

Kubo-Gruppe gewinnt an Konturen

Die Kubo-Gruppe besteht in der Schweiz neu aus den Firmen Kubo Tech AG (Effretikon) und Kubo Form AG (Effretikon). Im Zuge einer Neuorientierung wird sich Kubo Tech künftig voll auf Dichtungen und Federn konzentrieren. Kubo Form (ehemals Gummi Huber) wird sich im Gegenzug aus dem Dichtungsgeschäft vollständig zurückziehen und künftig nur noch Gummiformteile anbieten.

Mit der neuen Unternehmensstruktur schärfen sich die Konturen der beiden Firmen. Zudem gelingt es, das Know-how und die Kernkompetenzen zu bündeln und gezielt weiterzuentwickeln. Beide Firmen verfolgen wie bisher die Strategie, den Kunden optimale Sortimente und maximale Dienstleistungen anzubieten.

Neben Standardprodukten sollen jedoch künftig vermehrt auch kundenspezifische Produkte auf einem hohen technischen Niveau angeboten werden.

Kubo Tech AG

Kubo Tech war schon jetzt die am meisten fokussierte

Anbieterin von Dichtungen in der Schweiz mit einem umfassenden Sortiment sowie einem kompletten Beratungs- und Schulungsangebot. Diese Stärken sollen künftig weiter ausgebaut werden. Nicht zuletzt ist dies daran erkennbar, dass neue, hochwertige Produkte auf den Markt gebracht werden oder kurz vor der Markteinführung stehen. Im Folgenden werden einige ausgewählte Beispiele besprochen.

Sonderflansch- und Verschraubungsdichtungen

Mit dem Produkt Gylon von Garlock hat sich Kubo Tech besonders in der Pharma- und Chemieindustrie ein breites Anwendungsspekt-

rum erarbeitet. Gylon ist ein modifiziertes PTFE mit gestopptem Kaltfluss und wird in einem patentierten Herstellungsverfahren im Schichtaufbau hergestellt. Dadurch erreicht der Werkstoff eine hohe Druckstandfestigkeit, ein hohes Rückfeder- und Ausgleichsvermögen bei gleichzeitig nahezu universeller chemischer Beständigkeit. Gylon ist damit ein Synonym für Sicherheit und Langlebigkeit auf höchstem Niveau geworden. Die einzige Einschränkung bisher war die Lieferform als Flachdichtung.

Sonderflansch- oder Verschraubungsdichtungen wie TRI-CLAMP-Rohrverbindungen oder Aseptik-Flansche nach DIN 11864 sind bisher

die Domäne für unterschiedlichste Elastomer-Werkstoffe. Diese Verbindungen werden vorzugsweise in der Pharmaindustrie sowie in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie eingesetzt, kommen aber auch in der Chemie zum Einsatz.

Aufgrund der ständig steigenden Anforderungen an die chemische Beständigkeit sowie der Temperaturresistenz stoßen herkömmliche Elastomere (z. B. EPDM, FKM) an ihre Grenzen. Die ideale Lösung wäre ein Werkstoff für alle Geometrien und Einsatzbereiche in oben genannten Industrien.

Kubo Tech bietet nun die Lösung mit den im Folgenden charakterisierten Formdichtungen auf Basis von Gylon 3504.

Gylon Bio-Pro für Tri Clamps

Gylon Bio-Pro ist eine vorgeformte und kontrolliert vorgepresste Dichtung für alle Tri-Clamp-Normen. Sie ist dimensionsstabil und verhindert die Intrusion der Dichtung in die Rohrleitung. Alle Reinigungs-, Neutralisations- und Sterilisationsmedien und Temperaturen können mit Gylon Bio-Pro sicher beherrscht werden.



Bilder: Kubo

Gylon Bio-Pro ist eine vorgeformte und kontrolliert vorgepresste Dichtung für alle Tri-Clamp-Normen.



O-Ringe aus Perlast (FFPM). Eine neue Entwicklung sind Füllstoffsysteme mit Partikeln im Nanobereich mit einem erheblich grösseren Oberfläche-Volumen-Verhältnis.



im Fokus

Marken und Neuheiten bei Kubo Tech

Gylon Bio-Pro

Aseptische Tri-Clamp-Verbindungen nach allen gängigen Normen für chemische und pharmazeutische Anwendungen.

- Temperaturen –210 bis +260°C
- Druck 55 bar
- FDA-konform
- Entspricht USP Class VI

Gylon-Aseptik-O-Ringe

Aseptik-Dichtungen für Normgeometrien als O-Ringe.

- Temperaturen –210 bis +260°C
- Druck 55 bar
- FDA-konform
- Entspricht USP Class VI

Viton-O-Ringe

Von Du Pont entwickelt für hohe Anforderungen bezüglich Temperatur und Chemikalienbeständigkeit.

Kubo Tech ist der lizenzierte Lieferant von Viton-Produkten in der Schweiz.

Perlast-O-Ringe

Perlast-O-Ringe bestehen aus FFPM-Materialien. Entwickelt von PPE für höchste Anforderungen bezüglich Temperaturbeständigkeit und Chemikalienbeständigkeit.

- Temperaturen –33 bis +330°C
- FDA-konform
- Entspricht USP Class VI

Bio Guardian

Cefil'Air aufblasbare Dichtungen und Gummiformteile.

- Silikon-Grundwerkstoff mit Silber-Ionen
- Verhindert Entwicklung von Bakterien und Mikroorganismen
- FDA-, EPA-, EPFSA-konform
- Entspricht USP Class VI

Gylon-Aseptik-O-Ringe für Aseptikflansche

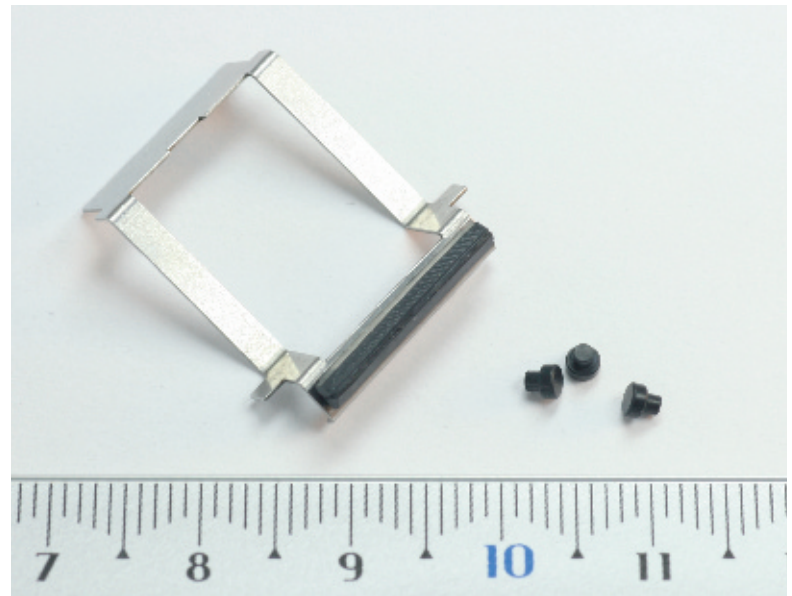
Die Flanschverbindungen nach DIN 11864 verlangen einen eng tolerierten O-Ring zum Erreichen einer aseptisch akzeptablen Verbindung. Aufgrund der heutigen qualitativen Streubreite auf dem O-Ring-Sektor ist dies nicht immer gewährleistet. Weiterhin machen sich auch hier die Einsatzgrenzen der Elastomere deutlich bemerkbar.

Die Entwicklung der Gylon-O-Ringe befindet sich zwar noch im Projektstadi-

um, hat aber in Feldversuchen zu einer deutlichen Verbesserung der Dichtsituation geführt.

Gylon-O-Ringe werden kontrolliert vorgepresst und schliessen beim Ziehen der Flansche auf Block bündig mit der Rohrleitung ab. Die Reinigbarkeit des Werkstoffs ist dauerhaft gewährleistet.

Die Vision ist die Entwicklung einer Familie von Dichtungen für alle in der Pharmazie sowie der Lebensmittel- und Getränkeindustrie gebräuchlichen statischen Dichtungen auf der



Mikroteile aus Perfluorelastomeren (FFPM) eignen sich besonders für anspruchsvolle Prozesse in der Chemie, Pharmazie, Hochtemperatur etc.

Basis eines einzigen Werkstoffs Gylon 3504.

O-Ringe mit Nanofüllstoffen für Biotechnologien

PPE ist mit ihrer Marke Perlast führend in der Entwicklung von O-Ringen auf der Basis von Perfluorelastomeren (FFPM).

Eine neue Entwicklung sind Füllstoffsysteme mit Partikeln im Nanobereich. Diese haben ein erheblich grösseres Oberfläche-Volumen-Verhältnis und bieten somit wesentlich grössere Beeinflussungsmöglichkeiten einzelner physikalischer Eigenschaften.

Mit der Nanofüllstofftechnologie wurden die Eigenschaften von Perfluorelastomeren für die Anwendung in chemisch aggressiven Umgebungen mit niedrigen Drücken, beispielsweise in der Bioanalyse, optimiert. Hierbei kommt ein sphärischer Perfluoropolymer-Füllstoff mit Partikeldurchmessern von 30–35 Nanometern zum Einsatz, der sowohl die Zugfestigkeit und die Bruchdehnung verbessert als auch für einen niedrigen Modul sorgt. Dieser Füllstoff ist

extrem inert und damit chemisch nicht angreifbar. Mit seinem niedrigen Modul von 3,5 MPa verfügt damit das Perfluorelastomer über eine hohe Dichtwirkung bei niedrigen Drücken und weniger Spannungen im Werkstoffgefüge.

Aufblasbare Dichtungen mit Silber-Ionen gegen Bakterien

Mit dem neuen Produkt BioGuardian von Garlock bietet Kubo Tech neue Dimensionen der Prozesssicherheit. Der Werkstoff besteht aus einem Silikon-Elastomer durchmischt mit speziellen Silber-Ionen. Damit wird sichergestellt, dass sich an den Kontaktflächen keine Bakterien, Pilze und Mikroben entwickeln können. Teure und gefährliche Begleiterscheinungen beispielsweise in der Nahrungs- und Futtermittelindustrie können einfacher beherrscht werden. Die Wirtschaftlichkeit der Anlagen kann erheblich verbessert werden, indem lange Stillstandszeiten, umfangreiche Reinigungsarbeiten und komplexe Kontrollen deutlich reduziert werden können.

... **ausserdem****Mikroteile aus Perfluorelastomeren (FFPM) von Kubo Form**

FFPM-Bauteile entsprechen in der chemischen Beständigkeit nahezu PTFE, dem inertesten Kunststoff überhaupt. Sie besitzen jedoch elastische Eigenschaften, welche sie in anspruchsvollen Prozessen (Chemie, Pharmazie, Hochtemperaturanwendungen etc.) zu einem unverzichtbaren Werkstoff machen.

Es können Temperaturen bis 330°C abgedeckt werden. Wegen der hohen Werkstoffkosten können FFPM-Elastomere im Vergleich zu anderen Polymeren teuer erscheinen. Dies muss jedoch gegen die Produktivitätsvorteile abgewogen werden, die sich durch verlängerte Wartungsintervalle und breitere Anwendungen ergeben.

Als wesentlicher Nachteil galt bisher die schwierige Herstellung von Gummiteilen aus FFPM. Mit dem Aufbau des notwendigen Know-hows besonders für die Herstellung von Mikroteilen bietet Kubo Form heute Entwicklern und Anwendern wesentlich mehr Möglichkeiten für die Gestaltung und die Anwendung.

Damit kann das Kosten-Nutzen-Verhältnis dramatisch optimiert werden. Neben der Entwicklung von reinen FFPM-Gummiteilen erschliessen FFPM/Metall-Verbundteile ein weiteres breites Anwendungsfeld.

Kubo Form AG

Kubo Form (ehemals Gummi Huber) ist spezialisiert auf die Herstellung kundenspezifischer Gummiformteile. Dazu verfügt die Gesellschaft über einen eigenen Werkzeugbau und eigene Produktionskapazitäten. Das Sortiment umfasst die folgenden Produktbereiche.

- Mikro-Funktionsteile (mit Abmessungen bis 5 mm wie sie z.B. in medizinischen Geräten, Sensoren, Kleinstventilen oder Uhren zur Anwendung kommen)
- Technische Membranen (Baugrössen bis 350 mm)
- Sichtteile für optische Geräte (Baugrössen bis 350 mm, z.B. multifunktionale Designteile wie Umantelungen von Ferngläsern)

- Elastomer-Verbundteile aus Elastomer-Metall Kombinationen bis 500 mm.

Die Stärke von Kubo Form ist die gemeinsame Entwicklung von Produkten mit den Kunden. Da in dieser Phase über Funktionalität und Kosten der künftigen Teile entschieden wird, können mit diesem Vorgehen optimale Ergebnisse erzielt werden.

Info

*Kubo Tech AG
Kubo Form AG
Im Langhag 5
8307 Effretikon
Tel. 052-354 18 18
Fax 052-354 18 88
info@kubo.ch
www.kubo.ch*

DR. THOMAS RAIBLE
CEO Kubo-Gruppe