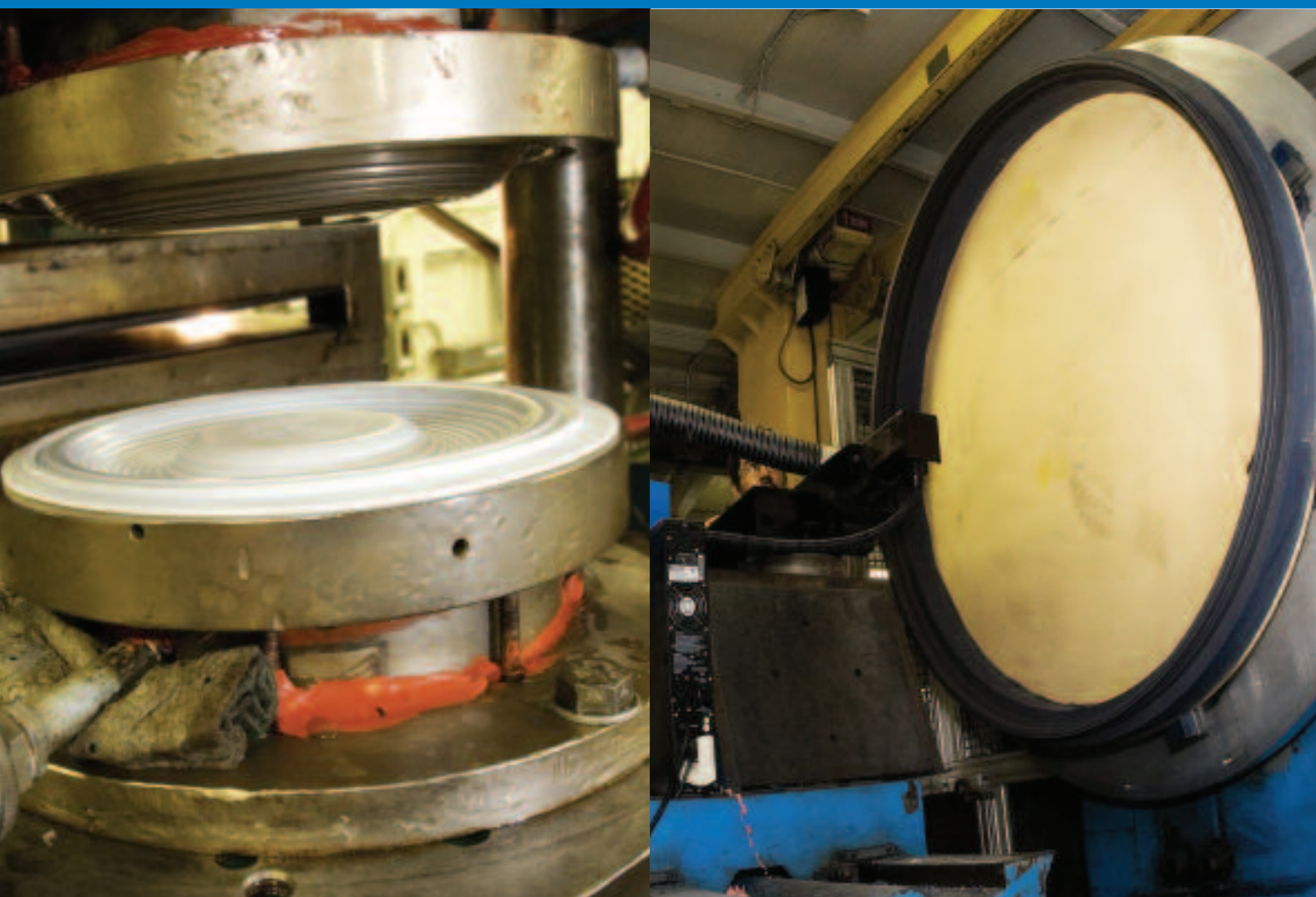


Processamento de fluidos

www.egcplastics.com



EGC Plastics – Uma Fonte Total

Desde 1959, a EGC Plastics tem sido líder no fornecimento de componentes industriais customizados, fabricados a partir dos plásticos com melhor desempenho em todo o mundo. A EGC Plastics é o fornecedor preferencial das indústrias aeroespacial, de semicondutores e de tratamento de fluidos.

A EGC Plastics é reconhecida por trabalhar em sintonia com os clientes desenvolvendo soluções inovadoras para aplicações problemáticas onde a corrosão, o desgaste, o atrito, a exposição a temperaturas extremas, a lubrificidade, a vedação e a ultra-pureza são fatores críticos no desempenho do produto.

Fenner Advanced Sealing Technologies

A Fenner Advanced Sealing Technologies (FAST) trabalha de perto com os clientes fornecendo soluções de vedação para as aplicações de maior exigência de desempenho, utilizando os materiais e tecnologias mais avançados.

A FAST fabrica e distribui vedações especializadas, fornecendo ainda soluções avançadas de vedação para aplicações de processo e de energia de fluidos para a Europa, América do Norte e região Ásia-Pacífico.

As aplicações incluem as atividades de mineração, automação, movimentação de terra e construção, petroquímica, prospecção de óleo e gás, bem como os setores farmacêutico, médico, semicondutores e aeroespacial.

CDI UK

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

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

France

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

Germany

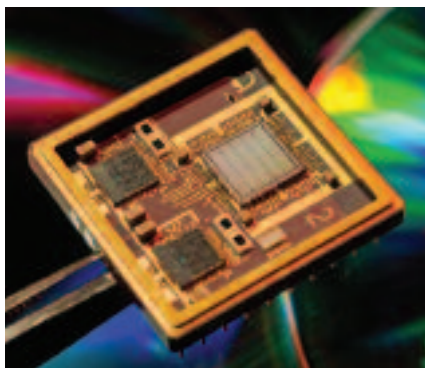
Dichtelemente Hallite GmbH
Billwerder Ring 17
21035 Hamburg
T: +49 (0)40 73 47 48-0
F: +49 (0)40 73 47 48 49
email: seals@hallite.de

Italy

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



Processamento de fluidos



A EGC Plastics é um fabricante de componentes customizados de termoplásticos de engenharia de alto desempenho. Desde 1959, a EGC Plastics é a principal fonte de produção de produtos termoplásticos de alta qualidade e com o melhor custo / benefício, para os fabricantes originais de equipamentos, bem como para distribuidores e empresas de manutenção em todo o mundo. Colaboramos com os clientes não só numa base global como também em âmbito local e concentramos os nossos esforços nos principais mercados, nos quais os nossos conhecimentos, a tecnologia e as pessoas proporcionam um serviço de classe mundial.

Materiais

Anos de experiência na combinação e processamento customizados de ligas e resinas PTFE fizeram da EGC Plastics líder reconhecido na indústria de processamento de fluidos. A nossa total versatilidade em materiais e a excelência na combinação e processamento customizados de materiais, incluem resinas termoplásticas e fluoropolímeros de alto desempenho, como PEEK, PPS, PFA e PVDF.

Engenharia

O nosso objetivo é nos tornarmos um parceiro integral no ciclo técnico do seu produto. Desde a assistência na seleção do material até à engenharia de aplicação ou de processo, a EGC Plastics está comprometida em dar um apoio técnico total. Para fornecermos este apoio, reunimos um grupo especializado de profissionais altamente qualificados, com conhecimento especializado em todas as áreas dos nossos produtos, materiais e serviços.

Produção

A partir dos requisitos de produção de 1 a 1.000.000 de componentes, a ampla diversidade de produção da EGC Plastics permite alcançar um processo com a melhor relação custo / benefício para assim satisfazer as exigências do cliente quanto ao desempenho e produção. As capacidades produtivas incluem a moldagem por injeção, por compressão, isostática e automática, extrusão por fusão e por êmbolo. Nossos equipamentos de fabricação automáticos, manuais, semi-automáticos e CNC, proporcionam aos clientes as opções de fabricação, exigidas para a produção de componentes.

Petróleo e gás

Os nossos produtos de engenharia de alto desempenho sempre são decisivos em condições extremas de funcionamento, proporcionando o mesmo desempenho que os metais. Benefícios adicionais tais como redução de ruído e peso, diminuem as vibrações e protegem contra engripamento. Produtos específicos incluem cabeça de pistão, anéis de pistão ou cursor, enchimentos e vedações de haste. Os nossos componentes de polímero de alto desempenho são ideais para substituir componentes de desgaste metálico utilizados em bombas, válvulas e compressores. As vedações Paradyne™ foram concebidas para utilizar a pressão do sistema para um melhor desempenho da vedação. Sob baixa pressão do sistema (abaixo dos 200 psi), a mola metálica ou o energizador de elastômero fornecem os requisitos primários da carga de vedação. A força compressiva do energizador permite à camisa ou anel de vedação responder à aplicação de condições variáveis de temperatura, ao desalinhamento de hardware, à excentricidade e às alterações dimensionais do material, originárias do desgaste dinâmico.

As configurações típicas de vedação incluem geometrias de flange de diâmetro externo, energizadas com metal e O-ring, que permitem o aperto e segurança do conjunto de vedação na zona da posição do hardware do atuador. Outros tipos padronizados de geometrias de vedação que não incluem a característica do flange de diâmetro externo são utilizados especialmente em pistões que exigem um diâmetro extremamente diminuto. Os perfis que trabalham em pressões altas extremas incorporam a utilização de anéis backup em PEEK, para um suporte adequado do material da camisa de vedação de modo a prevenir e a minimizar a extrusão.

O alto desempenho dos nossos modelos de vedações HPLC, desenvolveu e expandiu as nossas oportunidades nos segmentos de mercado de HPLC, médico e semicondutores "Vedação de Seringas". Tal como os modelos de HPLC, os requisitos de vedação de seringas para estes exigentes segmentos de mercado envolvem desenhos precisos, capacidades de produção e materiais de alto desempenho, para um funcionamento confiável dentro das condições requeridas de funcionamento extremo de compatibilidade de fluidos, fricção dinâmica e de dimensão diamétrica. Os nossos materiais PTFE e UHMWPE de alto desempenho e customizados, comprovaram-se como materiais de vedação há mais de 10 anos nas indústrias de HPLC, médica e semicondutores. O diâmetro interno usinado das camisas de vedação estão disponíveis em até .035" (0.88 mm).

Condições de serviço qualificadas e testadas da aplicação: Pressões diferenciais do sistema: 3.000 a 5.000 psi (Alguns projetos estão atualmente em avaliação para condições da Cromatografia líquida de pressão ultra alta de mais de 15.000 psi). Temperatura: Temperatura ambiente até 150°F Comprimento aproximado do curso alternativo: 0.500".

Taxa aproximada do ciclo alternativo: 30 a 60 ciclos por minuto. Materiais do pistão: safira, titânio, aço inoxidável. Fluidos de aplicação cerâmica: Fluidos HPLC habituais, ou seja, THF, água obtida por deionização, acetonitrilo, dimetilformamida, isopropanol, metanol, tolueno etc. Materiais de ativação/energização da mola disponíveis: Ativação por O-ring: perfluor, kalrez, fluorocarbono, Ativação EPDM metálicos: aços inoxidáveis 301, 302, 316, 304 ; Hastelloy, titânio e Elgiloy estão disponíveis mediante solicitação: Molas em polímero: PEEK, PET-P

Fibrex® seco, rolamentos com auto-lubrificação e anéis de impulso são um ponto de produção único de fibras de vidro/PTFE que são posteriormente coladas a um suporte em aço inoxidável com um adesivo resistente. A superfície de atrito reduzido fornecida pelas fibras PTFE, combinada com um suporte estrutural e uma superfície de resistência, advém da utilização de fibras de vidro. O suporte de aço inoxidável proporciona capacidades de resistência a carga extremas, para além de PTFE sólido e qualquer outro rolamento lubrificante sólido.

As juntas de expansão e as ligações flexíveis em PTFE da EGC Plastics são utilizadas para aplicações de amortecimento de vibrações e ruídos no processamento químico, sistemas de ar condicionado e de aquecimento/ tubulações, sem mencionar a sua necessidade de compensação para expansão, contração e pequenos desalinhamentos de tubos. Os materiais em PTFE proporcionam uma enorme duração da flexibilidade e uma confiabilidade inigualável, porque adicionam poder de impermeabilidade e de estabilidade a temperaturas altas.

Processamento de fluidos Bombas

A EGC Plastics é reconhecida pela experiência em diafragmas de PFTE para bombas AODD e pela tecnologia e mercados da bomba AODD. Os diafragmas e as esferas em PFTE não só têm uma excelente duração de flexibilidade, como também são particularmente adequadas a aplicações que envolvem temperaturas altas e fluidos corrosivos. Tais componentes como as esferas em PFTE oferecem aos nossos clientes confiabilidade, alta eficiência, além de maior durabilidade do componente.

Vantagens

- Extraordinária flexibilidade
- Longa durabilidade
- Vasta gama da temperatura de utilização: -200°C a +260°C
- O PTFE é adequado para todos os ambientes exceto: flúor, alguns fluorquímicos e metais alcalinos fundidos
- Coeficiente de atrito muito baixo
- Não adere
- PTFE anti-estático, que cumpre os requisitos da norma 94/9/EG da ATEX, está igualmente disponível
- Excelente resistência a tensão, mesmo a temperaturas baixas
- Propriedades anti-envelhecimento
- Resistência à humidade e aos raios U.V.
- Não tóxico
- Resistência às chamas: classificado como material não-inflamável ao ar, de acordo com os procedimentos de teste D-635 e D-470 da ASTM.

Buchas e Rolamentos Xytrex®

Os componentes da bomba Xytrex utilizam resinas base, tais como PEEK, PFA, PI, PAI e PPS, que são formuladas com lubrificantes sólidos internos e reforços para oferecer um excelente desempenho.

Xytrex-451 & XC2™ permitem que a bomba funcione em segurança com folgas de aproximadamente metade das recomendações API 610 para anéis metálicos de desgaste.

Válvulas

A EGC Plastics serve a indústria de válvulas ao fornecer componentes de PFTE e outros fluoropolímeros (PCTFE, PFA, etc.) concebidos especialmente. Além dos fluoropolímeros, temos a capacidade de processar materiais compósitos reforçados que são utilizados em aplicações exigentes em válvulas de alto desempenho.

Características

- Reduzida deformação sob carga
- Melhorado relaxamento da tensão de compressão
- Melhor acabamento superficial
- Baixa permeabilidade
- Peças fabricadas a partir de resinas aprovadas pela FDA & WRAS estão também disponíveis.

Vantagens

- Excelente resistência química combinada com propriedades mecânicas superiores, fazem com que estes materiais sejam adequados para serem utilizados numa vasta gama de temperaturas e pressões de funcionamento em ambientes químicos severos.
- Durabilidade prolongada do produto
- Relações temperatura-pressão aperfeiçoadas
- Consistência aperfeiçoada da força de vedação
- Propriedades mecânicas superiores

Aplicações

Estes componentes são normalmente utilizados em diferentes tipos de válvulas, tais como válvulas de esferas, válvulas de borboleta, válvulas gaveta, válvulas de diafragma, etc. Também dispomos de



vedações de elastômero Paradyne™, ou vedações energizadas por molas metálicas, que proporcionam "vazamento zero" em aplicações de vedação extremas.

Compressores

Os produtos de alto desempenho da EGC Plastics tais como cabeça de pistão, anéis de pistão ou cursor, revestimentos de haste e vedações tipo labirinto, são utilizados em muitos tipos de compressores recíprocos, bem como em compressores centrífugos de ar ou gás, em várias indústrias. Os nossos componentes têm sido peças fundamentais no funcionamento de compressores, desde pequenos compressores de ar utilizados em casa e nos carros, até estações de compressão para distribuição de gás natural através de gasodutos públicos. Os nossos materiais são especificamente formulados para se adequarem aos requisitos da aplicação de cada compressor.



Vantagens

- Excelente resistência tênil e de flexão em temperaturas altas
- Resiliência e resistência à abrasão
- Excelentes propriedades tribológicas
- Resistência ao ataque de uma grande variedade de químicos orgânicos e inorgânicos
- Boa usinabilidade
- Excelente classificação de inflamabilidade

Rolamentos em fluoropolímero

Os rolamentos em fluoropolímero são fabricados a partir de PTFE sem carga bem como de vários PTFE, PFA e outros fluoropolímeros carregados.

- Não abrasivos quando usados com metais leves
- Condutividade térmica e elétrica melhorada
- Vasta gama da temperatura de funcionamento
- Capacidade de funcionamento a seco.