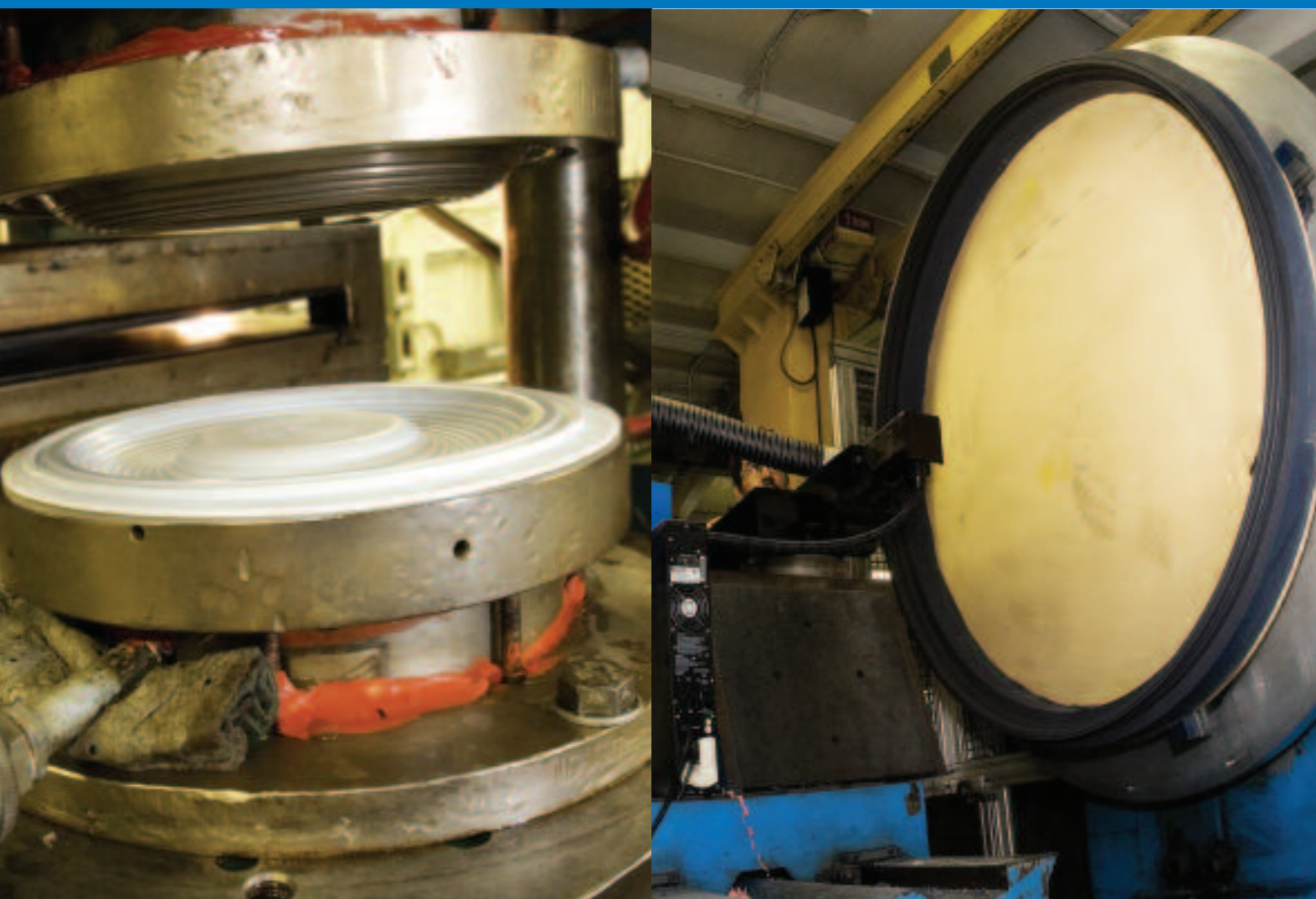


Fluid Handling

www.egcplastics.com



EGC Plastics - A Total Source

Seit der Gründung 1959 ist EGC Plastics eines der führenden Unternehmen für die Fertigung kundenspezifischer Komponenten aus High-Tech-Kunststoffen. EGC Plastics ist in der Luft- und Raumfahrt-Industrie ebenso zuhause wie in den kritischen Bereichen der Pharma- und Chemietechnik, der Halbleiterherstellung und Fluidtechnik.

Gemeinsam mit den Kunden entwickelt EGC Plastics innovative Lösungen für schwierige Steril- und Ultrarein-Anwendungen, bei denen Korrosions- und Verschleißfestigkeit, Reibungsarmut, Temperaturextreme, gute Schmierfähigkeit und höchste Reinheit (d.h. keine Ausgasung) kritische Faktoren für die Produktleistungsmerkmale darstellen.

Fenner Advanced Sealing Technologies

Fenner Advanced Sealing Technologies (FAST) stellt in enger Zusammenarbeit mit seinen Kunden aus hochwertigen Werkstoffen und unter Einsatz neuester Technologien leistungsstarke Dichtungslösungen für anspruchsvollste Anwendungen her.

Das Unternehmen beliefert Kunden in Europa, Nordamerika und im asiatisch-pazifischen Raum mit Spezialdichtungen und modernsten Dichtungslösungen für Prozess- und Fluidtechnikanwendungen.

Die Produkte kommen unter Anderem in Bergbau-, Automatisierungs-, Erdbau- und Baumaschinen, Petrochemie, in der Erdölchemie, der Öl-, Gas- und den damit verbundenen Industrien sowie in der medizinischen, pharmazeutischen, Halbleiter- und Luft- und Raumfahrtindustrie zum Einsatz.

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

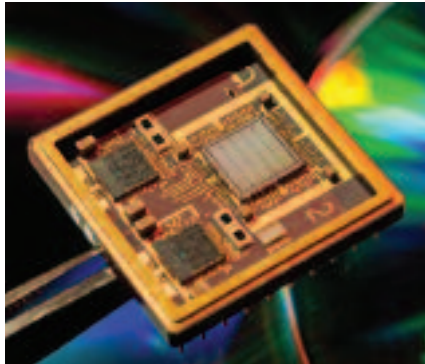
Dichtelemente Hallite GmbH
Billwerder Ring 17
21035 Hamburg
T: +49 (0)40 73 47 48-0
F: +49 (0)40 73 47 48 49
email: seals@hallite.de

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



Fluid Handling



Seit 1959 stellt EGC Plastics leistungsstarke Dichtungslösungen für Erstausrüster und Instandsetzer her. Ein weltweites Servicepartner-Netz komplettiert die globale Präsenz unseres Unternehmens.

Werkstoffe

Die Materialien von EGC Plastics bieten ein überragendes Leistungsspektrum durch ständige Verbesserungen der Formulierungen. Unsere kontinuierliche Forschung und Entwicklung innerhalb der High-Tech Werkstoffe wie z.B. PEEK, PPS, PFA und PVDF und deren Verarbeitungstechniken, bietet Ihnen oft schon heute das Produkt von morgen.

Engineering

Wir möchten vollwertiger Partner in Ihrem Produktengineering sein. Von der Materialauswahl bis zur Anwendung oder zum Prozessengineering bieten unsere Experten umfassende Unterstützung.

Fertigung

Ob 1 oder 1.000.000 Stück, unsere Fertigungsvielfalt bietet den jeweils kostengünstigsten Prozess, der Ihre Leistungs- und Produktionsanforderungen erfüllt. Die Fertigungsmöglichkeiten umfassen Spritz- und Druckguss, isostatisches und automatisches Pressen sowie Stempel- und Warmfließpressen. Unsere automatische, manuelle, halbautomatische und CNC-gesteuerte Fertigung bietet Ihnen das optimale Herstellungsverfahren für Ihr Produkt.

Öl und Gas

Unsere technischen Hochleistungsprodukte werden regelmäßig unter extremen Betriebsbedingungen eingesetzt. Dabei übertreffen sie häufig die Leistungsmerkmale der substituierten Metallkomponenten. Zusätzliche Vorteile sind Geräusch-, Gewichts- und Vibrationsverringerung sowie Schutz gegen Festfressen. Typische Produkte sind Kolbenaußenringe, Kolben-/Gleitringe, Stangenpackungen und Dichtungen.

Fluorpolymere besitzen eine sehr geringe Elastizität. Um Elastizität in ein solches Dichtelement einzubringen, muss dieses durch Elastomer- oder Metallfedern vorgespannt werden. Metallfedern, im Standardprogramm aus Edelstahl, haben den Vorteil, unabhängig von Temperatur oder Medium die PTFE-Dichtung vorzuspannen. Elastomere begrenzen den Einsatz im hohen Temperaturbereich.

Die Paradyne™-Dichtung wird in der Nut radial bzw. axial mit einer V-Feder vorgespannt. Die V-Feder mit ihrer flachen Federkennlinie arbeitet nahezu ohne Spannungsverlust. Mit präziser und gleichmäßiger Krafteinwirkung im Bereich der Dichtkante, gleicht sie Toleranzen, Exzentrizität und möglichen Abrieb bei dynamischer Anwendung aus.

Durch den Einsatz mehrerer V-Federn können die Dichtlippen mehr Kraft aufnehmen, ohne dass die Vorspannung der Dichtlippen nominell erhöht wird. Eine Mehrfachpositionierung der V-Federn an entsprechenden Dichtkanten ist möglich. Bei hohen Drücken oder auch großen Spalten empfehlen wir den Einsatz eines Back-Ringes. Er ist so ausgelegt, dass er fest mit der Dichtung verbunden ist. Dadurch wird die Montage erheblich erleichtert.

Mit dem hohen Leistungsspektrum unserer Paradyne™-Dichtungskonstruktionen haben sich unsere Möglichkeiten auf die Marktsegmente HPLC, Medizin, Halbleiter und Spritzendichtung erweitert. Wie bei HPLC-Anordnungen, umfassen die Anforderungen an Spritzendichtungen in diesen anspruchsvollen Marktsegmenten Präzisionsdesigns, Fertigungsmöglichkeiten und Hochleistungswerkstoffe, die zuverlässig unter den erforderlichen extremen Betriebsbedingungen von Flüssigkeitskompatibilität, dynamischer Reibung und Durchmessergröße arbeiten. Unsere Hochleistungswerkstoffe aus PTFE und UHMW-PE, formuliert auf Kundenanforderung, haben sich als Dichtwerkstoffe auf den Gebieten HPLC, Medizintechnik und Halbleiterindustrie seit über 10 Jahren bewährt. Dichtmanschetten mit bearbeitetem Innendurchmesser bis 0,035" (0,88 mm) sind lieferbar.

Geprüfte und qualifizierte Anwendungsbedingungen:
Anlagendifferenzdrücke: 200 bis 350 bar (Die Konstruktionen werden aktuell auch für Ultrahochdruck-Flüssigchromatographie-Bedingungen von über 1.000 bar getestet)
• Temperatur: Raumtemperatur bis 65 °C
• Kolbenhub: ca. 0,500". Hubzyklen: ca. 30 bis 60 Zyklen pro Minute
Kolbenwerkstoffe: Saphir, Titan, Edelstahl, Keramik
• Anwendungsflüssigkeiten: Typische HPLC-Flüssigkeiten, d.h. THF, entionisiertes Wasser, Acetonitril, Dimethylformamid, 2-Propanol, Methanol, Toluol etc.
• Elastomer Vorspannelemente aus: Perfluor, Kalrez, Fluorkohlenstoff, EPDM
• Metallische Vorspannelemente aus: 301, 302, 316, 304 Edelstähle; Hastelloy, Titan und Elgiloy sind auf Anfrage verfügbar
• Polymerfedern: PEEK, PET-P

Fibrex® Dry ist ein Edelstahl/PTFE-Verbund als selbstschmierendes Lager und Führungen. Die extrem hohe Belastbarkeit des Trägerwerkstoffs in Kombination mit der speziellen PTFE-Beschichtung bieten ein außerordentliches Leistungsspektrum.

Kompensatoren und flexible Kupplungen aus PTFE werden zur Geräuschminderung und Vibrationsdämpfung bei chemischen Prozessen sowie in Klimaanlage und Heiz-/Rohranlagen verwendet, um Dehnung, Schrumpfung und Ausrichtfehler auszugleichen. Aufgrund seiner Eigenschaften ist PTFE der überragende Werkstoff für diese Aufgaben.

Fluid Handling

Prozesspumpen

EGC Plastics hat jahrelange Erfahrung mit der Technologie von AODD-Pumpen. Die von uns hergestellten PTFE-Membranen und PTFE-Kugeln besitzen nicht nur eine außerordentliche Biegelebensdauer, sie sind auch besonders für Anwendungen mit hohen Temperaturen und korrosiven Flüssigkeiten geeignet.

Vorteile

- Außerordentliche Flexibilität
- Lange Lebensdauer
- Temperaturbereich: -200 °C bis +260 °C
- Nahezu universelle chemische Beständigkeit
- Sehr niedriger Reibungskoeffizient
- Nicht haftend
- Antistatisches PTFE für Anforderungen der ATEX-Richtlinie 94/9/EG ist ebenfalls verfügbar.
- Exzellente Zugfestigkeit auch bei niedrigen Temperaturen
- Gute Alterungsbeständigkeit
- Beständig gegen Wasser und UV
- Nicht giftig
- Flammbeständigkeit: Klassifiziert als nicht entflammbares Material in Luft gemäß Prüfverfahren nach ASTM D-635 und D-470.

Xytrex® Buchsen und Lager

Xytrex-Pumpenkomponenten verwenden Grundharze, wie z.B. PEEK, PFA, PI, PAI und PPS, die für außerordentliche Leistungsmerkmale mit entsprechenden Füllstoffen versehen sind.

Ventile

EGC Plastics stellt aus speziell formuliertem PTFE und anderen Fluorpolymeren (PCTFE, PFA etc.) Dichtungen und Komponenten für die Ventilindustrie her. Zusätzlich zu Fluorpolymeren können für anspruchsvolle Hochleistungsventile verstärkte Verbundwerkstoffe verarbeitet werden.

Merkmale

- Weniger Verformung unter Last
- Besseres Relaxionsverhalten
- Verbesserte Oberflächengüte
- Geringe Permeabilität

Vorteile

- Exzellente chemische Beständigkeit, kombiniert mit überragenden mechanischen Eigenschaften machen diese Werkstoffe bestens geeignet für große Betriebstemperatur- und -druckbereiche in rauer chemischer Umgebung.
- Längere Produkt-Lebensdauer
- Extrem hohe Druck- und Temperaturbeständigkeit
- Konsistenz der Dichtkraft
- Überragende mechanische Eigenschaften

Anwendungen

Diese Komponenten werden üblicherweise bei verschiedenen Ventiltypen eingesetzt, z.B. Kugel-, Drossel-, Absperr-, Membranventile etc.



Kompressoren

Die Hochleistungsprodukte von EGC Plastics, wie z.B. Kolbenteller, Kolben-/Gleitringe, Stangenpackungen und Labyrinthdichtungen werden bei vielen Kolben- und Zentrifugal-Luft/Gas-Kompressoren in verschiedenen Industrien eingesetzt. Von kleinen Druckluftkompressoren in Haushalten bis zur Druckstation, die Erdgas über internationale Pipelines leitet, unsere Komponenten sind die lebenswichtigen Bestandteile in all diesen Anwendungen.

Vorteile

- Exzellente Biege- und Zugfestigkeit bei hohen Temperaturen
- Zähigkeit und Abriebfestigkeit
- Exzellente Schmiereigenschaften
- Beständig gegen eine Vielzahl von organischen und anorganischen Chemikalien
- Gute Bearbeitbarkeit

Fluorpolymertager

Fluorpolymertager werden aus ungefülltem PTFE, aus zahlreichen gefüllten PTFE, PFA und anderen Fluorpolymeren gefertigt.

- Abriebsfest bei Lauf gegen weiche Metalle
- Erhöhte elektrische und thermische Leitfähigkeit
- Großer Betriebstemperaturbereich
- Trockenlauffähig