

## Smart Gasket®



Der Wert der Smart Gasket® hat sich bei der Validierung der Sterilität in einem hochreinen pharmazeutischen System bewährt. Die Smart Gasket® Thermoelement-Dichtung erhält kritischen Informationen über die thermische Abbildung, die Sie während des

Validierungsprozesses benötigen.

Sie können Flüssigkeiten in Ihrem Prozesssystem mit einer Schlauchpumpe messen oder Proben mit unserem Luer-Lock-Ventil oder einer Spritze entnehmen. Die Smart Gasket® benötigt eine speziell entwickelte Thermoelement-Klemme, lässt sich aber problemlos in jede standardmäßige Tri-Clamp-Verbindung einbauen.

**VERFÜGBARE GRÖSSEN:** 1/2" - 4"

**VERFÜGBARE ANSCHLÜSSE:** 1 - 4 Anschlüsse

### VERFÜGBARES ZUBEHÖR:

Thermoelement-Klemme mit 1 - 4 Anschlüssen  
Schlauch für die Probenahme/Injektion  
Lochstopfen  
Absperrhahn  
Teflonbeschichtete Drahtsonde  
Kaptonbeschichtete Drahtsonde  
Thermometer  
Verlängerungskabel - 0,9 m und 1,8 m (3 ft und 6 ft)  
Temperaturfühler

## Biologischer Indikator



Die biologische Indikator-Dichtung von Rubber Fab ermöglicht die Verwendung eines in sich geschlossenen biologischen Indikators in sanitären Prozessleitungen. Diese einzigartige Dichtung ermöglicht entweder eine Beladung von oben oder eine Inline-Positionierung des EZTest® biologischen Indikators oder/oder Temperaturfühlers. Der große Vorteil eines in sich geschlossenen biologischen Indikators gegenüber dem traditionellen Sporenstreifen in Pergamin ist die Zeitersparnis bei der Bestätigung der Sporenabtötung. Die Ergebnisse sind leicht zu erhalten – in nur wenigen Stunden (im Gegensatz zu mehreren Tagen, die ein Sporenstreifen benötigt) und ohne problematischen Labortransfer. Sie können sich sicher sein, dass der biologische Indikator im Prozessfluss nicht verloren gehen wird. Die ausfallsichere Dichtung hält den Indikator an Ort und Stelle und kann leicht wiedergefunden werden. Biologische Indikator-Dichtungen benötigen eine speziell entwickelte Thermoelement-Klemme, die sich aber problemlos in jede standardmäßige Tri-Clamp-Verbindung einbauen lassen.

**VERFÜGBARE GRÖSSEN:** 3/4" - 2"

**VERFÜGBARE ANSCHLÜSSE:** 1 Anschluss

Patent 6.927.058

## Blenden



Unser innovatives Blendenortiment umfasst eine vollständige Auswahl aus massivem Tuf-Steel®-316L-Edelstahl, die in Standard- und Laschen-Tri-Clamp-Ausführung geformt sind und mit einer exzentrischen oder konzentrischen Bohrung versehen werden können. Vertikale Styles, die trichterförmig sind und eine optimale vertikale Entwässerung ermöglichen, sind ebenfalls erhältlich. Kondensatableiter-Miniblenden sind eine Alternative zur standardmäßigen Kondensatableiter-Technologie.

Die Laschen helfen dabei, zu bestätigen, dass eine Blende „in-line“ ist. Das Design der Blende kann mit einer Lasergravur versehen werden, um den Lochdurchmesser, die Größe der Dichtung oder andere vom Benutzer spezifizierte Informationen anzugeben. Dies ist ein sehr wichtiger Sicherheitsaspekt! Rubber Fabs Blenden können die Leistung Ihrer Systeme verbessern, die Durchflussmengen anpassen, den Rückfluss ausgleichen und den Gegendruck während des SIP-Verfahrens ausgleichen; erzielbare Vorteile unter Beibehaltung der hygienischen Bedingungen.

### VERFÜGBAR IN:

PTFE, Tuf-Steel®, EPDM, FKM-Fuorelastometer, Silikon und Buna®  
(Elastometer-Ersatzdichtungen sind erhältlich)

### VERFÜGBARE GRÖSSEN:

1/2" – 8" (Platin-Silikon 8" nicht erhältlich)

### AUCH VERFÜGBAR:

Schlitzklemmen für Laschen-Blenden

### VERFÜGBARE DIENSTLEISTUNGEN:

Elektropolieren  
Passivierung  
Laser-Gravur



## Sieb dichtungen



Die Siebdichtungen von Rubber Fab für die Flüssigkeitsfiltration bieten ein äußerst umfassendes Angebot an Edelstahlgewebe und Filtertüchern. Diese Dichtungen sorgen für die Beseitigung von Partikeln zum Schutz von sterilen Abfüll- und Fertigprodukten, Sprühkugeln und Sprühdüsen. Sie können eine Siebdichtung aus einem USP Klasse VI Elastomer oder Fluorelastomer wählen und sind in einer Vielzahl von Maschenweiten von 10 Mikron bis 4 Mesh erhältlich. Kundenspezifische Siebe sind ebenfalls erhältlich.

**VERFÜGBAR IN:**  
PTFE, Tuf-Steel®, EPDM, FKM-Fuorelastometer, Silikon und Buna\*

**VERFÜGBARE GRÖSSEN:**  
1/2" – 8" (Platin-Silikon 8" nicht erhältlich)  
Kundenspezifische Maschen auf Anfrage

**VERFÜGBARE DIENSTLEISTUNGEN:**  
Elektropolieren  
Passivierung  
Laser-Gravur

## Sockensiebe

Die erweiterte, sockenförmige Maschendichtung bietet eine bis zu 300 % größere offene Fläche für eine 300 % höhere Schmutzaufnahmekapazität als herkömmliche Siebe. Sie bieten einen höheren Durchfluss für Situationen, in denen eine große Menge an Partikeln vorhanden ist. Erhältlich in 10 Maschen bis 325 Maschen (standardmäßig 10 Maschen und 16 Maschen auf Lager).

**VERFÜGBAR IN:**  
EPDM, FKM-Fuorelastometer, Silikon und Buna\*

**AUCH VERFÜGBAR IN:** 1 1/2" und 2" Tuf-Steel®

**VERFÜGBARE DIENSTLEISTUNGEN:** Elektropolieren



## V<sup>2</sup>B Entlüftungsdichtung

Die Rubber Fab V<sup>2</sup>B-Dichtung bietet eine Vakuum- und Druckentlastungslösung für die Entlüftung von Lebensmittel-, Getränke-, Pharma- und Prozessbehältern, bei denen die Entfernung von Schwebstoffen erforderlich ist. Ein 200 Mesh-Sieb in Kombination mit einem 14 Mesh-Sieb in gesinterter Ausführung schafft eine kostengünstige Alternative zu teuren Vakuumbrechern und Entlüftungssystemen.

Das V<sup>2</sup>B-System wird auf die gleiche Weise angebracht/angeschlossen wie ein herkömmlicher Vakuumbrecher. Die Installation kann horizontal, vertikal oder in Konfigurationen mit einem oder mehreren Anschlüssen (z. B. Verteiler) erfolgen, ohne dass eine spezielle Fertigung oder teure Werkzeuge erforderlich sind. Das V<sup>2</sup>B-Sieb passt perfekt in den I.D. eines Sanitärrohrs und kann für die Filtration von einströmenden Flüssigkeiten verwendet werden.

**VERFÜGBARE GRÖSSEN:** 1-1/2" – 6"

## Inline-Schmutzfänger und Overscreens



Die heutigen Prozessrohrleitungen erfordern Schmutzfänger mit einer höheren Kapazität, um den Produktionsanforderungen modernster Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaproduktionsanlagen gerecht zu werden. Die Hygienesiebe von Rubber Fab schützen wertvolle Verarbeitungsanlagen und wurden speziell entwickelt, um die strengsten Prozessanforderungen zu erfüllen. Unsere Sanitätsiebe werden aus 316L-Edelstahl hergestellt und sind für maximale Flexibilität bei der Installation, eine hygienische Konstruktion und einen ungehinderten Durchfluss ausgelegt.

**VERFÜGBAR:**  
Inline-Sanitätsiebe, Hochleistungs-Sanitätsiebe, Sanitätsiebe mit seitlichem Einlass und kundenspezifisch gefertigte Sanitätsiebe, Übersiebe aus Drahtgewebe, Hygienesiebe, Keilsiebe, Einwegfiltersocken, Draht- und Maschenkorbauskleidungen, Overscreens mit 10 bis 200 Maschen



## GYLON BIO-PRO®

GYLON BIO-PRO® Sanitär dichtungen bieten mit ihrem modifizierten und restrukturierten PTFE-Material, vorgeformt und spannungsgesteuert, eine sichere Lösung für alle Tri-Clamp® Verbindungen. Es ist formstabil und intrusionsbeständig. GYLON BIO-PRO® hat einen Temperaturbereich von -170 °C bis 264 °C und ist äußerst beständig gegenüber den meisten Chemikalien und Temperaturzyklen. Es erfüllt außerdem die USP Klasse VI und ist FDA-konform.

**VERFÜGBARE GRÖSSEN:** 1/2" – 12", DIN32676, ISO1127, SMS DIN1185

## GYLON® BIO-PRO PLUS™

GYLON® BIO-PRO PLUS™ wird aus unserem patentrechtlich geschützten modifizierten PTFE vom Typ GYLON® 3522 hergestellt und bietet in allen kritischen Faktoren wie Konformität, chemische Kompatibilität, Dichtungsfähigkeit, Kriechverhalten und Kaltfluss die beste Leistung seiner Klasse. Diese Sanitär dichtung der nächsten Generation erfüllt die ASME-BPE-Normen für Maßhaltigkeit und gewährleistet eine einfache Installation und langfristige Betriebssicherheit in den anspruchsvollsten und kritischsten Anwendungen. GYLON® BIO-PRO PLUS™ hat einen Temperaturbereich von -267 °C bis 260 °C.

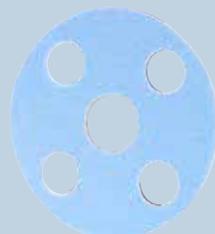
**VERFÜGBARE GRÖSSEN:** 1/2" – 12", DIN32676, ISO1127, SMS DIN1185

## GYLON® Style 3504

GYLON® Style 3504 ist eine PTFE-Dichtung mit einer Füllung aus Aluminosilikat-Mikrokugeln. Diese Art von Dichtung wird häufig in emaillierten Flanschen und anderen leichten Flanschen verwendet, bei denen das verfügbare Drehmoment begrenzt ist.

GYLON® Style 3504 erzeugt eine dichtere Dichtung mit verbesserter Leistung gegenüber herkömmlichem PTFE, wodurch Produktverluste und Emissionen reduziert werden.

**VERFÜGBARE GRÖSSEN:** 1/2" – 12" in den Dicken 1/16" und 1/8" und Ansi-150# Style



# Schutzvorrichtung für Manometer



Die Dichtung für die Manometer-Schutzvorrichtung schützt teure Messmembranen und Instrumente vor Schäden. Wenn das Messgerät transportiert, gelagert oder autoklaviert wird, schützt die Manometer-Schutzvorrichtung die empfindliche Membran des Messgeräts vor Beschädigungen, wenn es nicht in Gebrauch ist. Der einfach anzubringende Ring lässt sich mühelos auf das Messgerät aufstecken, so dass die Manometer-Schutzvorrichtung immer einsatzbereit ist.

## VERFÜGBAR IN:

Nur Platin-Silikon und Größen 3/4" - 2"  
(3/4" Protektoren können mit 1/2" Isolatoren verwendet werden)

# Manometer-Schutzvorrichtungsdichtung

Durch die Kombination einer Rubber Fab-Sanitärdichtung mit einer dünnen Membran isoliert die Isolator-Dichtung CIP- und korrosive Lösungen von der Instrumentierung, ohne die Leistung zu beeinträchtigen. Dies ist ein notwendiger und kostengünstiger Schritt, um eine lange Lebensdauer und genaue Ergebnisse zu gewährleisten.

## VERFÜGBAR IN:

Platin-Silikon, PTFE, FKM und EPDM

## VERFÜGBARE GRÖSSEN:

1/2" - 2"

Für Größen je Material bitte das Werk konsultieren



# Tuf-Steel®



Tuf-Steel® – die originale metalledetektierbare Dichtung – eine Marktinnovation von Rubber Fab – besteht aus einer einzigartigen Mischung aus unpigmentiertem PTFE und passiviertem, gesputtertem Edelstahl 316L. Tests und jahrelange dokumentierte Anwendungen haben gezeigt, dass Tuf-Steel® die erste Wahl ist, wenn es um perfekte Oberflächenleistung, herausragende Haltbarkeit, verlängerte Lebensdauer und erhöhte Betriebszeit sowohl bei SIP- (Steam in Place) als auch bei WFI-Anwendungen (Water for Injection) geht. Tuf-Steel® ist ideal für sanitäre Dampf- und Extremtemperaturprozesse, insbesondere bei Fritteusen- und Heißölanwendungen mit Temperaturen von -200 °C bis 290 °C. Die überragende Festigkeit von Tuf-Steel® verhindert Kriechen und Kaltfluss und sorgt für eine leckagefreie Abdichtung.

## VERFÜGBARE GRÖSSEN: 1/2" - 12"

## VERFÜGBARE TUF-STEEL® BLECHE:

1/16" und 1/8" dick  
36" x 36" Bleche

## AUCH VERFÜGBAR:

Typ II Geflanscht  
DIN/ISO  
Ansi-Flansch 1/16" und 1/8" dick

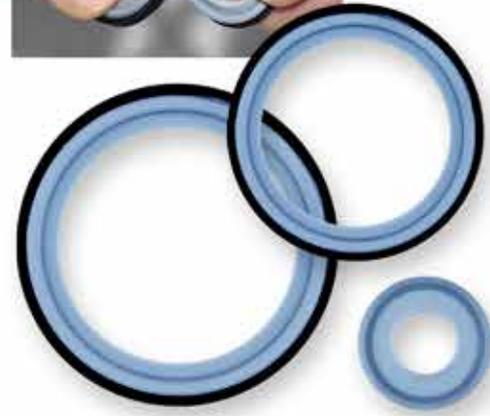
**TUF-STEEL® Typ II Geflanscht VERFÜGBAR!**



# Tuf-Flex®



**Jetzt mit FKM-Füllstoff erhältlich!**  
Für Einzelheiten wenden Sie sich bitte an das Werk



Tuf-Flex®, die ultimative pharmazeutische Sanitärdichtung, setzt neue Maßstäbe für Reinheit, Leistung und Flexibilität und ist die erste einheitliche Dichtung der Welt. Die Kontaktfläche einer Tuf-Flex® Dichtung besteht aus PTFE, das mit einem Innenkern aus EPDM- oder FKM-Gummi verbunden ist. Diese vollständig gebundene Konstruktion bietet die inert, nicht klebenden Vorteile von PTFE mit den Memory-Eigenschaften einer Elastomerdichtung, ohne dass die Gefahr einer Pigmentierung oder Abplatzung besteht. Sie wurde entwickelt, um die kritischen Anforderungen in der Biopharmazie, bei Reinstwasser, WFI (Water for Injection) und bei schwierigen aseptischen Verarbeitungsprozessen zu erfüllen. Die verlängerte Lebensdauer von Tuf-Flex® erhöht die Betriebszeit und übertrifft andere Dichtungen, da kostspielige Prozessunterbrechungen vermieden werden.



Standard Dichtung



Umhüllung Dichtung



Tuf-Flex®

## VERFÜGBARE GRÖSSEN: 1/2" - 6"

VERFÜGBARE TUF-FLEX® BLECHE:  
13,78" x 13,78" x 0,060" dick

**Verschraubungen für internationale Molkereien ebenfalls erhältlich!**



# Ansi-Flex 150# Ansi- Flanschdichtung

Die Kontaktfläche eines Ansi-Flex 150# Ansi-Flanschdichtung besteht aus PTFE, das mit einem inneren Kern aus EPDM-Gummi verbunden ist. Diese vollständig gebundene Konstruktion verleiht einer PTFE-Dichtung die mechanischen und Memory-

Eigenschaften einer Elastomerdichtung, einschließlich außergewöhnlicher Dampfbeständigkeit. Eine Ansi-Flex 150# Ansi-Flanschdichtung ist ideal für Anwendungen wie PVC-Rohrleitungen und emaillierte Rohrleitungen, bei denen eine geringe Sitzspannung erforderlich ist. Die Ansi-Flex 150# -Flanschdichtung hat eine höhere und längere Lebensdauer als Standard-Flanschdichtungen. Erzielung besserer Leistung unter SIP/CIP-Bedingungen.



**VERFÜGBARE GRÖSSEN:** 1/2" - 12"

Für Größen über 12" wenden Sie sich bitte an das Werk

# GYLON® STRESS SAVER®

Der neue 3504 GYLON® STRESS SAVER® kombiniert diese bewährten Dichtungsvorteile mit den Leistungsmerkmalen des branchenweit anerkannten GYLON® 3504.

Die geförmten, erhöhten Rippen sorgen für eine engere Abdichtung, indem sie die Druckbelastung konzentrieren, was ideal für leichte Rohrleitungen ist.

**VERFÜGBARE GRÖSSEN:** 1" - 8"



# Detectomer® METALDETEKTIERBARE/ RÖNTGENPRÜFBARE PRODUKTE



Detectomer® ist eine vollständige Linie von metaldetektierbaren/röntgenprüfbaren Produkten, die mit jedem bestehenden Förderband-, Rohrleitungs- oder Freifalldetektionssystem kompatibel sind. Detectomer®-Produkte sind als Sanitär-dichtungen, O-Ringe, Sanitätsiebe, Bleche, Stäbe, Schläuche, Rohre, Extrusionen, Nocken- und Nutdichtungen, Camlock-Sieb-dichtungen, Schaufeln und Abstreifer erhältlich. Detectomer®-Produkte tragen dazu bei, Produktrückrufrufe zu vermeiden, Produktverluste zu verringern und das Risiko zu senken, dass Komponenten in einem Endprodukt verbraucht werden, indem sichergestellt wird, dass ein abgenutztes Stück Elastomermaterial, das durch Ihr System wandert, von einem Inline-Röntgensystem, einem Metaldetektor oder einer Magnetleiste erkannt und aussortiert wird. Das Suchen und Auffinden fragmentierter Komponententeile war bisher ein kostspieliger, zeitaufwändiger und ergebnisloser Prozess.

#### VERFÜGBARE ELASTOMERE:

EPDM, FKM-Fluorelastometer, Silikon, Buna® und Tuf-Steel®

#### VERFÜGBARE PRODUKTE:

Dichtungen, Quad-Ringe, Heißsiegelstreifen, Bleche, Extrusionen, Schläuche, Utensilien, O-Ringe

#### AUCH VERFÜGBAR:

Ansi-Flansch aus 1/16" und 1/8" dickem Tuf-Steel® Material

#### PLASTIKMATERIAL (NUR METALDETEKTIERBAR):

UHMW, Acetal

#### VERFÜGBARES BLECHMATERIAL:

Polyurethan

Metaldetektierbar, Patent Nr. 7.390.580  
Röntgenprüfbar, Patent Nr. 9.701.827

# DIN/ISO



Die DIN/ISO-Dichtungen von Rubber Fab werden in Übereinstimmung mit den FDA- und USP Klasse VI-Anforderungen hergestellt, um die höchste Reinheit der weltweit verfügbaren Dichtungsprodukte zu gewährleisten. Wir bieten das folgende Sortiment an europäischen Standard-Sanitär-dichtungen an: DIN 32676, DIN11850, DIN10357 und ISO 1127.

#### VERFÜGBARE ELASTOMERE:

PTFE, Tuf-Flex®, Tuf-Steel®, GYLON BIO-PRO®, GYLON® BIO-PRO PLUS™, Platin-Silikon, FKM Fluorelastomer, EPDM, Buna®

# O-Ringe und Schnur

Rubber Fab bietet ein komplettes Sortiment an AS 568 Strichzahlen, metrischen und speziellen O-Ring-Größen und Schnüren in vielen Materialien, einschließlich Detectomer® metaldetektierbare/röntgenprüfbare Materialien. Unsere firmeneigenen Verbindungen sind so konzipiert, dass sie in einer Vielzahl von Anwendungen mit unterschiedlichen chemischen Belastungen, Drücken und Temperaturen funktionieren.

AS 568 Strichnummern und metrische O-Ringe erhältlich in Standard, FDA, Klasse VI und Detectomer®

#### VERFÜGBARE ELASTOMERE:

PTFE, Tuf-Steel®, EPDM, FKM Fluorelastometer, Silikon und Buna®

# O-Ring-Schnur

Vulkanisieren Sie Ihre eigenen O-Ringe aus unserem Sortiment an O-Ring-Schnüren, die sowohl in Zoll- als auch in metrischen Größen angeboten werden. Schnüre sind in den Ausführungen Standard, FDA, Klasse VI und Detectomer® erhältlich.

Für Schnurdurchmesser bitte das Werk konsultieren



# Torque-Rite®

**Für Anwendungen für Standarddichtungen und Spezialdichtungen**



Patent 6.082.941

Mit Torque-Rite® können Sie die Kompression und Ausdehnung kontrollieren und gleichzeitig eine konstante Kraft in Zoll/Pfund aufrechterhalten und so einen idealen Oberflächen-ID gewährleisten. Torque-Rite® beseitigt hygienische Probleme, die mit einem zu starken oder zu schwachen Anziehen einer Dichtung verbunden sind. Beim Anziehen macht der interne Mechanismus des Torque-Rite® ein hörbares „Klicken“, das dem Benutzer signalisiert, dass die richtige Kraft in Zoll/Pfund erreicht wurde. Wenn man versucht, die Dichtung weiter anzuziehen, sind weitere „Klicks“ zu hören, aber es wird keine zusätzliche Kraft auf die Dichtung ausgeübt. Da für Torque-Rite® keine speziellen Werkzeuge oder Schulungen erforderlich sind, wird das exakte Drehmoment schneller und beim ersten Versuch erreicht!

**VERFÜGBAR:**  
30 Zoll/Pfund und 40 Zoll/Pfund für alle Elastomere und Tuf-Flex®  
50 Zoll/Pfund für PTFE, PTFE-Umhüllung und Tuf-Steel®  
70 Zoll/Pfund für GYLON BIO-PRO® und GYLON® BIO-PRO PLUS™

# Torque Tee

Der Drehmomentschlüssel und die Universal-Drehmomentfassung wurden von Rubber Fab entwickelt, um die Montage und Demontage von Klemmen zu erleichtern. Der mit einer Reihe von Komponenten erhältliche Drehmomentschlüssel schafft eine effektive Hebelwirkung beim Anziehen und erleichtert das Erreichen enger Stellen.



**VERFÜGBAR:**  
30 Zoll/Pfund, 40 Zoll/Pfund, 50 Zoll/Pfund und 70 Zoll/Pfund.  
Für andere Drehmomente bis zu 80 Zoll/Pfund wenden Sie sich bitte an das Werk.

# Standard-Dichtungen

Rubber Fab Standard-Tri-Clamp-Dichtungen für den Sanitärbereich werden aus FDA-konformen Mischungen hergestellt. Unsere 1/2" - 4" Typ I EPDM-, FKM Fluorelastomer-, Silikon- und PTFE-, Tuf-Flex® und Tuf-Steel® Tri-Clamp-Dichtungen sind nach USP Klasse VI und FDA CFR 177.2600 & 177.1550 sowie ADI-zertifiziert (frei von tierischen Bestandteilen).

**Rubber Fab bietet eine Vielzahl von:**

- APC
- Schrägsitz
- Camlock
- Detectomer® Metalldetektierbar/ Röntgenprüfbar
- DIN/ISO
- Umhüllung
- Vollwandige Flansch-Dichtungen 150# und 300#
- Manometerschutz-Isolatoren
- I-Line
- John Perry
- Manway
- Blenden
- O-Ringe
- Perforierte Platten
- Q-Line
- Quad-Ringe
- Schedule V
- Siebdichtungen und -socken
- Smart Gaskets®
- Tuf-Flex®
- Tuf-Steel®
- Tri-Clamp® Typ I
- Tri-Clamp® Typ II
- V2B
- Entlüftungsdichtung
- Ventilkörper

Zusätzlich zu den Standarddichtungen bietet Rubber Fab kundenspezifische Siebdichtungen, kundenspezifische Dichtungen und kundenspezifische Werkzeuge an. Wir bieten auch sanitäres Blechmaterial, Profile und Schnüre der Klasse VI und FDA-konformen Materialien an.



# Dienstleistungen

Was Rubber Fab wirklich von anderen Herstellern abhebt, sind unsere Mehrwertdienste.

## Codierung & Etikettierung:

Zeit ist Geld. Verschwenden Sie keine wertvolle Zeit mit der Suche nach hygienegerechten Komponenten in Ihrer Produktionslinie. „Identifizieren“ Sie Ihre Systemkomponenten mit einem der Rubber Fab-Systemidentifikationsprodukte.



## Lasergravierte Produkte und Strichkodierung:

Dichtungen, Schlauchleitungen, rostfreie Verschraubungen und Adapter können graviert werden, um die Identifizierung der Prozesslinie sicherzustellen und eine vollständige Rückverfolgbarkeit von der Wiege bis zur Bahre von Los und Charge zu gewährleisten.



Lasergravierte Produkte und strichcodierte Manschetten vermitteln die Informationen scharf, lesbar und professionell. Fügen Sie Ihren Firmennamen, anwendungsspezifische Informationen wie Seriennummern oder Wartungscodes und vieles mehr hinzu. Verwenden Sie geätzte Manschetten, um Ihre wichtigsten Informationen zu übermitteln. Teilenummern, Größen, Wartungsdaten und Nutzungsempfehlungen sind nur einige Beispiele.



## Ätzen von Blendendichtungen mit Laschen:

Die Laschen ragen aus der Klammer heraus und können zur einfachen Identifizierung der Linien mit einem Laser beschriftet werden.



**ANMERKUNG:**  
Kontaktieren Sie das Werk, um Informationen über Abstände und Größenbeschränkungen für alle gravierten Produkte zu erhalten.





## Schläuche, Schlauchleitungen, Rohre, Verschraubungen und Adapter

- Hochreiner Platin-Silikonschlauch, Schläuche, sanitäre geformte Enden
- PFTE- und FEP-ausgekleideter Smoothbore-Schlauch und gewellter Schlauch
- Metallschlauch
- FDA-Gummischlauch
- FDA-PVC-Schlauch, Schläuche, sanitäre geformte Enden
- Schaugläser
- Golden Bridge-Schlauchhalterung
- Verschraubungen & Adapter: 316L, Speziallegierungen und nicht-metallisch
- 3A Standard-Nummer 62-02



### Dichtungen von Rubber Fab erfüllen die strengsten Reinheitsstandards:

- U.S. Pharmacopeia Klasse VI Zertifizierung\*
- Zytotoxizitätskriterien\*
- Titel 21 CFR 177.2600 und 177.1550
- USDA und 3-A Sanitärnormen
- ASME-BPE-Normen
- Ohne tierische Inhaltsstoffe\*

\* Buna erfüllt nicht die Anforderungen der U.S. Pharmacopeia Zertifizierung und Zytotoxizität der Klasse 6 und ist nicht ADI-frei.

Smart Gasket®, Tuf-Steel®, Tuf-Flex®, Detector® und Torque-Rite® sind eingetragene Marken von Rubber Fab. EZTest® ist eine eingetragene Marke von SGM Biotech, Inc. Tri-Clamp® ist eine eingetragene Marke von The Ladish Company.

# Rubber Fab

a Garlock Hygienic Technologies company

26 Brookfield Drive • Sparta, NJ 07871  
+1 973-579-2959 Phone • +1 866-442-2959 Gebührenfrei • +1 973-579-7275 Fax  
info@rubberfab.com

[www.rubberfab.com](http://www.rubberfab.com)

Rubber Fab ist Mitglied von:

ISPE



# DESIGN validierung produktion

*Sanitäre  
Validierungsprodukte,  
die die strengsten  
Reinheitsstandards  
erfüllen*



**Rubber Fab**

a Garlock Hygienic Technologies company

# Richtlinien von Rubber Fab für Sanitärdichtungen

- **Tuf-Flex®**, die ultimative pharmazeutische Sanitärdichtung, setzt neue Maßstäbe für Reinheit, Leistung und Flexibilität und ist die erste einheitliche Dichtung der Welt. Die Kontaktfläche einer Tuf-Flex® Dichtung besteht aus PTFE, das mit einem Innenkern aus EPDM- oder FKM-Gummi verbunden ist. Diese vollständig gebundene Konstruktion verleiht einer PTFE-Dichtung die mechanischen Eigenschaften einer Elastomerdichtung, einschließlich Memory-Eigenschaften. Sie wurde entwickelt, um die kritischen Anforderungen in der Biopharmazie, bei Reinstwasser, WFI (Water for Injection) und bei der schwierigen Verarbeitung von Lebensmitteln und Getränken zu erfüllen.
- **Tuf-Steel®** setzt sich aus einer einzigartigen 50/50-Mischung aus unpigmentiertem PTFE und passiviertem und zerstäubtem Edelstahl 316L zusammen. Tests und jahrelang dokumentierte Anwendungen haben gezeigt, dass Tuf-Steel® die erste Wahl ist, wenn es um perfekte Oberflächenleistung, herausragende Haltbarkeit und verlängerte Lebensdauer sowohl bei SIP- (Steam in Place) als auch bei WFI-Anwendungen (Water for injection) geht. Tuf-Steel® ist ideal für sanitäre Dampfrohrverbindungen bei extremen Temperaturen von -195 °C bis 290 °C (-320 °F bis 550 °F). Die überragende Festigkeit von Tuf-Steel® verhindert Kriechen und Kaltfluss und sorgt für eine leckagefreie Abdichtung.
- **GYLON BIO-PRO®** Dichtungen bieten mit ihrem modifizierten und restrukturierten PTFE-Material, vorgeformt und spannungsgesteuert, eine sichere Lösung für alle Tri-Clamp®-Anwendungen. Es ist außerdem formstabil und intrusionsbeständig.
- **GYLON® BIO-PRO PLUS™** wird aus unserem patentrechtlich geschützten modifizierten PTFE der GYLON®-Art 3522 hergestellt. GYLON® BIO-PRO PLUS™ bietet in allen kritischen Faktoren wie Konformität, chemische Kompatibilität, Dichtungsfähigkeit, Kriechverhalten und Kaltfluss die beste Leistung seiner Klasse.
- **PTFE** ist das bevorzugte Material, wenn keine Flexibilität bei niedrigen Temperaturen oder ein Gedächtnis der Dichtung erforderlich ist, und kann sowohl bei Wasser- als auch bei Dampfanwendungen über längere Zeiträume eingesetzt werden. PTFE wird bei großen Temperaturschwankungen aufgrund von Kriechen und Kaltfluss nicht empfohlen. PTFE weist nur minimale extrahierbare Bestandteile auf, hat eine niedrige Absorptionsrate und eine ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber Prozessflüssigkeiten.
- **Platinvernetztes Silikon** ist das bevorzugte Material in sanitären Wasserversorgungssystemen, wenn PTFE aufgrund stark dejustierter Verschraubungen nicht praktikabel ist oder wenn die Kosten für Hochdruckschellen die Vorteile von PTFE (längere Lebensdauer) nicht aufwiegen.
- **FKM Fluorelastomer- und EPDM-Mischungen** werden von vielen unserer Prozessanlagenhersteller spezifiziert. Sie sind im Allgemeinen für diese Anwendungen geeignet, allerdings muss die Lebensdauer berücksichtigt und ein vorbeugendes Wartungsprogramm eingeführt werden, um die Verschlechterung zu verringern.
- **Buna** ist für die meisten Anwendungen die letzte Wahl, da es temperaturabhängig ist und es erfüllt nicht die Anforderungen der U.S. Pharmacopeia Zertifizierung und Zytotoxizität der Klasse 6.

1 = Ausgezeichnet 2 = Gut 3 = Akzeptabel 4 = Marginal 5 = Schlecht 0 = Nicht verwenden

Anmerkung zur Dichtung	Kontinuierlicher Dampf	Intermittierender Dampf	Reinwasser Umgebung	Reinwasser Heiß	Prozessflüssigkeiten Umgebung	Prozessflüssigkeiten Heiß	Prozessflüssigkeiten (<0°C - >100°C)	Variabeltemperaturbereich
<b>Tuf-Flex®/Ansi-Flex</b> Hält die Dichtung bei großen Temperaturschwankungen aufrecht. Hat eine verlängerte Lebensdauer**	1	1	1	1	1	1	1	-28°C bis 148°C
<b>Tuf-Steel®</b> Hält die Dichtung bei großen Temperaturschwankungen aufrecht. Hat eine verlängerte Lebensdauer**	1	1	1	1	1	1	1	-195°C bis 287°C
<b>GYLON BIO-PRO®</b> Modifiziertes und umstrukturiertes PTFE-Material, vorgeformt und spannungsgesteuert	1	1	1	1	1	1	1	-210°C bis 260°C
<b>GYLON® BIO-PRO PLUS™</b> Klassenbeste Leistung in Sachen chemische Kompatibilität, Dichtungsfähigkeit, Kriechverhalten und Kaltfluss	1	1	1	1	1	1	1	-267°C bis 260°C
<b>PTFE</b> Breite Temperaturschwankungen und kann bei ΔT Leckagen verursachen	1	1	1	1	1	1	3	-73°C bis 260°C
<b>Silikon (Platin)</b> Sehr flexibel bei niedrigen Temperaturen	2	2	2	2	2	2	1	-40°C bis 232°C
<b>FKM Fluorelastomer</b> Akzeptabel für Dampfanwendungen	2	2	2	2	2	2	2	-34°C to 204°C
<b>EPDM (peroxidvernetzt)</b> Nur Niederdruckdampf	0	4	3	3	3	3	3	-34°C bis 148°C
<b>Buna*</b> Nicht empfohlen für starke Säuren und Ozon	0	0	5	5	5	5	5	-34°C bis 93°C

\*Buna erfüllt nicht die Anforderungen der U.S. Pharmacopeia Zertifizierung und Zytotoxizität der Klasse 6 und ist nicht ADI-frei. \*\*Anwendungsabhängig.

**ANMERKUNG:** Die in dieser Broschüre dargestellten Eigenschaften / Anwendungen sind typische Beispiele. Ihre spezifische Anwendung sollte nicht ohne eine unabhängige Untersuchung und Bewertung der Eignung erfolgen. Wenden Sie sich an Rubber Fab für spezifische Anwendungsempfehlungen. Bei der Auswahl ungeeigneter Dichtungsmaterialien kann es zu Sachschäden und/oder Verletzungen kommen. Die in dieser Broschüre veröffentlichten Leistungsdaten stammen aus Feldversuchen, Kundenberichten oder internen Tests. Obwohl bei der Erstellung dieser Broschüre größte Sorgfalt angewandt wurde, übernehmen wir keine Haftung für Fehler. Technische Änderungen vorbehalten. Alle früheren Ausgaben verlieren mit dieser Ausgabe ihre Gültigkeit. Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten. Rubber Fab ist ein eingetragenes Warenzeichen für Packungen, Dichtungen, Dichtungsringe und andere Produkte von Rubber Fab.