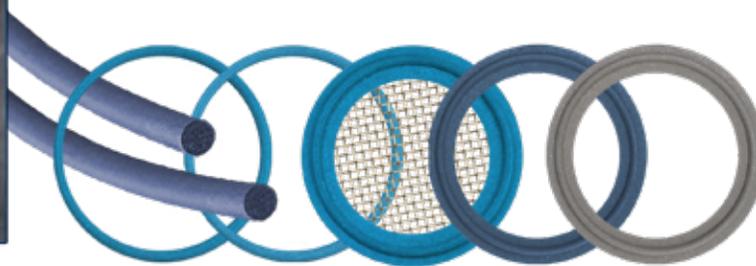
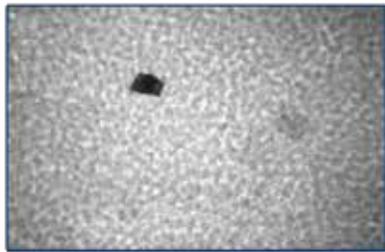
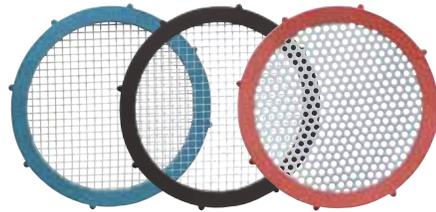


Rubber Fab

a Garlock Hygienic Technologies company

Prodotti sigillanti dinamici per applicazioni Food & Beverage

Prodotti ingegnerizzati per tutti i requisiti di lavorazione degli alimenti



Informazioni su Rubber Fab



Rubber Fab è stata fondata nel 1995 da Robert DuPont, Sr. e Patrick Parisi (ex proprietari di Sani-Tech®) con sede ad Andover, NJ. L'attività è cresciuta attraverso il mercato e la vendita di nuovi prodotti innovativi per l'industria farmaceutica, bio-farmaceutica, alimentare, delle bevande e della birra.

Nell'aprile 2016, Rubber Fab è entrata a far parte della famiglia di aziende Garlock in un'acquisizione con la capogruppo EnPro Industries. Con sede a

Palmyra, New York, la famiglia di aziende Garlock è riconosciuta come leader globale nei prodotti ad alte prestazioni per la tenuta dei fluidi e la protezione delle tubazioni per l'industria e le infrastrutture. I prodotti Garlock sono utilizzati in molti settori critici e altamente regolamentati, tra cui quello farmaceutico, alimentare e delle bevande, chimico, petrolifero e del gas e molti altri.

Rubber Fab è l'innovatore leader di guarnizioni sanitarie di alta qualità, tubi flessibili, assemblaggi di tubi flessibili, componenti di tubi, pompe e macchine di riempimento in una vasta gamma di materiali elastomerici ad alta purezza e rilevabili al metal detector/ispezionabili a raggi X. Rubber Fab produce, commercializza e vende prodotti a marchio specializzato come Tuf-Steel®, Tuf-Flex®, Torque-Rite®, Smart Gasket®, Detectomer® e ADI Free®.

Termini del settore delle guarnizioni sanitarie

Abrasione - Il processo di raschiatura o usura del materiale.

CGMP - le Current Good Manufacturing Practices (buone prassi di produzione attuali) sono pubblicate dalla FDA e sono utilizzate da produttori di farmaci, dispositivi medici e alimenti mentre producono e testano i prodotti che le persone usano.

CIP - clean-in-place, attrezzature e tecniche che consentono la pulizia delle apparecchiature di processo senza smontaggio o pulizia manuale.

COP - clean-out-of-place, un metodo per pulire gli articoli delle attrezzature rimuovendoli dalla loro area operativa e portandoli in una stazione di pulizia designata per la pulizia.

Elastomero - un polimero naturale o sintetico con proprietà elastiche, cioè gomma.

Guarnizione - un pezzo sagomato o un anello di gomma o altro materiale, che sigilla la giunzione tra due superfici in un motore o in un altro dispositivo.

ID - la dimensione interna di una guarnizione

OD - la dimensione esterna di una guarnizione

Raccordo sanitario - utilizzato per unire due o più tubi o tubi insieme o ad altri componenti.

Guarnizione - un dispositivo progettato per impedire o controllare il movimento del fluido da una camera all'altra.

SIP - steam-in-place, riscaldamento o sterilizzazione chimica delle apparecchiature di processo.

Sterilizzazione - un termine che si riferisce a qualsiasi processo che rimuove o uccide tutte le forme di vita presenti su una superficie, contenute in un fluido, in un farmaco o in un composto.

Convalida - per quanto riguarda le apparecchiature a spruzzo, il processo di convalida prevede la qualificazione del processo di produzione per garantire che sia stabile e affidabile in modo che i farmaci fabbricati corrispondenti soddisfino le specifiche. Una volta convalidata un'apparecchiatura o un processo, è necessaria una nuova convalida in caso di modifiche.

WFI - acqua per iniezione (osmosi inversa RO, acqua deionizzata DI).

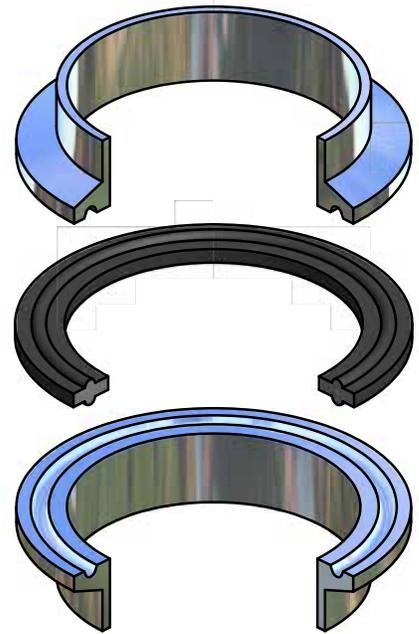
Che cos'è una guarnizione Tri-Clamp®?

Le guarnizioni sanitarie Tri-Clamp® sono utilizzate nei settori alimentare, lattiero-caseario, delle bevande, biotecnologico, farmaceutico e in molte altre industrie di processo sanitario per sigillare i collegamenti dei morsetti nelle linee dei tubi sanitari.

Il nome delle guarnizioni Tri-Clamp® deriva dal morsetto Tri-Clover utilizzato per tenere in posizione una guarnizione.

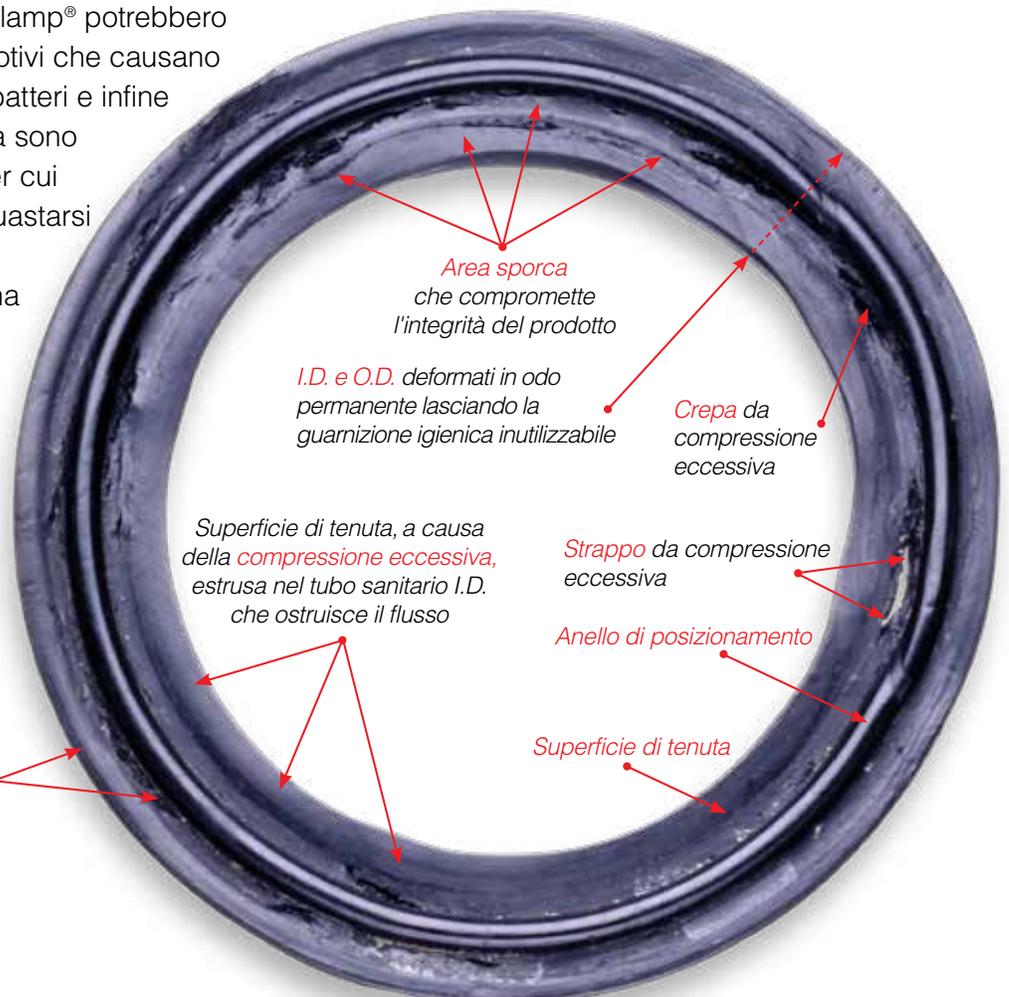
I vantaggi di una perfetta tenuta igienica

- Basso numero di batteri
- Mantiene/migliora l'integrità del prodotto
- Assicura che l'ID della guarnizione corrisponda all'ID del tubo
- Conforme a CGMP
- Conforme agli standard sanitari USDA e 3-A



Perché le guarnizioni si guastano?

Le guarnizioni sanitarie Tri-Clamp® potrebbero guastarsi per una serie di motivi che causano perdite, intrappolamento di batteri e infine arresti dell'impianto. A destra sono riportati solo alcuni motivi per cui una guarnizione potrebbe guastarsi e cosa cercare quando si installano le guarnizioni in una linea di processo.



Area sporca che compromette l'integrità del prodotto

I.D. e O.D. deformati in modo permanente lasciando la guarnizione igienica inutilizzabile

Crepa da compressione eccessiva

Superficie di tenuta, a causa della compressione eccessiva, estrusa nel tubo sanitario I.D. che ostruisce il flusso

Strappo da compressione eccessiva

Anello di posizionamento

Superficie di tenuta

La compressione eccessiva ha causato l'estrusione e la lacerazione oltre l'O.D. della ghiera sanitaria

Linee guida sui materiale delle guarnizioni igieniche

Queste informazioni sono state preparate con cura per aiutare a selezionare l'elastomero o il perfluorocarburo corretto utilizzato nelle guarnizioni igieniche sanitarie ad alta purezza in cui esistono acqua pura critica, fluidi di processo (sia ambientali che caldi) e ambienti SIP. L'intenzione è di considerare i diversi usi, applicazioni e condizioni per determinare il materiale di tenuta igienico più favorevole per ogni applicazione. I seguenti criteri vengono utilizzati per determinare i materiali di tenuta igienici corretti:

- USA Certificazione di Classe VI di Farmacopea
- Criteri di citotossicità
- CFR Titolo 21 Sezione 177.1550
- CFR Titolo 21 Sezione 177.2600
- Tracciabilità: Lotto e Batch
- Certificazione: Lotto e Batch
- Standard USDA
- Norme sanitarie 3-A
- Buone pratiche di produzione attuali (CGMP)
- Dati e specifiche del produttore
- Consultazione con vari utenti farmaceutici
- Senza ingredienti di origine animale

I materiali di guarnizione considerati sono Tuf-Steel[®] (PTFE/acciaio inossidabile), Tuf-Flex[®], PTFE, Silicone (platino), Fluoroelastomero FKM, EPDM e Buna.

I 3 obiettivi principali sono:

- Proteggere i prodotti da contaminazione, scheggiatura, particolato e TOC derivanti dall'uso di materiale di tenuta igienico improprio.
- Proteggere le strutture da inutili tempi di inattività associati a guasti della guarnizione igienica e alla sostituzione dall'uso di materiale di tenuta igienico improprio.
- Fornire uno standard di coerenza per la selezione igienica delle guarnizioni tra più strutture.

La maggior parte delle decisioni che guidano la selezione del tipo di tenuta si basano su chimica, temperatura, limiti di esposizione, qualifiche USP, FDA e metodi di polimerizzazione. Quanto segue affronta brevemente ciascuno di questi problemi.

Limiti di esposizione

È importante definire i parametri di funzionamento di un sistema sanitario di lavorazione nuovo o esistente. Le specifiche dell'utente per i limiti di esposizione e la reattività ai fluidi di processo vengono confrontate con i parametri operativi del processo. Tutti i materiali sono accettabili per il vapore escluso Buna. Tutti i materiali devono soddisfare i parametri di reattività del fluido di processo. Anche se tutti i limiti di esposizione dei composti rientrano nei parametri operativi, la vita utile di alcuni composti sarà diversa in determinate condizioni. Questo deve essere considerato quando si seleziona un composto.

Qualifiche FDA e USP

I CFR definiscono i criteri per gli estraibili e per i composti utilizzati nella produzione di articoli in gomma e plastica. Le due categorie applicabili sono; articoli in gomma (Buna, EPDM, Fluoroelastomero FKM, Silicone) e resine perfluorocarboniche (PTFE).

USP definisce i criteri per testare la reattività biologica e la quantità/tipo di estraibili. Le guarnizioni igieniche in servizio devono soddisfare le specifiche USP di Classe VI ed essere fabbricate utilizzando i composti appropriati come indicato rispettivamente nel CFR, Titolo 21, Sezioni 177.1550 e 177.2600. I certificati sono disponibili presso Rubber Fab per verificare la conformità ai requisiti normativi, il lotto di tracciabilità e il lotto e il lotto di certificazione. Nota: Non tutte le guarnizioni igieniche soddisfano questi requisiti.

Metodi di polimerizzazione

Gli agenti indurenti influiscono sulla quantità e sul tipo di estraibili che un materiale emetterà. In genere, il gruppo di tenuta igienica in servizio utilizza tre metodi; polimerizzato con zolfo, polimerizzato con perossido e polimerizzato con platino. Quando si ha a che fare con elastomeri, il perossido polimerizzato è il metodo più favorevole. Quando si tratta di silicone, il platino polimerizzato è il più favorevole. Tutte le guarnizioni devono essere post-indurite. L'utilizzo di questi metodi riduce al minimo le potenziali reazioni con le rispettive applicazioni del fluido di processo e può sostenere gli standard dell'acqua pura e del fluido di processo. Gli elastomeri induriti con zolfo

possono alterare in modo significativo l'integrità dei fluidi di processo e influire negativamente sulla resa delle cellule di mammifero. Le guarnizioni igieniche in gomma Fab EPDM sono tutte polimerizzate con perossido.

Quali materiali possono essere utilizzati

Esaminando i dati del produttore e compilando le informazioni relative ai requisiti normativi, sembra che uno qualsiasi dei composti sopra menzionati sia adatto sia per l'uso pratico che per l'uso di apparecchiature di processo. Tuttavia, è necessario assicurarsi che tutte le guarnizioni e i composti igienici soddisfino i requisiti CFR e USP e dispongano di un certificato per verificare la conformità.

Quali materiali devono essere utilizzati

- Tuf-Flex®, la prima guarnizione unitaria al mondo, ha una superficie di contatto in PTFE unificata a un nucleo interno in gomma EPDM. Questa costruzione totalmente incollata fornisce una guarnizione in PTFE con le caratteristiche meccaniche, inclusa la memoria, di una guarnizione in elastomero. Progettata per soddisfare i requisiti critici in biofarmaceutico, acqua ultra-pura, WFI (acqua per iniezione) e difficile lavorazione di alimenti e bevande.
- Tuf-Steel® è composto da un'esclusiva miscela 50/50 di PTFE non pigmentato e acciaio inossidabile passivato e atomizzato 316L. I test e l'utilizzo documentato delle applicazioni hanno dimostrato che Tuf-Steel® è la scelta perfetta per prestazioni superficiali perfette, durata eccezionale e durata prolungata sia nelle applicazioni SIP (Steam In Place) che WFI (Water For Injection). Tuf-Steel® è ideale per collegamenti di tubi di vapore

sanitari a temperature estreme che vanno da -320 ° F a 550 ° F. La resistenza superiore di Tuf-Steel® elimina lo scorrimento e il flusso freddo fornendo una tenuta senza perdite.

- Il PTFE è il materiale di elezione per ogni circostanza in cui non sia necessaria la flessibilità a bassa temperatura o la memoria della guarnizione, e può rimanere in servizio per periodi di tempo più lunghi sia nelle applicazioni con acqua che con vapore. Il PTFE non è raccomandato con grandi variazioni di temperatura a causa di scorrimento e flusso freddo. Il PTFE ha estraibili minimi, ha un basso tasso di assorbimento e un'eccellente resistenza ai fluidi di processo.
- Il silicone polimerizzato al platino è il materiale di elezione nei sistemi idrici sanitari quando il PTFE non è fattibile a causa di raccordi gravemente disallineati o se il costo dei morsetti ad alta pressione non supera i vantaggi del PTFE (durata prolungata).
- I composti di fluoroelastomero e EPDM FKM sono specificati da molti dei nostri produttori di apparecchiature di processo. Sono generalmente adatti per queste applicazioni, tuttavia, deve essere considerata la durata e deve essere implementato un programma di manutenzione preventiva per mitigare il degrado.
- Buna è l'ultima scelta nella maggior parte delle applicazioni a causa delle limitazioni di temperatura e non supera gli Stati Uniti Certificazione di farmacoepa di classe VI e citotossicità.

Materiale	Descrizione DOT	Codice colore
Tuf-Steel®	nessun DOT	
Tuf-Flex®	nessun DOT	
PTFE	nessun DOT	
Busta in PTFE con riempitivo in fluoroelastomero FKM	un DOT bianco e uno giallo	
Busta in PTFE con riempitivo in EPDM	tre DOT verdi	
Fluoroelastomero FKM	un DOT bianco e uno giallo	
EPDM - perossido polimerizzato	tre DOT verdi	
Silicone - polimerizzato al platino	nessun DOT	
Buna	un DOT rosso	

Certificazioni guarnizioni

La politica di Rubber Fab è quella di fornire prodotti di altissima qualità, che soddisfino costantemente le specifiche di prodotto sviluppate da Rubber Fab e dai suoi clienti, sia interni che esterni. Ci impegniamo per il miglioramento continuo del nostro sistema di qualità. Soddisferemo e supereremo le aspettative dei nostri clienti. È responsabilità di ciascuno di noi monitorare e garantire la massima qualità nell'ambito dei nostri sforzi nella nostra organizzazione. È responsabilità della leadership garantire che la nostra politica e i nostri obiettivi siano pertinenti alle strategie aziendali e vengano eseguiti in tutta la nostra organizzazione. Rubber Fab certifica le proprie guarnizioni sulla base delle seguenti certificazioni.

- 3-A Sanitary Standards - una società indipendente senza scopo di lucro dedicata al progresso della progettazione di apparecchiature igieniche per le industrie alimentari, delle bevande e farmaceutiche. Prerequisito per l'approvazione 3-A è che il materiale di tenuta soddisfi già i requisiti FDA.
- FDA - Agenzia governativa all'interno del Dipartimento della Salute e dei Servizi Umani degli Stati Uniti responsabile dell'applicazione del Federal Food, Drug and Cosmetic Act per garantire la salute e la sicurezza dei consumatori. Sebbene la giurisdizione della FDA sia limitata agli Stati Uniti, i regolamenti della FDA sono comunemente adottati come standard di controllo internazionali.
 - Il Titolo 21 è la parte del Codice dei regolamenti federali che disciplina alimenti e farmaci negli Stati Uniti per la Food and Drug Administration.
 - 21CFR177.2600 Articoli in gomma destinati a un uso ripetuto
 - 21CFR177.1550 Perfluorocarburi (prodotti e composti PTFE, FEP, ecc.)

DATA EMISSIONE: 5 novembre 2013

NUMERO DI AUTORIZZAZIONE DEL CERTIFICATO: 1727



SI CERTIFICA CHE

Rubber Fab, una società di Garlock Hygienic Technologies
26 Brookfield Dr., Sparta, NJ 07871

è autorizzata a continuare ad applicare il
Simbolo 3-A ai modelli di apparecchiature, conforme alle norme sanitarie 3-A per:

Numero 18-03 18-03
(Gomma multiuso e materiali simili alla gomma)

di seguito

Entrambi i composti materiali CIP e COP: CPO-196 Classe IV; CPO-196XR Classe III; CPO-296 Classe III; CPO-3003/80 Classe I; CPO-325 Classe III; CPO-7D16 Classe III; CPO-7F81 Classe III; Classe CPO-7N35 III; CPO-7S76 Classe III; CPO-N7015FDA Classe III; CPO-N7015FDAXR Classe III; CPO-S70FDAXR Classe IV; CPO-VT80FDAXR Classe I; CPO-EP70FDAXR-BL Classe II; CPO-VT80FDAXR-BL Classe II; CPO-S70FDAXR-BL Classe IV; CPO-N70FDAXR-BL Classe III.

VALIDA FINO AL: **31 dicembre 2024**

Il rilascio di questa autorizzazione per l'uso del simbolo 3-A si basa sulla certificazione volontaria, da parte del richiedente, che le apparecchiature sopra elencate sono pienamente conformi agli standard sanitari 3-A designati. La responsabilità legale per la conformità è esclusivamente del titolare del presente Certificato di autorizzazione e 3-A Sanitary Standards, Inc. non garantisce che il titolare di un'autorizzazione sia sempre conforme alle disposizioni delle suddette Norme sanitarie 3-A. Questo non pregiudica in alcun modo la responsabilità di 3-A Sanitary Standards, Inc. di intraprendere le azioni appropriate nei casi in cui siano state accertate prove di non conformità.

PROSSIMA ISPEZIONE/RAPPORTO TPV DOVUTO: **Maggio 2024**

DATA EMISSIONE: 1 aprile 2014

NUMERO DI AUTORIZZAZIONE DEL CERTIFICATO: 1746



SI CERTIFICA CHE

Rubber Fab, una società di Garlock Hygienic Technologies
26 Brookfield Dr., Sparta, NJ 07871

è autorizzata a continuare ad applicare il
Simbolo 3-A ai modelli di apparecchiature, conforme alle norme sanitarie 3-A per:

Numero 20-27 20-27
(Materiali plastici ad uso multiplo)

di seguito

Entrambi i composti materiali CIP e COP: Tuf-Steel, Tuf-Flex e CPO-8A.

VALIDA FINO AL: **31 dicembre 2024**

Il rilascio di questa autorizzazione per l'uso del simbolo 3-A si basa sulla certificazione volontaria, da parte del richiedente, che le apparecchiature sopra elencate sono pienamente conformi agli standard sanitari 3-A designati. La responsabilità legale per la conformità è esclusivamente del titolare del presente Certificato di autorizzazione e 3-A Sanitary Standards, Inc. non garantisce che il titolare di un'autorizzazione sia sempre conforme alle disposizioni delle suddette Norme sanitarie 3-A. Questo non pregiudica in alcun modo la responsabilità di 3-A Sanitary Standards, Inc. di intraprendere le azioni appropriate nei casi in cui siano state accertate prove di non conformità.

PROSSIMA ISPEZIONE/RAPPORTO TPV DOVUTO: **Maggio 2024**

Rubber Fab

a Garlock Hygienic Technologies company

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

U.S.P. CLASSE VI

Rubber Fab Technologies Group certifica che il materiale da cui produciamo le parti di seguito menzionate ha superato la U.S.P. Test di citotossicità di classe VI e soddisfa lo standard 3A e USDA e sono conformi a BSE/TSE. Le parti in elastomero sono conformi a FDA cfr 21, 177.2600 e le parti in PTFE, FEP, PFA e Tuf-Steel® sono conformi a FDA cfr 21, 177.1550.

NOME DEL CLIENTE: Rubber Fab
ORDINE DI ACQUISTO DEL CLIENTE: Campione
PARTE N.: Campione
DESCRIZIONE: Campione
MATERIALE: Campione
NUMERO DI LOTTO: Campione
DATA DI CURA: Campione



Michael Smith
Responsabile Controllo Qualità

C E R T I F I C A T O



Le matériau utilisé pour fabriquer nos pièces EPDM, fluoroélastomère FKM, silicone, PTFE et Tuf-Steel® est sans ingrédient d'origine animale.

• Guarnizioni • Tubo flessibile • Gruppi di tubi flessibili • Tubazioni • Raccorderia • Pompa e parti di ricambio
26 Brookfield Drive, Sparta, NJ 07871 (États-Unis) • Telefono : 973-579-2959 • Fax : 973-579-7275
www.rubberfab.com

- **USP Classe VI** - Alcuni prodotti Rubber Fab soddisfano la certificazione USP Classe VI, il che significa che ci si aspetta che un materiale in resina plastica abbia maggiori probabilità di produrre risultati di biocompatibilità favorevoli. I composti devono essere realizzati con ingredienti con chiare storie di biocompatibilità che soddisfino requisiti rigorosi per i percolati. Gli standard dei farmaci USP sono applicabili negli Stati Uniti dalla Food and Drug Administration e sono utilizzati anche in oltre 140 paesi. USP definisce sei classi di materie plastiche da I a VI con VI che rimane il più rigoroso.
- **ADI® Free** - Il composto del prodotto fabbricato con ingredienti di origine animale è Buna. Tutti gli altri elastomeri sono privi di ingredienti di origine animale. Questa scelta è stata messa in atto come un modo sicuro per rimuovere qualsiasi rischio dal prodotto finito, che si tratti di farmaci, alimenti o un componente di un'altra sostanza, per eliminare completamente il potenziale contatto con ingredienti animali.

Procedure di stoccaggio e durata di conservazione delle guarnizioni elastomeriche

La durata di conservazione delle guarnizioni elastomeriche, PTFE e FEP e degli O-Ring dipende da molti fattori relativi alle loro condizioni di conservazione. I prodotti conservati nella loro confezione originale in un ambiente asciutto e fresco, lontano dalla luce solare diretta e dalla luce artificiale, devono rimanere in condizioni ottimali per 10 anni. Raccomandiamo, tuttavia, l'ispezione visiva delle guarnizioni per scolorimento, indurimento e deformazione dopo tre anni.

Temperatura: Al fine di evitare alcune forme di deterioramento che possono verificarsi a temperature più elevate, le temperature di conservazione devono essere inferiori a 77°F (25°C). Gli effetti delle basse temperature non sono permanentemente dannosi, ma gli articoli possono irrigidirsi più del solito.

Umidità: Conservare in un ambiente asciutto per evitare la formazione di condensa.

Luce: Le guarnizioni devono essere protette dalla luce, in particolare dalla luce solare diretta e dalla forte luce artificiale ad alto contenuto di raggi ultravioletti.

Ossigeno e Ozono: Quando possibile, le guarnizioni devono essere protette dall'aria in circolazione, l'ozono è molto abrasivo nei confronti della gomma, i locali di stoccaggio non devono contenere apparecchiature in grado di generare ozono come lampade a mercurio, motori elettrici e qualsiasi altra apparecchiatura che produce scintille elettriche e scariche.

Deformazione: Quando possibile, le guarnizioni devono essere conservate in condizioni rilassate, prive di tensione, compressione o altre deformazioni.

Contatto con materiali liquidi o semisolidi: La gomma non deve entrare in contatto con liquidi o materiali semisolidi, in particolare solventi, oli e grassi, in qualsiasi momento durante lo stoccaggio.

Rotazione delle scorte: Le guarnizioni devono rimanere nei negozi per un periodo il più breve possibile. Pertanto, gli articoli devono essere venduti dai negozi con una rotazione veloce.

Prodotti Detectomer®

I sistemi di ispezione a raggi X e di rilevamento dei metalli offrono sicurezza ai produttori di alimenti, prodotti lattiero-caseari e prodotti farmaceutici assicurando la sicurezza e l'integrità del prodotto come previsto dalla legge sulla modernizzazione della sicurezza alimentare. Lo sviluppo di un programma di ispezione efficace per rilevare i contaminanti e monitorare la coerenza e la qualità del prodotto aiuta a evitare sprechi di prodotto, richiami, costosi tempi di fermo e reclami dei clienti. A causa della sua bassa conduttività, il materiale elastomerico spesso manca anche nei sistemi di rilevamento più resistenti. Per ovviare a questo problema, Rubber Fab ha creato una linea completa di prodotti di tenuta ispezionabili con rilevatori di metalli/raggi X.

Detectomer®: un semplice passaggio per fornire sicurezza di lavorazione contro la contaminazione elastomerica. Detectomer® è una linea **BREVETTATA** di prodotti elastomerici rilevabili al metal detector/ispezionabili a raggi X progettati per funzionare con qualsiasi trasportatore, linea di tubi o sistema di rilevamento di caduta libera esistente. I prodotti Detectomer® sono disponibili in Tuf-Steel®, Buna, Silicone, FKM Fluoroelastomer e EPDM.

Rilevamento della contaminazione elastomerica durante la lavorazione di alimenti e bevande

Con il passare del tempo e l'accumulo di operazioni di pulizia sul posto, sterilizzazione e manipolazione durante la pulizia delle apparecchiature, i componenti utilizzati nelle apparecchiature e nelle tubazioni per la lavorazione di alimenti, bevande e prodotti farmaceutici possono deteriorarsi. Man mano che l'elastomero si degrada, esiste un alto rischio di rottura dei frammenti di gomma, con conseguente contaminazione del prodotto, richiamo del prodotto, perdita di prodotto e tempi di fermo.

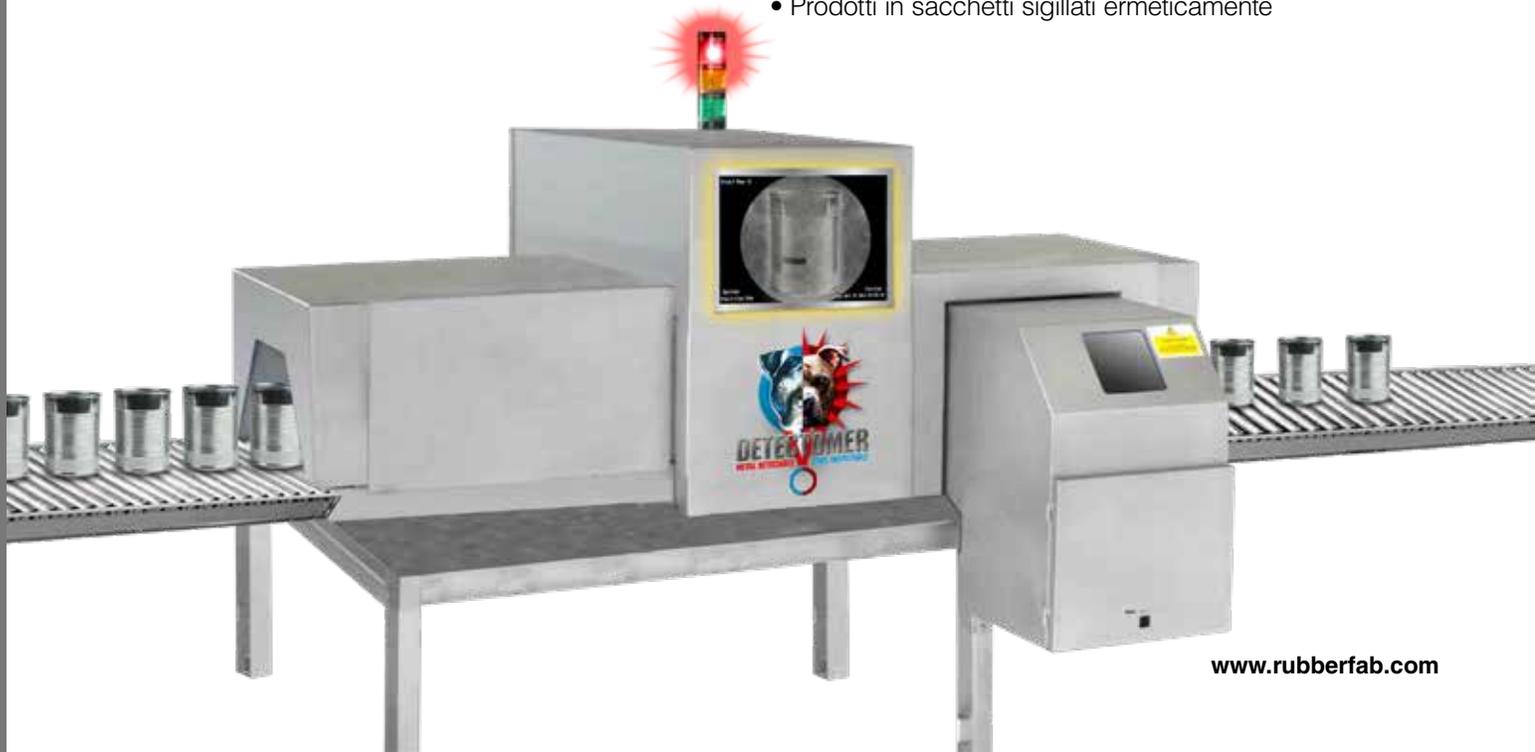
I prodotti
Detectomer® sono
brevettati!



La linea di prodotti Detectomer® di Rubber Fab può essere individuata da sistemi di ispezione a raggi X in linea e di rilevamento di metalli, nonché da separatori magnetici. I frammenti di Detectomer® possono essere facilmente rilevati, il che consente al sistema di respingere rapidamente il prodotto contaminato. Ciò consente anche di sostituire le parti usurate senza grandi spese o costosi tempi di fermo. Le guarnizioni Tri-Clamp® sono disponibili da 1/2" a 12". Visitate www.rubberfab.com per un elenco completo dei prodotti e dei numeri di parte.

Applicazioni tipiche per i prodotti Detectomer®

- Prodotti in pentole e lattine di alluminio
- Prodotti in confezioni di film metallizzato
- Prodotti in lattine di metallo o alluminio
- Prodotti in linee di avvolgimento a flusso
- Prodotti in sacchetti sigillati ermeticamente



Vantaggi di Detectomer®

- Aumentare l'efficacia dei sistemi di rilevamento esistenti
- Ridurre la perdita di prodotto
- Ridurre al minimo il richiamo del prodotto
- Diminuire i costi operativi e di manodopera
- Aumentare la soddisfazione del cliente

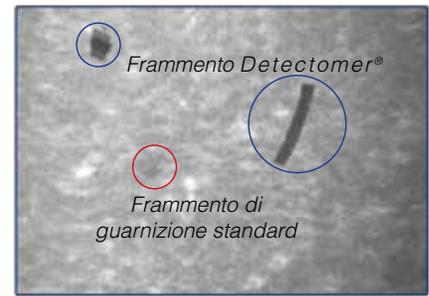
Materiali disponibili

- Tuf-Steel®
- Buna
- Silicone
- Fluoroelastomero FKM
- EPDM

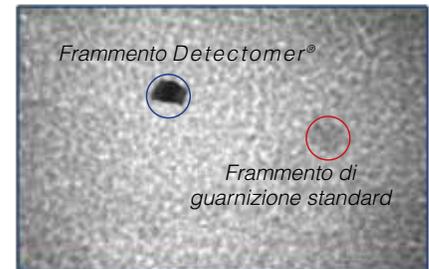
Espansione della linea di prodotti

Rubber Fab offre una gamma crescente di prodotti certificati FDA e 3-A, consentendo a produttori e utenti finali di selezionare il prodotto appropriato per soddisfare le esigenze di temperatura, chimiche e di prestazioni specifiche.

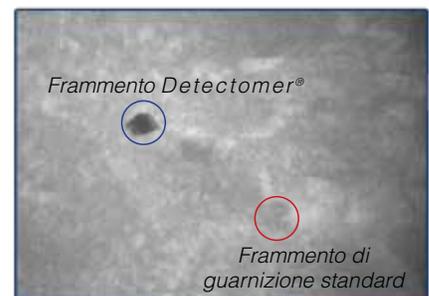
- Guarnizioni sanitarie
- Schermi sanitari
- Piastre dell'orifizio
- O-Ring
- Guarnizioni per camme e scanalature
- Schermi per camme e scanalature
- Asta
- Foglio
- Estrusioni
- Lame per raschietti
- Visitare www.rubberfab.com per un elenco completo dei numeri di parte



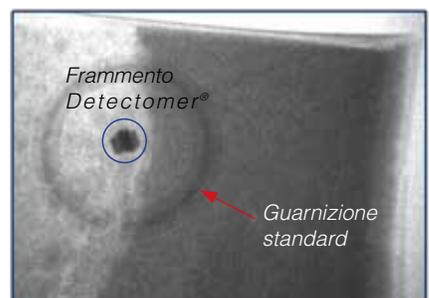
Raggi X per hamburger sfusi



Raggi X riso secco



Raggi X crauti



Raggi X per scatola di mix di muffin di mais



Brevetto - Rilevabile al metal detector n. 7.390.580

Brevetto - Ispezionabile a raggi X n. 9.701.827

sales@rubberfab.com

Numero parte	Descrizione
40MPU-BUZ-XR-XXX	Guarnizione Tri-Clamp® Buna Detectomer®
40MPE-BUZ-XR-XXX	Guarnizione EPDM Detectomer® Tri-Clamp®
40MPSFY-BUZ-XR-XXX	Guarnizione FKM Detectomer® Tri-Clamp®
40MPX-BUZ-XR-XXX	Guarnizione in silicone Detectomer® Tri-Clamp®
40MPG-TS-XR-XXX	Guarnizione Tuf-Steel® Detectomer® Tri-Clamp®

XXX = Dimensioni, 42 è il numero di designazione del pezzo per 1/2" e 3/4"

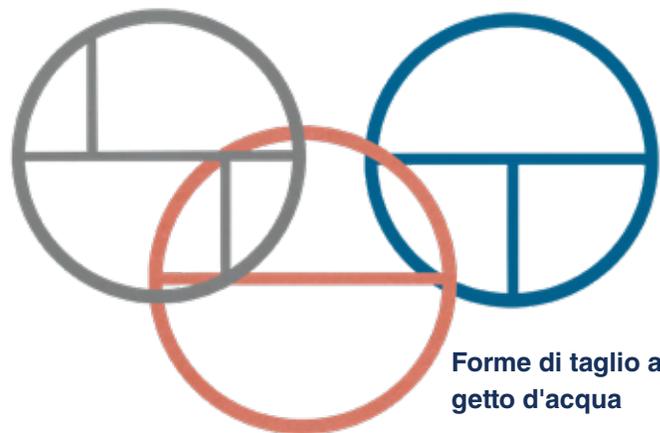
Prodotti Detectomer®

Solo perché la vostra applicazione richiede prodotti personalizzati non significa che non possa essere rilevabile al metal detector/ispezionabile a raggi X. I prodotti Detectomer® non soltanto possono essere modellati per soddisfare le vostre esigenze specifiche, ma possono anche essere fabbricati, lavorati, torniti o tagliati a getto d'acqua.

I fogli Detectomer® Rilevabili dal Metal Detectore/Ispezionabili ai raggi X di Rubber Fab possono essere utilizzati come barriera per la protezione su nastri trasportatori o fabbricati in guarnizioni, strisce, profili personalizzati e manicotti in gomma per soddisfare le vostre specifiche. È inoltre disponibile un supporto autoadesivo.

I fogli Detectomer® sono flessibili e mantengono tale flessibilità a temperature fino a -10°F. Possono essere modellati per soddisfare le vostre esigenze specifiche.

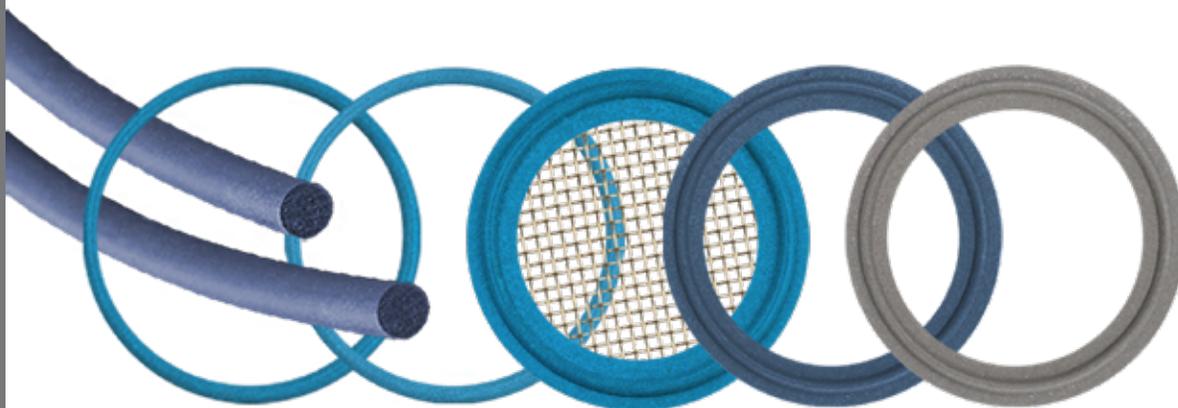
Con una dimensione del foglio di 36" x 36", disponibile in spessori standard, i fogli Detectomer® sono ideali per forme e applicazioni personalizzate.



Forme di taglio a getto d'acqua



Scheda



Caso di studio: Impianto di lavorazione del burro di arachidi

Guarnizioni Detectomer® Tuf-Steel®



SETTORE

Lavorazione alimentare - Burro di arachidi

CLIENTE

Un'azienda di lavorazione alimentare leader di mercato per i prodotti a base di burro di arachidi, con più stabilimenti negli Stati Uniti.

CONTESTO

Questo grande produttore non era riuscito a rilevare eventi di contaminazione all'interno del proprio processo e, di conseguenza, negli ultimi anni si era imbattuto in due richiami di prodotti, entrambi causati da particelle di gomma e frammenti che entravano nel processo. Per proteggere la reputazione del proprio marchio ed evitare ulteriori costi di richiamo significativi, hanno iniziato a utilizzare guarnizioni elastomeriche Detectomer® per rilevare eventuali contaminazioni. Queste nuove guarnizioni sono state specificate dal cliente stesso e sono state installate su tutti i collegamenti igienici a tri-clamp, con metal detector installati in punti di controllo critici durante tutto il processo.

SFIDE AFFRONTATE

Per una serie di motivi, il burro di arachidi è difficile da lavorare in modo efficiente su scala industriale. Un'elevata viscosità richiede pressioni di processo più elevate; l'abrasività delle arachidi causa un'usura significativa sulle apparecchiature di processo e sulle parti morbide; a ciò si aggiunge la natura aggressiva degli oli di arachidi e vegetali, entrambi in grado di aggredire alcune gomme naturali e causare la degradazione delle guarnizioni. Infine, a causa dell'alta densità e della natura umida del burro di arachidi, la contaminazione (anche da particelle metalliche) non è sempre facile da identificare utilizzando il solo rilevamento dei metalli. Di conseguenza, il cliente non ha osservato cambiamenti significativi nell'affidabilità del processo e nel controllo di qualità e ha deciso sales@rubberfab.com

di consultare direttamente Rubber Fab per consigli su ulteriori miglioramenti.

CONDIZIONI OPERATIVE

1. Dimensioni: Tri-Clamp da 1" a 2" (ASME-BPE)
2. Temperatura: Temp. max. Circa 170°F (77°C)
3. Applicazione: Tutti i collegamenti igienici dei tubi/recipienti di processo
4. Supporto (processo): Burro di arachidi
5. Supporto (pulizia): Olio caldo (194°F/90°C), poi IPA (ambiente)
6. Pressione: 130PSI (9 bar)

SOLUZIONE E VANTAGGI

A seguito di una revisione dettagliata con il team di ingegneria dei clienti, è diventato chiaro che i principali problemi riguardavano la selezione errata del materiale della guarnizione e le tecniche di rilevamento del processo. La prima raccomandazione è stata quella di installare apparecchiature di rilevamento a raggi X, che migliorerebbero la loro capacità di rilevare tutti i contaminanti (compresi quelli all'interno del prodotto confezionato). In secondo luogo, Rubber Fab ha suggerito l'uso di guarnizioni Detectomer® Tuf-Steel®, realizzate utilizzando una miscela di PTFE e acciaio inossidabile 316L. Queste guarnizioni sono completamente compatibili con tutti gli ingredienti di processo e i detergenti; sono fisicamente robuste e resistenti ai mezzi abrasivi; forniscono segnali forti sia nei sistemi di rilevamento dei metalli che nei sistemi di ispezione a raggi X; e rimangono pienamente conformi a tutte le normative e gli standard del settore.

Da quando è stata installata la nuova apparecchiatura di ispezione a raggi X e sono state adottate le guarnizioni Detectomer® Tuf-Steel® durante tutto il processo, il cliente non ha riscontrato alcun ulteriore degrado della guarnizione e ha evitato ulteriori richiami del prodotto.

Famiglia di prodotti Tuf-Steel®

La guarnizione originale®, un'innovazione di prodotto Rubber Fab, è la guarnizione più forte nei settori alimentare, delle bevande, farmaceutico e biotecnologico. Qualunque sia la vostra applicazione, c'è una guarnizione nella famiglia Tuf-Steel® pronta per fare il lavoro.

Composto da una miscela esclusiva di PTFE non pigmentato e acciaio inossidabile passivato e atomizzato 316L, potete scommettere su qualsiasi guarnizione Tuf-Steel® per prestazioni a prova di perdite e durata eccezionale. Non c'è modo di battere la famiglia Tuf-Steel® in applicazioni SIP, WFI e olio caldo perché Tuf-Steel® garantisce l'integrità della tenuta in applicazioni con grandi variazioni di temperatura. Con una garanzia di 500 cicli di vapore, questa guarnizione rilevabile al metal detector eseguirà facilmente qualsiasi guarnizione elastomerica o perfluoroelastomerica e rimarrà in servizio per lunghi periodi di tempo. È il materiale di scelta quando sono richieste resistenza chimica e al calore. Con il minimo scorrimento e flusso freddo, antiaderente, assorbimento ultra-basso e nessuna pigmentazione, Tuf-Steel® non si inverte, eliminando lo scorrimento e il flusso freddo, con conseguente tenuta senza perdite. Questa guarnizione è decisamente resistente!

I test e un decennio di utilizzo documentato delle applicazioni hanno dimostrato che Tuf-Steel® è la scelta perfetta per prestazioni superficiali perfette e durata prolungata. Tuf-Steel® è ideale per applicazioni a temperature estreme, come vapore, olio caldo e frittture, dove le temperature variano da -325 ° F a 550 ° F. A causa della resistenza superiore e della resistenza chimica di Tuf-Steel®, può andare oltre, riducendo significativamente la manutenzione e i tempi di fermo del sistema rimanendo in posizione durante la pulizia e la convalida di un sistema. Tuf-Steel® è la scelta perfetta per prestazioni superficiali perfette, durata eccezionale e durata prolungata in entrambe le applicazioni SIP (vapore in posizione) e WFI (acqua per iniezione).

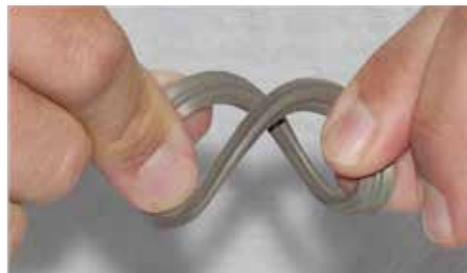


Tuf-Steel® resiste a condizioni rigorose e offre prestazioni a prova di perdite

- 500 cicli CIP/SIP garantiti
- Eccellente stabilità di espansione/contrazione con minima espansione termica
- Eccellente resistenza chimica
- Arresta le perdite se serrato correttamente (50 pollici/libbre con Torque-Rite® Modello TR-50)
- Tuf-Steel® è una guarnizione di controllo della compressione
- Nessuna intrusione della guarnizione nel tubo sanitario I.D.
- Nessuna ostruzione del flusso
- Mantiene la stabilità di tenuta nei processi ΔT

Tuf-Steel® offre una composizione robusta per sfide impegnative

- Miscela brevettata di PTFE e acciaio inossidabile
- Rilevabile al Metal detector
- Rouging eliminato
- Non pigmentato
- Superfici antiaderenti
- ID Finitura farmaceutica



Tuf-Steel® è un marchio registrato di Rubber Fab

Tuf-Steel® soddisfa standard rigorosi

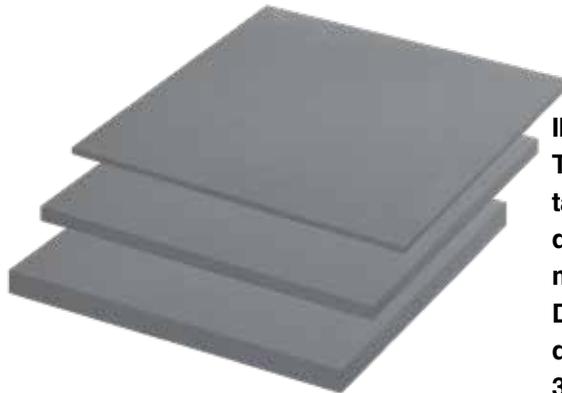
- USA Certificazione di Classe VI di Farmacopea
- Criteri di citotossicità
- FDA CFR 21 177.1550
- Certificato 3-A
- USDA
- Buone pratiche di fabbricazione attuali (CGMP)
- Senza ingredienti di derivazione animale (ADI)

Tuf-Steel® è disponibile in:

- Guarnizione Tipo I Standard Tri-CLamp®
- Flangiato di tipo II
- O-ring
- Guarnizione schermo Tri-Clamp®
- Guarnizione per piastra orifizio Tri-Clamp®
- Guarnizione della piastra dell'orifizio della trappola del vapore
- Foglio
- Asta solida
- Flangia Ansi
- Guarnizioni personalizzate
- Visitare www.rubberfab.com per un elenco completo dei numeri di parte



Piastre dell'orifizio



Il materiale in lamiera Tuf-Steel® può essere tagliato a getto d'acqua in modelli personalizzati. Dimensioni foglio disponibili: 36" x 36" Spessore disponibile: 1/16" E 1/8"



L'asta solida Tuf-Steel® può essere lavorata in parti e adattatori personalizzati

DIAMETRO DELL'ASTA DISPONIBILE: 1/8" – 2"



Guarnizioni dello schermo

Famiglia di prodotti Tuf-Steel®

Guarnizione Tuf-Steel® Type I Tri-Clamp®

L'originale guarnizione sanitaria Tuf-Steel® Tipo I Tri-Clamp® è ampiamente utilizzata nei sistemi di tubazioni per il trattamento sanitario nelle industrie farmaceutiche, biofarmaceutiche, alimentari, delle bevande e lattiero-casearie. Specificamente progettata per applicazioni di vapore impegnative, alte temperature e applicazioni con olio caldo.

Dimensioni Disponibili: 1/2" – 12"

Numero parte	Descrizione
40MPG-TS-XXX	Guarnizione® Tri-Clamp®

XXX = Dimensioni, 42 è il numero di designazione del pezzo per 1/2" e 3/4"

Piastra dell' orificio TufSteel®

L'innovativa linea Tuf-Steel® Orifice Plate di Rubber Fab include una selezione completa di guarnizioni Tuf-Steel® per piastra orificio in acciaio inossidabile 316 in stile standard o a linguette che possono essere forate su misura con un foro eccentrico o concentrico. Le linguette della piastra dell'orificio aiutano a riconoscere che una piastra dell'orificio è "in linea" e può essere incisa al laser per indicare il diametro del foro, le dimensioni della guarnizione o le informazioni specificate dall'utente. Le piastre dell'orificio possono migliorare le prestazioni del sistema, regolare le portate, bilanciare il riflusso ed equalizzare la contropressione durante le procedure SIP.

Dimensioni disponibili: 1/2" – 6"

Numero parte	Descrizione
A80MPG-TS-XXX	Guarnizione della piastra dell'orificio Tuf-Steel®

XXX = Dimensioni, 42 è il numero di designazione del pezzo per 1/2" e 3/4"

Tuf-Steel® Tri-Clamp® GUARNIZIONI dello schermo

Le guarnizioni dello schermo di filtrazione fluidi di Rubber Fab forniscono la gamma più completa di rete e tessuto filtrante in acciaio inossidabile che consentono l'eliminazione del particolato per proteggere i prodotti sterili di riempimento e finitura.

Dimensioni disponibili: 1/2" – 6"

Numero parte	Descrizione
40MPGTSSXX-XXSS	Guarnizione a schermo Tuf-Steel®

XXX = dimensione, XXSS = dimensione della maglia, 42 è il numero di designazione del pezzo per 1/2" e 3/4"



Guarnizioni sede smussata

Tuf-Steel® Flangia intera e guarnizioni ad anello

Rubber Fab offre una gamma completa di guarnizioni standard Full Face 150# e 300# Ansi Flange, nonché guarnizioni ad anello specificamente progettate per applicazioni di vapore impegnative.

Dimensioni Disponibili: 1" – 8"

Numero parte	Descrizione
XX-TS-XXX-150#-.125	Tuf-Steel® Full Faced e anello

XX = FF per la faccia flangiata e RG per la guarnizione ad anello, XXX = Dimensioni

Guarnizioni Tuf-Steel® I-Line

Dimensioni disponibili: 1" – 8"

Numero parte	Descrizione
40IT-TS-XXX	Guarnizione Tuf-Steel® I-Line

XXX = Dimensione

Guarnizioni John Perry Tuf-Steel®

Dimensioni disponibili: 1" – 4"

Numero parte	Descrizione
40JPG-TS-XXX	Guarnizione John Perry Tuf-Steel®

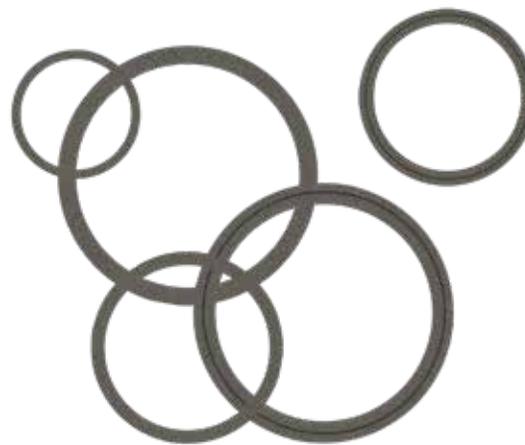
XXX = Dimensione

Guarnizioni della sede smussata Tuf-Steel®

Dimensioni disponibili: 1" – 4"

Numero parte	Descrizione
40BSS-TS-XXX	Guarnizione sede smussata Tuf-Steel®

XXX = Dimensione



Guarnizioni I-Line

Caso di studio: Elaborazione del succo di aloe vera Guarnizioni Tuf-Steel®



SETTORE

Produzione di bevande - Succo di aloe vera

CLIENTE

Un grande produttore di bevande degli Stati Uniti, che produce succhi naturali nel suo stabilimento di produzione in Texas.

CONTESTO

Questo cliente utilizzava guarnizioni tri-clamp in PTFE standard sui collegamenti igienici dei tubi, ma si trovava ad affrontare continuamente problemi con guasti alle guarnizioni. Al fine di evitare gravi perdite durante tutto il loro processo, il cliente sostituiva le guarnizioni ogni settimana, il che non era solo costoso ma anche dispendioso in termini di tempo per le squadre di manutenzione.

SFIDE AFFRONTATE

La produzione di succo di aloe vera è impegnativa e richiede un attento controllo del processo, non solo per preservare l'integrità biologica del principio attivo, ma anche per mantenere il delicato sapore del prodotto finito. I processi di estrazione meccanica (frantumazione, macinazione o pressatura della foglia) creano detriti, che possono danneggiare i componenti morbidi del processo e richiedono frequenti cicli di pulizia e sterilizzazione tra ogni lotto. Inoltre, varie fasi di filtrazione e stabilizzazione introducono rapide fluttuazioni di temperatura dal punto di quasi ebollizione fino al raffreddamento flash, che creano stress fisici sulle connessioni igieniche mentre si espandono e si contraggono.

CONDIZIONI OPERATIVE

1. Dimensioni: Tri-Clamp da 1" a 4" (ASME-BPE)
2. Temperatura: Da -5°C (23°F) a 95°C (203°F)
3. Applicazione: Tutti i collegamenti igienici dei tubi/recipienti di processo

4. Supporto : Estratto grezzo e succo di aloe vera purificato
5. Pressione: 120 PSI (8,3 bar)

SOLUZIONE E VANTAGGI

Il cliente ha garantito pieno accesso all'impianto e alle sue condizioni di lavorazione in modo che Rubber Fab potesse eseguire una risoluzione dettagliata dei problemi e raccomandare i migliori miglioramenti possibili. Tenendo conto della necessità di resistenza meccanica, compatibilità chimica e resilienza in condizioni di cicli di temperatura, si è raccomandato di sostituire le guarnizioni standard in PTFE con guarnizioni sanitarie Tuf-Steel® che non presentassero lo scorrimento e il flusso a freddo (e quindi le perdite) normalmente associati al PTFE. La miscela unica di PTFE vergine e acciaio inossidabile 316L passivato fornisce probabilmente il materiale per guarnizioni più robusto per applicazioni igieniche, che non avrebbe problemi a fornire una tenuta duratura ed efficace in queste condizioni di processo. Inoltre, l'esperienza di Rubber Fab in altre applicazioni sensibili di alimenti e bevande ha rassicurato il cliente che queste guarnizioni non avrebbero conferito alcun sapore al succo.

A seguito di una prova dall'esito positivo in una parte del processo, Tuf-Steel® è stato rapidamente adottato in tutto l'impianto ed ha eliminato tutte le perdite che in precedenza causavano così tanti problemi. Invece di sostituire urgentemente le guarnizioni su base settimanale, il cliente ora sostituisce le guarnizioni Tuf-Steel® ogni 2-3 mesi come parte della manutenzione programmata.

Guarnizioni dello schermo Tri-Clamp®

Laddove una completa eliminazione del particolato sia fondamentale per il CGMP nel prodotto riempito iniettabile, nella cromatografia, nelle colonne, nella rimozione del particolato a monte o nella filtrazione a valle, vi consigliamo di considerare l'intera gamma di tecnologia di filtrazione dei fluidi di Rubber Fab.

Le guarnizioni di filtrazione del fluido sanitario di Rubber Fab sono progettate per essere intercambiabili con le guarnizioni del morsetto sanitario standard. È possibile scegliere una guarnizione schermo in un elastomero o fluoroelastomero USP Classe VI in una varietà di dimensioni di maglia.

Le guarnizioni di filtrazione del fluido forniscono la gamma più completa di rete e tessuto filtrante in acciaio inossidabile che consentono l'eliminazione del particolato per proteggere i prodotti sterili di riempimento e finitura. Come illustrato qui, è possibile vedere un sistema progressivo di eliminazione del particolato da grande a fine che utilizza schermi in maglia da 10, 20, 40, 60 e 100. La nostra costruzione dello schermo in tessuto filtrante è in twill olandese che fornisce la massima resistenza e la minima caduta di pressione.

Le nostre guarnizioni di filtrazione del fluido sono disponibili anche nei nostri prodotti Detectomer® brevettati rilevabili al metal detector/ispezionabili a raggi X. I sistemi di rilevamento dei metalli e di ispezione a raggi X forniscono sicurezza ai produttori di alimenti e prodotti lattiero-caseari assicurando la sicurezza dei prodotti delineata nella legge sulla modernizzazione degli alimenti. Le guarnizioni di filtrazione del fluido Detectomer® garantiscono la sicurezza necessaria per evitare richiami, sprechi e costosi tempi di fermo macchine.

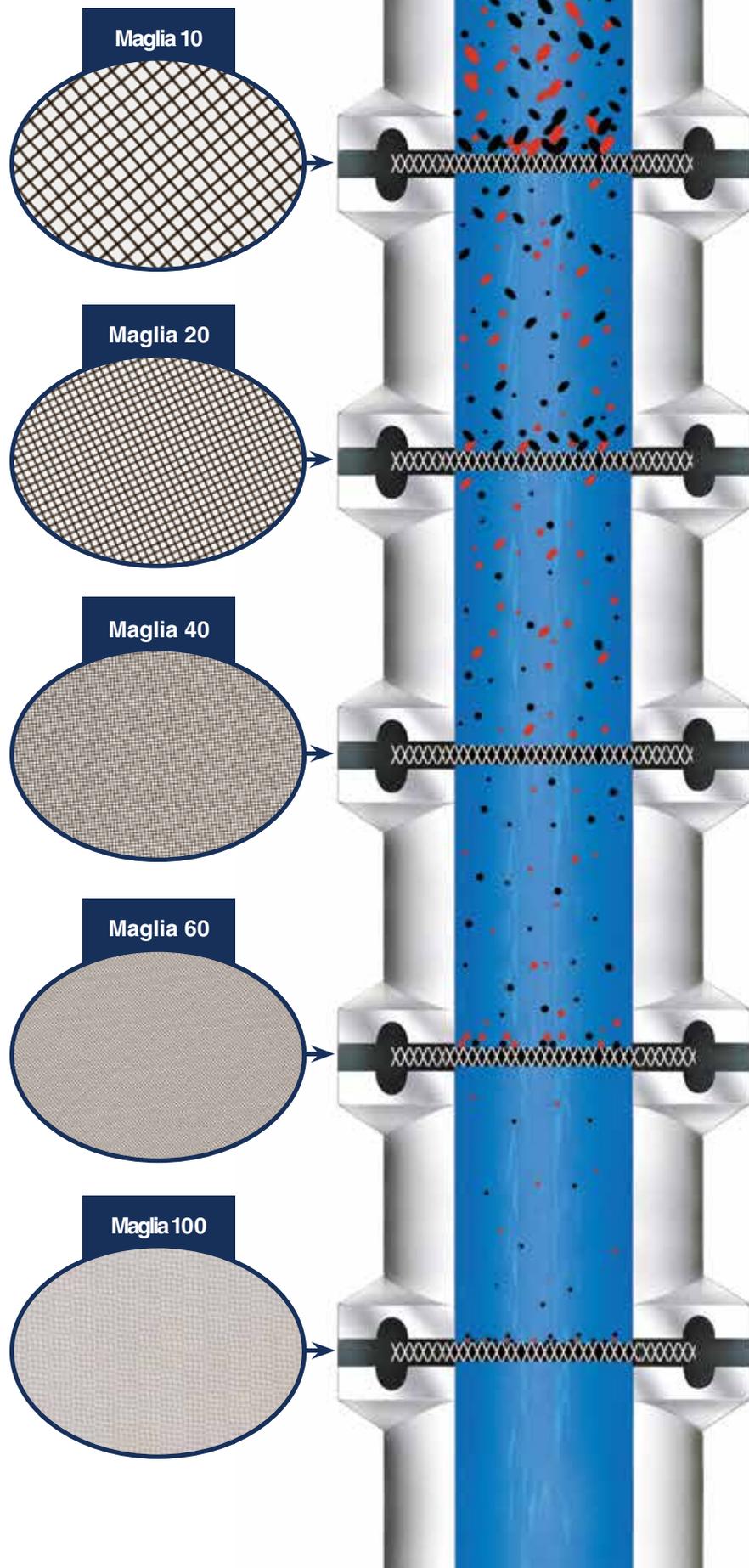
Materiali disponibili

- Fluoroelastomero FKM
- EPDM
- Silicone al platino
- Buna*
- PTFE (fluoropolimero)
- Detectomer®
- Tuf-Steel®

* Buna non soddisfa la Certificazione di farmacopea di classe VI e citotossicità degli Stati Uniti.

Dimensioni disponibili

- 1/2 - 6"
- Visitare www.rubberfab.com per un elenco completo dei numeri di parte



Guarnizioni schermo a rete

Gli schermi in maglia di Rubber Fab sono guarnizioni di filtrazione del fluido progettate per una maggiore capacità. La guarnizione in tessuto a rete modellata offre fino a 5 volte più spazio aperto per una capacità di raccolta degli scarti 5 volte maggiore rispetto agli schermi convenzionali. Queste guarnizioni forniscono un flusso maggiore per situazioni in cui è coinvolta una grande quantità di particolato. A causa della grande capacità e dell'area dello schermo aperto, gli schermi in maglia richiedono meno assistenza, riducendo quindi i tempi di inattività e i costosi cambi, una considerazione importante con il trattamento in linea.

Oltre a proteggere pompe di lavorazione e apparecchiature da corpi estranei, gli schermi in maglia sono particolarmente efficaci nel ridurre l'usura e il burnout della pompa, aumentando al contempo il risparmio energetico. Regolarmente utilizzati nel trasferimento di liquidi da un serbatoio sfuso a un camion cisterna e/o nella direzione opposta, gli schermi in maglia sanitari sono specificamente progettati per applicazioni ad alto volume con basse perdite di carico.

Qualità superiore

- Il design in gomma Fab garantisce una vestibilità aderente consentendo al contempo un flusso e una filtrazione del fluido continui
- Disponibile in maglia da 10 a 325 con maglie standard 16 e 10 in stock
- Elettrolucidatura della piastra di guarnizione disponibile
- Solida maglia in acciaio inossidabile 316 e una base saldata ad impulso nei seguenti elastomeri:
 - EPDM
 - Silicone
 - FKM
 - Buna
- Configurazioni disponibili:
 - Tri-Clamp®
 - Sede smussata
 - Camlock
- Visitare www.rubberfab.com per un elenco completo dei numeri di parte

Prestazioni superiori

- Completamente riutilizzabile
- Elimina perdite e rotture nelle linee

Risparmio superiore

- Aumenta notevolmente le pressioni di scarico per un funzionamento più fluido

Applicazioni

- Condizionamento fluido in linea
- Protezione della pompa



Guarnizioni dello schermo Camlock

Rubber Fab offre una linea completa di guarnizioni dello schermo Camlock specificamente progettate per proteggere la pompa durante il trasferimento di materiali dall'autocisterna al silo. La guarnizione a rete a calza estesa offre fino a 5 volte più spazio aperto per una capacità di raccolta della sporcizia 5 volte superiore rispetto agli schermi convenzionali.

Maglia disponibile

- Maglia schermo 10 - 100

Dimensioni disponibili

- 1 1/2" - 4"
- Visitare www.rubberfab.com per un elenco completo dei numeri di parte

Materiali disponibili

- Fluoroelastomero FKM
- EPDM
- Silicone al platino
- Buna*
- Detectomer® Buna e silicone

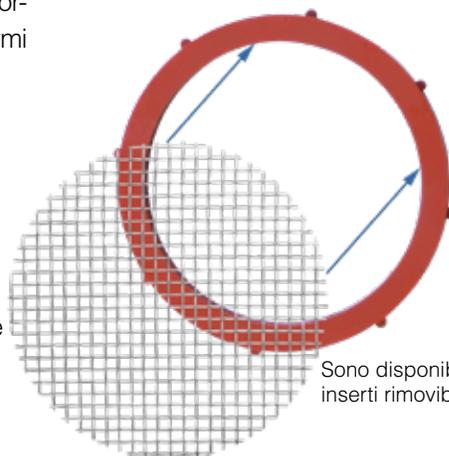
* Buna non soddisfa la Certificazione di farmacopea di classe VI e citotossicità degli Stati Uniti.

Disponibile anche

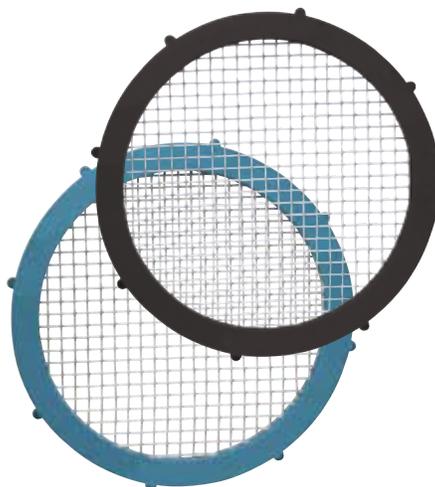
- Gli schermi per calze sono disponibili in lunghezze da 6" come standard. Consultare la fabbrica per altre lunghezze.



Le manopole di centraggio sul lato di tutte le guarnizioni facilitano l'installazione e la rimozione.



Sono disponibili inserti rimovibili



Raccordo femmina Camlock, una guarnizione dello schermo Camlock e un camlock maschio mostrati sopra

Tabella di riferimento dello schermo di filtrazione dei fluidi

Circa Maglia di MICRON	Apertura (pollici)	Ritenzione (fili/pollici)	Aperto Area %	Panno filtrante maglia	Panno filtrante Spessore
5156	0,203	4 x 4	65,9	–	–
3340	0.110	6 x 6	62.4	–	–
2464	0.097	8 x 8	60.2	–	–
1905	0.075	10 x 10	56.3	–	–
1532	0.060	12 x 12	52.4	–	–
1306	0.051	14 x 14	51.8	–	–
1130	0.045	16 x 16	50.7	–	–
979	0.039	18 x 18	48.2	–	–
864	0.034	20 x 20*	46.2	–	–
703	0.028	24 x 24	44.1	–	–
516	0.020	30 x 30	37.2	–	–
381	0.015	40 x 40*	36.0	–	–
318	0.013	50 x 50*	30.3	–	–
233	0.009	60 x 60	30.3	–	–
160	0.007	80 x 80*	31.4	–	–
140	0.006	100 x 100*	30.3	–	–
118	0.005	120 x 120	30.9	–	–
103	0.004	150 x 150	37.2	–	–
96	–	–	–	20 x 200	0.033
80	0.003	180 x 180	34.3	–	–
74	0.002	200 x 200	33.6	–	–
70	–	–	–	120 x 180	0.010
65	–	–	–	120 x 200	0.009
61	0.002	250 x 250	36.0	–	–
50	–	–	–	120 x 330	0.010
43	0.001	325 x 325	29.7	–	–
40	–	–	–	120 x 400	0.009
35	–	–	–	120 x 500	0.009
30	–	–	–	120 x 600	0.009
25	–	–	–	200 x 600	0.006
21	–	–	–	200 x 830	0.006
10	–	–	–	200 x 1150	0.006

* Articoli a magazzino in acciaio inossidabile 316. Disponibile anche: Schermo Hastelloy o PTFE (maglia limitata solo per supporti per guarnizioni rimovibili).

Guarnizioni V²B

Quando la necessità di eliminare il particolato è fondamentale per il CGMP nei prodotti di riempimento sterili, nella rimozione del particolato a monte o a valle o nella filtrazione, è possibile trovare ulteriori vantaggi con la guarnizione V²B.

Come guarnizione per tubi in linea, la guarnizione V²B offre i vantaggi sia di una guarnizione a calza che di una guarnizione a maglia fine. Il sistema di vagliatura sinterizzata della guarnizione V²B fornisce la resistenza aggiuntiva che a volte può mancare a uno schermo a maglia fine o micron con la capacità aggiuntiva per la rimozione di particelle in quantità elevata.

La guarnizione in gomma Fab V²B offre una risposta aggiuntiva per il vuoto e lo scarico della pressione per lo sfiato del serbatoio di alimenti, bevande, prodotti farmaceutici e di lavorazione quando è necessaria la rimozione del particolato nell'aria. Utilizzando uno schermo in maglia 200 combinato con uno schermo in maglia 14 di costruzione sinterizzata, Rubber Fab ha creato un'alternativa economica ai costosi interruttori a vuoto e ai sistemi di sfiato.

Il sistema V²B viene fissato/collegato utilizzando un morsetto sanitario standard a una porta del serbatoio sanitario, allo stesso modo in cui è installato un interruttore a vuoto standard. L'installazione può essere orizzontale, verticale o in configurazioni a porta singola o multipla (cioè collettori) senza fabbricazione speciale o utensili costosi. Lo schermo V²B si adatterà perfettamente alla I.D. di un tubo sanitario e può essere utilizzato per la filtrazione del condizionamento del fluido in ingresso.

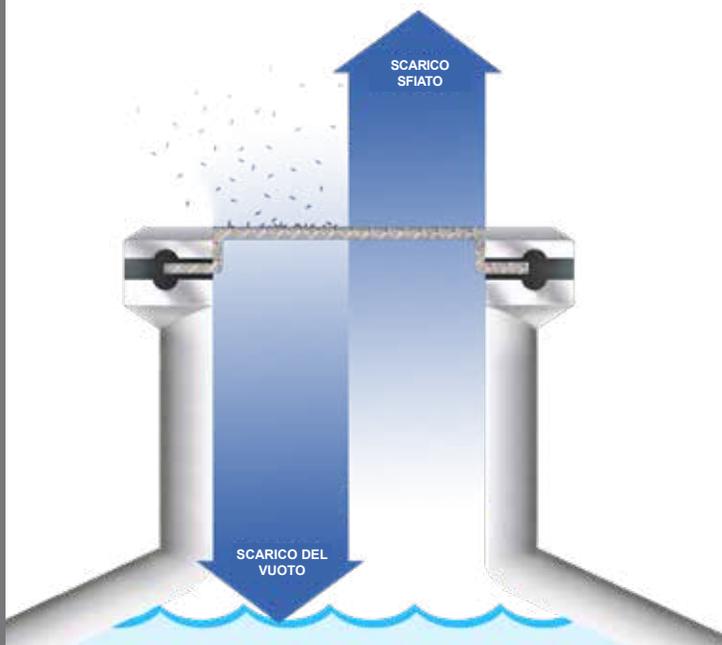
Create un flusso d'aria maggiorato con la guarnizione V²B

La guarnizione in gomma Fab V²B crea l'opportunità di aumentare il flusso d'aria (o diminuirlo se necessario). Utilizzando un riduttore concentrico, è possibile fornire una flangia del tubo da 2 pollici a 4 pollici di area del flusso d'aria. E utilizzando uno o più adattatori per tubi sanitari a 2 e/o 4 vie, è possibile aumentare in modo esponenziale il flusso d'aria in entrata e in uscita dal sistema del serbatoio, proteggendo al contempo il sistema dai detriti atmosferici; fornendo il flusso d'aria senza contaminazione.

Un vantaggio fondamentale della guarnizione V²B è la sua prevenzione della maggior parte della contaminazione atmosferica e ambientale che si trova abitualmente con altri sistemi di sfiato. Poiché la guarnizione V²B può fornire un flusso d'aria senza restrizioni con una filtrazione ultra fine, puoi sentirti sicuro sapendo che le condizioni igieniche del contenuto del serbatoio rimangono protette. Con una pulizia e una manutenzione regolari, la guarnizione V²B è un modo economico e incredibilmente semplice per fornire un flusso d'aria privo di contaminanti a qualsiasi sistema di serbatoi.

Caratteristiche:

- Dimensioni disponibili: 1" – 6"
- Rimuove il particolato atmosferico e ambientale
- Di facile manutenzione
- Facile da installare
- Soddisfa il design 3-A
- Struttura in acciaio inox 316L
- V²B funziona sia come rompivuoto che come sistema di sfiato
- I materiali di costruzione sono sia lotto che batch certificabili
- Elastomeri disponibili: Platino Silicone, fluoroelastomeri FKM ed EPDM
- Tutte le guarnizioni V²B sono rimovibili e sostituibili
- Riduce al minimo la necessità di filtri pre-aria
- Disponibile come sistema completo o come singoli componenti
 - Schermo V²B
 - Guarnizione V²B
 - Tappo di sfiato V²B
 - Morsetto sanitario
 - Torque-Rite™ opzionale
- Visitare www.rubberfab.com per un elenco completo dei numeri di parte

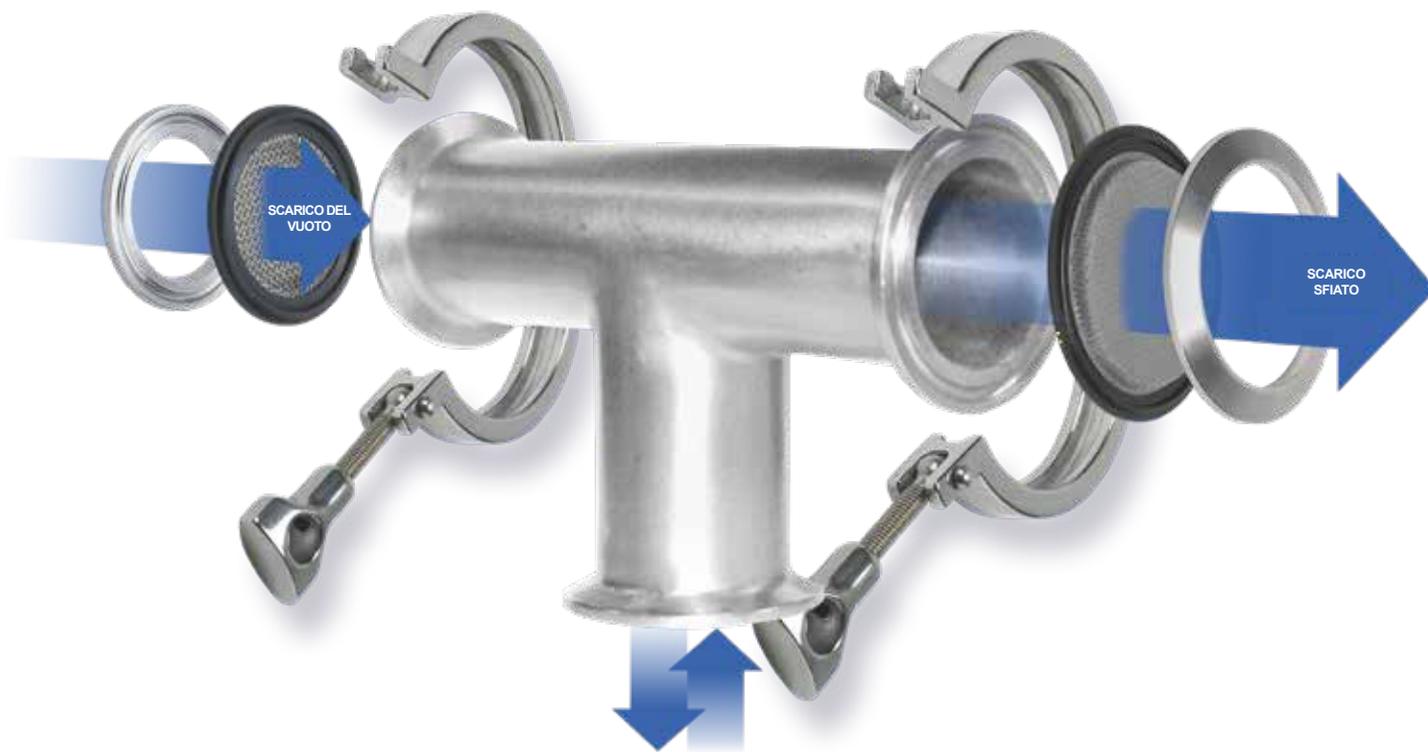


- Utilizzare la guarnizione V²B per:
 - flusso d'aria e sfiato
 - scarico del vuoto
 - rimozione del particolato
 - condizionamento del fluido in linea
- Utilizzato in:
 - serbatoi farmaceutici
 - lavorazione alimenti e bevande
 - incubazione ambientale
 - applicazioni in camera bianca
- Componenti disponibili in finitura elettrolucidata
- Sono disponibili altre dimensioni di maglia e micron. Consultare Rubber Fab per esigenze e requisiti speciali.

Soddisfa elevati standard farmaceutici

- USA Certificazione di Classe VI di Farmacopea
- Criteri di citotossicità
- Titolo 21 CFR 177.2600
- Standard sanitari USDA
- Buone pratiche di fabbricazione (GMP)

NOTA: La guarnizione V²B non è destinata all'uso in tutte le situazioni esistenti di rompivuoto e sfiato. Rubber Fab consiglia di eseguire test per determinare le esigenze e i requisiti del singolo sistema e la sua compatibilità con la guarnizione V²B. Rubber Fab suggerisce un ciclo di pulizia regolare al fine di mantenere un flusso costante di acqua e aria attraverso la guarnizione V²B. A causa dei rischi intrinseci del silo verticale e dello sfiato del serbatoio, Rubber Fab sconsiglia la guarnizione V²B senza l'uso di rompivuoto tradizionali.



Numero parte	Descrizione
V2B-E-XXX-14&200SS	Guarnizione di sfiato EPDM V2B
V2B-SFY-XXX-14&200	Guarnizione di sfiato FKM V2B
V2B-RXPX-XXX-14&200	Guarnizione di sfiato V2B in silicone platino
V2B-RET-XXX-SS	Anello di ritegno in acciaio inossidabile V2B



XXX = Dimensioni, 14 e 200 è la maglia standard

Guarnizioni in lamiera forata Tri-Clamp®

Rubber Fab è orgogliosa di offrire una linea completa di guarnizioni in lamiera forata.

Perforazioni disponibili

- .033" standard. Disponibile anche in .045", .062", .094", .125", .187", .250", .375" e .500"
- Consultare la fabbrica per le configurazioni dei fori personalizzate

Dimensioni disponibili

- 1/2" - 6"
- Visitare www.rubberfab.com per un elenco completo dei numeri di parte

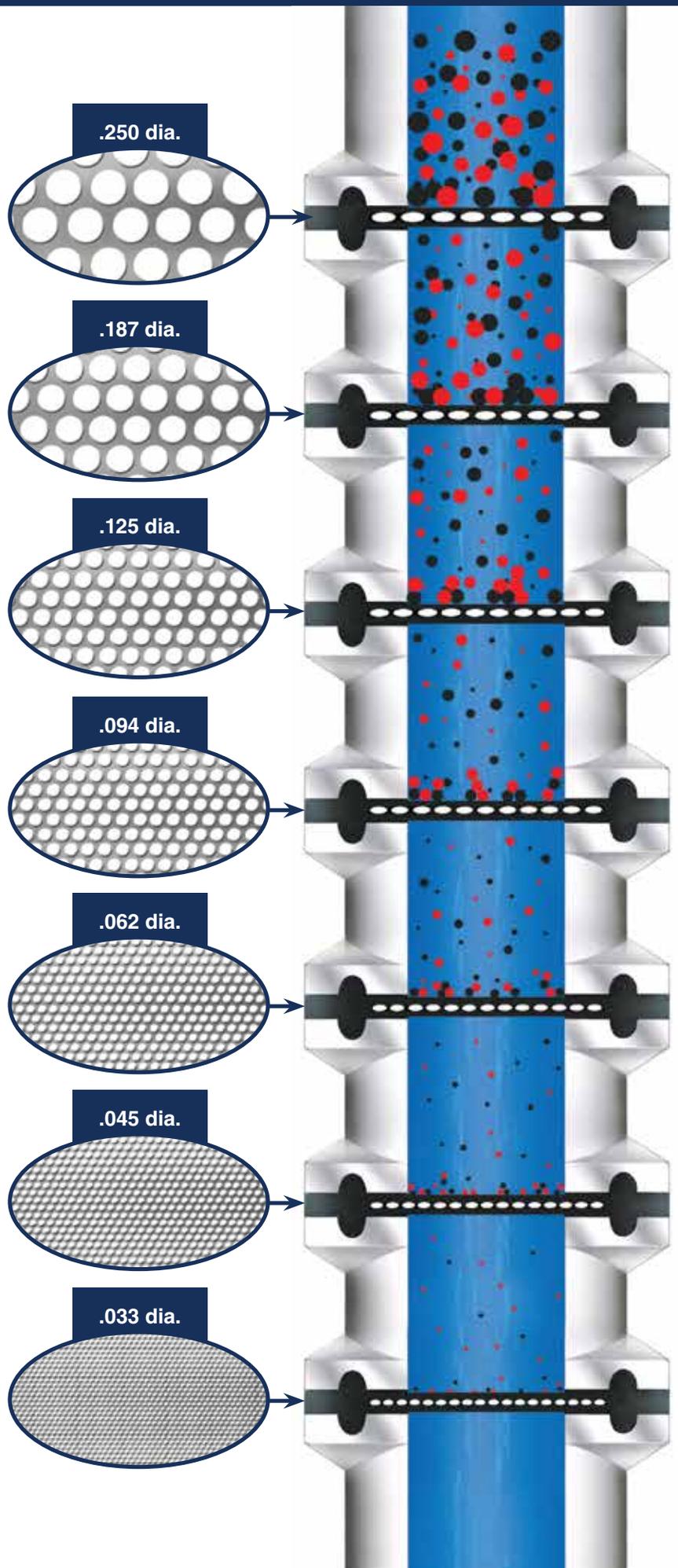
Materiali disponibili

- Fluoroelastomero FKM
- EPDM
- Silicone al platino
- Buna*
- PTFE (fluoropolimero)
- Tuf-Steel®

* Buna non soddisfa la Certificazione di farmacopea di classe VI e citotossicità degli Stati Uniti.

Disponibile anche

- Porta guarnizioni rimovibili
- Inserti del disco dello schermo
- Inserti a disco forati
- Inserti della piastra dell'orifizio



Guarnizioni in lamiera forata Camlock e schermi forati

Una novità della linea di prodotti in lamiera forata Rubber Fab sono le guarnizioni in lamiera forata Camlock. Queste guarnizioni sono ideali per la filtrazione di particelle di grandi dimensioni.

Perforazioni disponibili

- Disponibile in .033", .045", .062", .094", .125", .187", .250", .375" e .500" perforazioni (si applicano quantità minime)
- Consultare la fabbrica per le configurazioni dei fori personalizzate

Dimensioni disponibili

- 1-1/2" - 4"
- Visitare www.rubberfab.com per un elenco completo dei numeri di parte

Materiali disponibili

- Fluoroelastomero FKM
- EPDM
- Silicone al platino
- Buna*

* Buna non soddisfa la Certificazione di farmacopea di classe VI e citotossicità degli Stati Uniti.

Disponibile anche

- 15.2 cm di lunghezza come stock standard
- Elettrolucidato
- Stile della piastra dell'orifizio

Schermi e piatti riutilizzabili

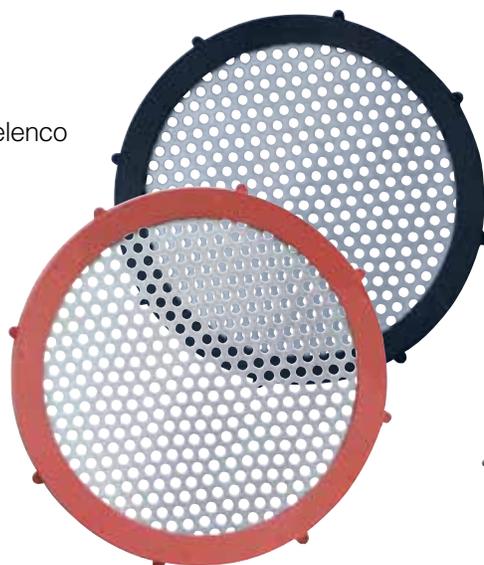


Tabella di riferimento della piastra perforata

Diametro Decimali	Frazione Diametro pollici	Tipo di centro	Fori per pollici q	Area Aperta %
.033"		.055" CENTRI IN LINEA RETTA	330	28%
.045"		.066" CENTRI IN LINEA RETTA	225	36%
.062"	1/16"	.094" CENTRI DI LINEA SFALSATI	132	41%
.094"	3/32"	.156" CENTRI DI LINEA SFALSATI	46	33%
.125"	1/8"	.187" CENTRI DI LINEA SFALSATI	33	40%
.187"	3/16"	.250" CENTRI DI LINEA SFALSATI	18	50%
.250"	1/4"	.375" CENTRI DI LINEA SFALSATI	330	58%

Piastre dell'orifizio

C'è un nuovo standard nel design della piastra dell'orifizio. Offerto in una configurazione auto-drenante concentrica o eccentrica, la Orifice Plate di Rubber Fab previene le gambe morte e mantiene il flusso assicurando al contempo l'auto-drenaggio, eliminando così il potenziale di ritenzione della sporcizia.

Le piastre orientabili di Rubber Fab possono migliorare le prestazioni del sistema, regolare le portate, bilanciare il riflusso ed equalizzare la contropressione durante le procedure SIP. Tutti rappresentano un vantaggio irrinunciabile pur mantenendo le condizioni sanitarie. Sono inoltre disponibili stili verticali, che sono a forma di imbuto per un drenaggio verticale ottimale.

La nostra innovativa linea Orifice Plate include una selezione completa da 1/2" a 6" in piastre forate sia concentriche che eccentriche, nonché un design solido della piastra. Tutte le piastre dell'orifizio sono prodotte in acciaio inossidabile 316L e sono disponibili in costruzione elettrolucidata.

Le piastre e i morsetti dell'orifizio a linguette sono disponibili in 1/2"- 6". Le linguette aiutano a riconoscere che una piastra dell'orifizio è "in linea" e sono incise per indicare il diametro del foro. Questo è un importante aspetto di sicurezza.

Caratteristiche:

- Dimensioni disponibili: Da mini a 6"
- È disponibile la maggior parte delle dimensioni standard del foro forato
- Autodrenante
- Riduttore di flusso
- Bilanciamento della contropressione
- Le piastre vuote sono standard
- Tutti i Buna sono dotati di foro da 1/8"
- Disponibile con o senza linguetta
- Linguette incise
- Standard 20RA o superiore
- Finitura elettrolucidata disponibile 15RA o superiore
- È disponibile anche un modello di taglio personalizzato



Materiali disponibili

Rubber Fab produce tutti i modelli delle nostre Piastre Orifizio nei seguenti elastomeri:

- Fluoroelastomero FKM
- Silicone al platino
- EPDM
- Buna
- PTFE (fluoropolimero)
- Tuf-Steel®
- Visitare www.rubberfab.com per un elenco completo dei numeri di parte

Soddisfa elevati standard farmaceutici

- USA Certificazione di Classe VI di Farmacopea
- Criteri di citotossicità
- Titolo 21 CFR 177.2600
- Titolo 21 CFR 177.1550
- Standard sanitari USDA e 3-A
- Buone pratiche di produzione attuali (CGMP)
- Senza Ingredienti di derivazione animale (ADI)



Guarnizioni e Profili Manway

Le guarnizioni Manway sono uno standard del settore in materia di serbatoi di grandi dimensioni per il riempimento e lo stoccaggio di liquidi. Le guarnizioni Manway possono essere utilizzate in una vasta gamma di applicazioni per l'industria alimentare, delle bevande, lattiero-casearia e farmaceutica. Le guarnizioni Manway possono essere vulcanizzate in qualsiasi dimensione, consultare la fabbrica per ulteriori informazioni.

Materiali disponibili

- Silicone
- Detectomer® Silicone

Profili disponibili

- Stoccaggio di tutti i profili mostrati
- Profili personalizzati disponibili, consultare la fabbrica

Certificazioni

- FDA 21 cfr 177.2600
- USP Classe VI
- Senza ingredienti di derivazione animale (ADI)



Crepaco

17" ID x 18 1/2" OD



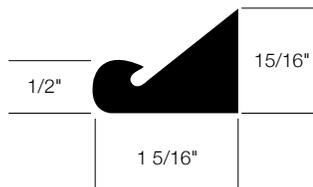
Crepaco

18" ID x 19 1/2" OD



Pfaunder 3200650

16" ID x 18 5/8" OD



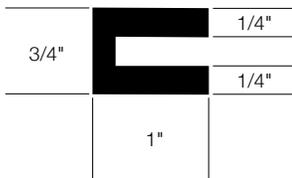
Crepaco

18" ID x 20 1/4" OD



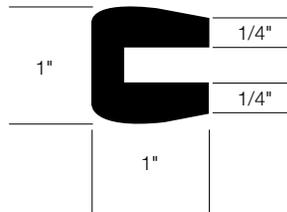
Heil 22-B-945

15 3/4" ID x 17 3/4" OD



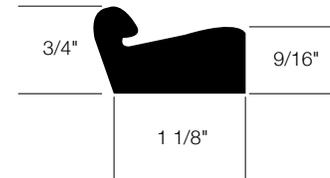
Cherry-Burrell 41185-B

16 1/2" ID x 18 1/2" OD



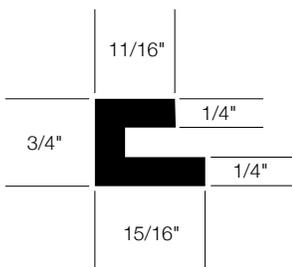
Cherry-Burrell BB-18015-A

16 1/2" ID x 18 3/4" OD



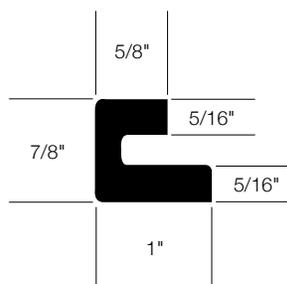
Arnold ST454

16 1/2" ID x 18" OD



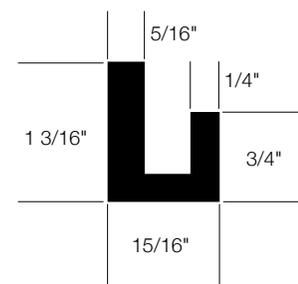
Walker HT-3C

17" ID x 19" OD

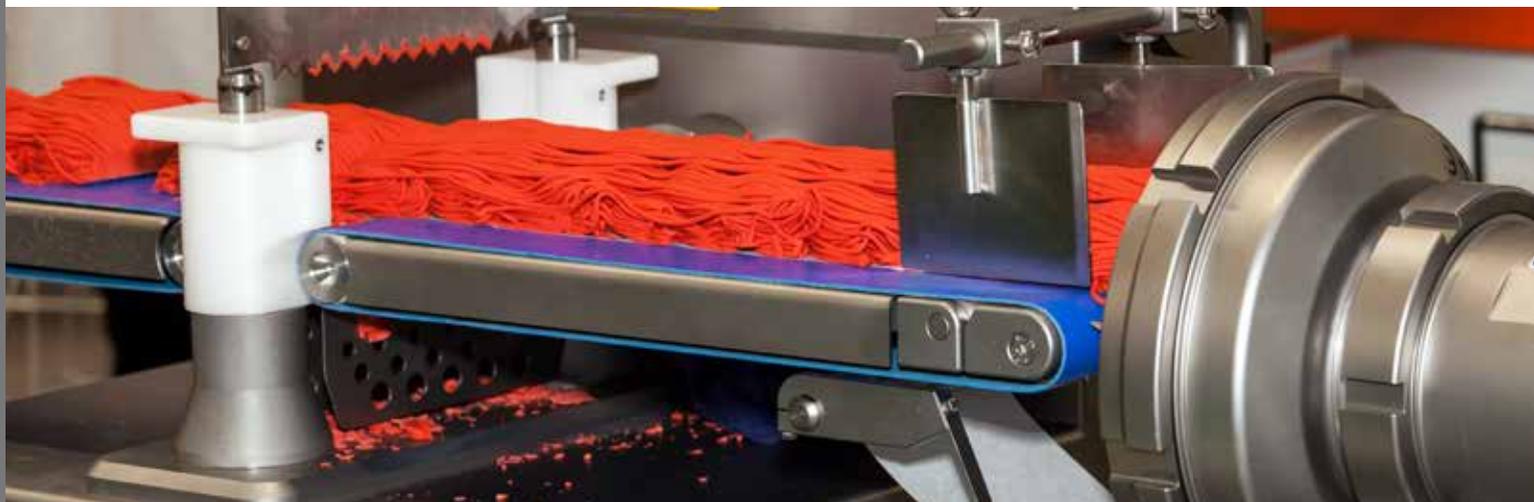


Damrow T-564-J-2

18 3/8" ID x 20 1/4" OD



Caso di studio: Impianto di lavorazione della carne Guarnizione Detectomer® Manway



Settore

Lavorazione degli alimenti – Massaggio della carne

Cliente

Un'azienda globale che fornisce attrezzature e servizi ai più grandi trasformatori alimentari del mondo.

Contesto

L'impianto di lavorazione degli alimenti aveva 11 tipi di macchine massaggiatrici per carne che erano state progettate utilizzando guarnizioni in silicone trasparente. Per i pezzi di ricambio e l'assistenza l'azienda collaborava con l'OEM che, in qualità di principale fornitore di attrezzature per la lavorazione degli alimenti per i maggiori trasformatori di carne al mondo, considerava le prestazioni e l'affidabilità fondamentali per la loro proposta di valore. Pertanto, qualsiasi modifica richiedeva un'attenta e aperta collaborazione a 3 vie tra Rubber Fab, l'OEM e l'Utente Finale.

Sfide affrontate

Il massaggio della carne è una fase di processo importante ma impegnativa per la stagionatura ottimale, il legame con l'acqua e la distribuzione degli ingredienti nei prodotti a base di carne e pollame. L'impianto rilevava che dopo più cicli, le guarnizioni dei percorsi pedonali sulle unità di massaggio si stavano rompendo a causa delle sollecitazioni fisiche e delle tensioni poste su di esse durante il processo (attrito, abrasione e impatto da pezzi di carne) e anche cicli ripetuti (apertura e chiusura dei percorsi pedonali). Durante i controlli di manutenzione mancavano chiaramente pezzi di guarnizioni Manway, ma il silicone trasparente non era visibile durante l'ispezione visiva e i controlli di qualità del processo. La conclusione è stata che le particelle della guarnizione stavano cadendo nel processo, creando così

eventi di contaminazione e un alto rischio di richiami del prodotto.

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

1. Temperatura massima durante il processo = 80 °F / 27 °C
2. Temperatura massima durante COP = 160 °F / 71 °C
3. Pressione: Vuoto parziale = 0,07 PSI / 5 mbar

Soluzione e vantaggi

Attraverso una discussione approfondita e la collaborazione sia con il team di ingegneria OEM che con il team di gestione della qualità dell'utente finale, è stato stabilito che la soluzione migliore era progettare una guarnizione manway in silicone personalizzata utilizzando la tecnologia Detectomer®. I materiali Detectomer® non sono solo rilevabili al metal detector e ispezionabili a raggi X, ma soddisfano anche tutti gli standard industriali necessari per garantire la piena conformità. Un sistema completo di rilevamento dei metalli era già in atto come parte del programma HACCP dell'utente finale, ma l'apparecchiatura di ispezione a raggi X è stata installata anche lungo la linea di lavorazione per garantire che eventuali frammenti potessero essere rilevati prima che il prodotto arrivasse al consumatore.

Il risultato è che l'affidabilità della tenuta è stata estesa e la risposta dell'utente finale è stata così positiva che hanno implementato la tecnologia della guarnizione Detectomer® in tutta la loro struttura per godere dei vantaggi di una sigillatura di processo più efficace e sicura. L'OEM è estremamente soddisfatto che Rubber Fab fosse disposta e in grado di modificare un profilo di guarnizione standard per creare una soluzione di tenuta tanto necessaria che mantenga il cliente finale efficiente, sicuro e conforme.

Guarnizioni Tri-Clamp® tipo I migliore per applicazioni alimentari

Guarnizioni Buna Tri-Clamp®

- L'elastomero più versatile grazie alla sua resistenza a molte sostanze chimiche
- Ha buone proprietà fisiche
- Materiale scelto per applicazioni alimentari
- Temperatura di funzionamento da -30°F a 200°F (da -34°C a 93°C)
- Solo elastomero che non è ADI® Free
- Disponibile anche nelle guarnizioni Detectomer® Tri-Clamp®
- Visitare www.rubberfab.com per un elenco completo dei numeri di parte

Guarnizioni EPDM Tri-Clamp®

- Funziona bene sia a basse che ad alte temperature
- Buona resistenza agli agenti chimici
- Il perossido è polimerizzato
- Temperatura di funzionamento da -30°F a 300°F (da -34°C a 149°C)
- Disponibile anche nelle guarnizioni Detectomer® Tri-Clamp®
- Visitare www.rubberfab.com per un elenco completo dei numeri di parte

Guarnizioni FKM Tri-Clamp®

- Ben adatto per l'esposizione prolungata a temperature di esercizio elevate
- Ottimo per applicazioni a vapore
- Temperatura di funzionamento da -30°F a 400°F (da -34°C a 204°C)
- Disponibile anche nelle guarnizioni Detectomer® Tri-Clamp®
- Visitare www.rubberfab.com per un elenco completo dei numeri di parte

Tutte le guarnizioni vengono spedite con Certificati di Conformità in base al materiale elastomerico ordinato.



Servizi a valore aggiunto Rubber Fab

Ciò che distingue davvero Rubber Fab dagli altri produttori sono i nostri servizi a valore aggiunto.

Codifica ed etichettatura

Il tempo è denaro. Non perdetevi tempo prezioso alla ricerca di componenti sanitari nella vostra linea di processo. "Identificate" i componenti del vostro sistema utilizzando uno dei prodotti di identificazione del sistema di Rubber Fab.



Prodotti incisi al laser

Le guarnizioni possono essere incise per assicurare l'identificazione della linea di processo e fornire la completa tracciabilità di ogni lotto. Le linguette della piastra dell'orifizio a linguette possono essere incise al laser per una facile identificazione della linea.

NOTA: Consultare la fabbrica per i limiti di spaziatura e dimensioni su tutti i prodotti incisi.



Filtri in linea

Le linee di tubi di lavorazione odierne richiedono filtri con una maggiore capacità per soddisfare le esigenze di produzione degli impianti di produzione di alimenti, bevande e prodotti farmaceutici all'avanguardia.

I filtri sanitari di Rubber Fab proteggono preziose apparecchiature di lavorazione (pompe, ugelli di spruzzatura, valvole a spillo, scambiatori di calore e omogeneizzatori) e sono stati specificamente progettati per soddisfare i requisiti di processo più rigorosi. I nostri filtri sanitari sono realizzati in acciaio inossidabile 316L e sono progettati per la massima flessibilità di installazione, costruzione sanitaria e flusso illimitato.

I filtri sanitari Hi Capacity di Rubber Fab presentano una linea del collo lavorata, invece di una scollatura filata; un miglioramento del design che consente pressioni operative più elevate e una maggiore uscita del prodotto. I nostri filtri Hi Capacity forniscono anche il triplo dell'area effettiva del filtro come unità di ingresso in linea e laterali standard; aumentando il tempo di esecuzione e riducendo i costosi tempi di fermo.

I filtri sanitari Inline e Side Inlet di Rubber Fab sono disponibili nei modelli a lunghezza singola e doppia, fornendo entrambi una filtrazione economica. L'alloggiamento del filtro di Rubber Fab accetta una vasta gamma di elementi di filtro riutilizzabili, sovrastrutture in rete metallica, sovrastrutture a calze, filo a cuneo e calze filtranti monouso. I filtri sanitari Side Inlet di Rubber Fab utilizzano gli stessi paraventi in rete metallica e calze filtranti delle unità In linea. L'ingresso laterale, tuttavia, è appositamente progettato per adattarsi alle configurazioni delle tubazioni che utilizzano un ingresso laterale.

I rivestimenti del cestello in rete metallica di Rubber Fab sono saldati a punti a resistenza continua all'interno del cestello di supporto perforato, fornendo una cucitura senza intoppi. Durante l'uso, le sedi del filtro del cestello perforate foderate in rete su una scollatura lavorata all'interno dell'alloggiamento e la maniglia della benna del filtro poggiano contro la parte inferiore del coperchio superiore. Questo design garantisce che il prodotto non possa bypassare il cestello del filtro foderato in rete.



Componenti del filtro in linea

Gruppi di filtri completi	Articolo # 1" Dimensioni TC	Articolo # 1 1/2" Dimensioni TC	Articolo # 2" Dimensioni TC	Articolo # 2 1/2" Dimensioni TC	Articolo # 3" Dimensioni TC
Lunghezza singola (15 3/4") Fori da 1/8"	RFILS-100-S-.125-316	RFILS-150-S-.125-316	RFILS-200-S-.125-316	RFILS-250-S-.125-316	RFILS-300-S-.125-316
Doppia lunghezza (35 3/8") fori da 1/8"	RFILS-100-D-.125-316	RFILS-150-D-.125-316	RFILS-200-D-.125-316	RFILS-250-D-.125-316	RFILS-300-D-.125-316
Lunghezza singola (15 3/4") Fori da 1/4"	RFILS-100-S-.250-316	RFILS-150-S-.250-316	RFILS-200-S-.250-316	RFILS-250-S-.250-316	RFILS-300-S-.250-316
Doppia lunghezza (15 3/4") Fori da 1/4"	RFILS-100-D-.250-316	RFILS-150-D-.250-316	RFILS-200-D-.250-316	RFILS-250-D-.250-316	RFILS-300-D-.250-316

Componenti individuali del filtro *	Articolo # 1" Dimensioni TC	Articolo # 1 1/2" Dimensioni TC	Articolo # 2" Dimensioni TC	Articolo # 2 1/2" Dimensioni TC	Articolo # 3" Dimensioni TC
A - Gruppo uscita	RFILS-100-OCAP-316L	RFILS-150-OCAP-316L	RFILS-200-OCAP-316L	RFILS-250-OCAP-316L	RFILS-300-OCAP-316L
B - Guarnizione sanitaria TC (Buna)	40MPU-400	40MPU-400	40MPU-400	40MVFU-400	40MVFU-400
B - Guarnizione sanitaria TC (FKM)	40MPSFY-400	40MPSFY-400	40MPSFY-400	40MVFSFY-400	40MVFSFY-400
B - Guarnizione sanitaria TC (EPDM)	40MPE-400	40MPE-400	40MPE-400	40MPFE-400	40MPFE-400
C - Morsetto	13MHHM-304-400	13MHHM-304-400	13MHHM-304-400	13MHHM-V-304-400	13MHHM-V-304-400

Componenti individuali del filtro ** D - Nucleo perforato	Articolo # 1" Dimensioni TC	Articolo # 1 1/2" Dimensioni TC	Articolo # 2" Dimensioni TC
ø 3"(lunghezza singola 15 3/4") fori ø 1/8"	RFILS-1/1.5/2-PC-S-.125-316L	RFILS-1/1.5/2-PC-S-.125-316L	RFILS-1/1.5/2-PC-S-.125-316L
ø 3"(lunghezza singola 15 3/4") fori ø 1/4"	RFILS-1/1.5/2-PC-S-.250-316L	RFILS-1/1.5/2-PC-S-.250-316L	RFILS-1/1.5/2-PC-S-.250-316L
ø 3"(doppia lunghezza 35 3/8") ø fori 1/8"	RFILS-1/1.5/2-PC-D-.125-316L	RFILS-1/1.5/2-PC-D-.125-316L	RFILS-1/1.5/2-PC-D-.125-316L
ø 3"(doppia lunghezza 35 3/8") ø fori 1/4"	RFILS-1/1.5/2-PC-D-.250-316L	RFILS-1/1.5/2-PC-D-.250-316L	RFILS-1/1.5/2-PC-D-.250-316L

Singoli componenti del filtro ** D - Nucleo perforato	Articolo # 2 1/2" Dimensioni TC	Articolo # 3" Dimensioni TC
ø 3,5"(lunghezza singola 15 3/4") ø fori 1/8"	RFILS-2.5/3-PC-S-.125-316L	RFILS-2.5/3-PC-S-.125-316L
ø 3,5"(lunghezza singola 15 3/4") ø fori 1/4"	RFILS-2.5/3-PC-S-.250-316L	RFILS-2.5/3-PC-S-.250-316L
ø 3,5"(doppia lunghezza 35 3/8") ø fori 1/8"	RFILS-2.5/3-PC-D-.125-316L	RFILS-2.5/3-PC-D-.125-316L
ø 3,5"(doppia lunghezza 35 3/8") ø fori 1/4"	RFILS-2.5/3-PC-D-.250-316L	RFILS-2.5/3-PC-D-.250-316L

Componenti individuali del filtro *	Articolo # 1" Dimensioni TC	Articolo # 1 1/2" Dimensioni TC	Articolo # 2" Dimensioni TC	Articolo # 2 1/2" Dimensioni TC	Articolo # 3" Dimensioni TC
E - Tappo distributore	RFILS-1/1.5/2-DCAP-316L	RFILS-1/1.5/2-DCAP-316L	RFILS-1/1.5/2-DCAP-316L	RFILS-2.5/3-DCAP-316L	RFILS-2.5/3-DCAP-316L
F - Molla	RFICS-1/1.5/2-SPR-316L	RFICS-1/1.5/2-SPR-316L	RFICS-1/1.5/2-SPR-316L	RFICS-2.5/3-SPR-316L	RFICS-2.5/3-SPR-316L
G - Corpo filtro (lunghezza singola 15 3/4")	RFILS-100-FBDY-S-316L	RFILS-150-FBDY-S-316L	RFILS-200-FBDY-S-316L	RFILS-250-FBDY-S-316L	RFILS-300-FBDY-S-316L
G - Corpo filtro (doppia lunghezza 35 3/8")	RFILS-100-FBDY-D-316L	RFILS-150-FBDY-D-316L	RFILS-200-FBDY-D-316L	RFILS-250-FBDY-D-316L	RFILS-300-FBDY-D-316L

* Vedere componenti del filtro etichettati a pagina 28. Per i numeri di parte del filtro di ingresso laterale, consultare la fabbrica.

Rete metallica del filtro in linea sopra gli schermi

Dimensioni della linea di guarnizioni sanitarie Tri-Clamp® da 1", 1 1/2" e 2"

Dimensioni nominali: Lunghezza singola 3" diametro x 10 7/8" lunghezza • Doppia lunghezza: 3" dia x 30 3/4" lung

Materiale: Superficie totale dello schermo 316L SS					(102,49 SQ. IN.)	(289,81 SQ. IN.)
Rete	Diametro del filo (pollici)	Dimensione di apertura (pollici)	Dimensione di apertura (micron)	% area aperta	Lunghezza singola	Lunghezza doppia
10 x 10	0.025	0.075	1905	56.30	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-10SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-10SS
12 x 12	0.023	0.060	1524	51.80	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-12SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-12SS
14 x 14	0.020	0.051	1295	51.00	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-14SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-14SS
16 x 16	0.018	0.045	1130	50.70	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-16SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-16SS
18 x 18	0.017	0.039	980	48.30	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-18SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-18SS
20 x 20	0.016	0.034	864	46.20	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-20SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-20SS
24 x 24	0.014	0.028	704	44.20	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-24SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-24SS
30 x 30	0.013	0.020	516	37.10	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-30SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-30SS
40 x 40	0.010	0.015	381	36.00	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-40SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-40SS
50 x 50	0.009	0.011	280	30.30	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-50SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-50SS
60 x 60	0.008	0.009	234	30.50	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-60SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-60SS
80 x 80	0.006	0.007	178	31.40	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-80SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-80SS
100 x 100	0.005	0.006	140	30.30	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-100SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-100SS
120 x 120	0.004	0.005	117	30.70	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-120SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-120SS
150 x 150	0.003	0.004	104	37.40	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-150SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-150SS
200 x 200	0.002	0.003	74	33.60	RFILS-1/1.5/2-MOS-S-200SS	RFILS-1/1.5/2-MOS-D-200SS

Dimensioni della linea di guarnizioni sanitarie Tri-Clamp® da 2 1/2" e 3"

Dimensioni nominali: Lunghezza singola 3" diametro x 10 7/8" lunghezza • Doppia lunghezza: 3" dia x 30 3/4" lung

Materiale: Superficie totale dello schermo 316L SS					(119,57 SQ. IN.)	(388,00 SQ. IN.)
Rete	Diametro del filo (pollici)	Dimensione di apertura (pollici)	Dimensione di apertura (micron)	% area aperta	Lunghezza singola	Lunghezza doppia
10 x 10	0.025	0.075	1905	56.30	RFILS-2.5/3-MOS-S-10SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-10SS
12 x 12	0.023	0.060	1524	51.80	RFILS-2.5/3-MOS-S-12SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-12SS
14 x 14	0.020	0.051	1295	51.00	RFILS-2.5/3-MOS-S-14SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-14SS
16 x 16	0.018	0.045	1130	50.70	RFILS-2.5/3-MOS-S-16SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-16SS
18 x 18	0.017	0.039	980	48.30	RFILS-2.5/3-MOS-S-18SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-18SS
20 x 20	0.016	0.034	864	46.20	RFILS-2.5/3-MOS-S-20SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-20SS
24 x 24	0.014	0.028	704	44.20	RFILS-2.5/3-MOS-S-24SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-24SS
30 x 30	0.013	0.020	516	37.10	RFILS-2.5/3-MOS-S-30SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-30SS
40 x 40	0.010	0.015	381	36.00	RFILS-2.5/3-MOS-S-40SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-40SS
50 x 50	0.009	0.011	280	30.30	RFILS-2.5/3-MOS-S-50SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-50SS
60 x 60	0.008	0.009	234	30.50	RFILS-2.5/3-MOS-S-60SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-60SS
80 x 80	0.006	0.007	178	31.40	RFILS-2.5/3-MOS-S-80SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-80SS
100 x 100	0.005	0.006	140	30.30	RFILS-2.5/3-MOS-S-100SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-100SS
120 x 120	0.004	0.005	117	30.70	RFILS-2.5/3-MOS-S-120SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-120SS
150 x 150	0.003	0.004	104	37.40	RFILS-2.5/3-MOS-S-150SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-150SS
200 x 200	0.002	0.003	74	33.60	RFILS-2.5/3-MOS-S-200SS	RFILS-2.5/3-MOS-D-200SS

Gli schermi in gomma igienica (HYG) sono paragonabili ai tradizionali schermi in rete metallica. I paraventi igienici hanno dimensioni di apertura e percentuali di area aperte simili a quelle dei paraventi igienici in rete metallica che vengono perforati da lamiere di acciaio inossidabile anziché da filo intrecciato in acciaio inossidabile. Gli schermi a rete metallica hanno intersezioni di fili, i fili si toccano l'un l'altro dove si intersecano. Il paravento igienico non ha intersezioni di fili.

Rete metallica igienica (HYG) sopra gli schermi

Dimensioni della linea di guarnizioni sanitarie Tri-Clamp® da 1", 1 1/2" e 2"

Dimensioni nominali: Lunghezza singola 3" diametro x 10 7/8" lunghezza • Doppia lunghezza: 3" dia x 30 3/4" lung

Materiale: Superficie totale dello schermo 316L SS										(102,49 SQ. IN.)	(289,81 SQ. IN.)
Rete	Diametro del filo (pollici)	Dimensione di apertura (pollici)	Dimensione di apertura (micron)	% area aperta	Prodotto HYG	Dimensione di apertura (pollici)	Dimensione di apertura (micron)	Spessore del materiale	% area aperta	Lunghezza singola	Lunghezza doppia
12 x 12	0.023	0.060	1524	51.80	HYG-12	0.060	1499	0.020	52.00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-12SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-12SS
14 x 14	0.020	0.051	1295	51.00	HYG-14	0.518	1316	0.020	50.00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-14SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-14SS
16 x 16	0.018	0.045	1130	50.70	HYG-16	0.045	1148	0.024	48.00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-16SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-16SS
18 x 18	0.017	0.039	980	48.30	HYG-18	0.039	998	0.016	46.00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-18SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-18SS
20 x 20	0.016	0.034	864	46.20	HYG-20	0.033	848	0.016	47.00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-20SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-20SS
24 x 24	0.014	0.028	704	44.20	HYG-24	0.030	749	0.016	45.00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-24SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-24SS
30 x 30	0.013	0.020	516	37.10	HYG-30	0.022	549	0.012	40.00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-30SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-30SS
40 x 40	0.010	0.015	381	36.00	HYG-40	0.016	399	0.012	38.00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-40SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-40SS
70 x 70	0.007	0.008	198	29.80	HYG-70	0.008	198	0.005	28.00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-70SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-70SS
80 x 80	0.006	0.007	178	31.40	HYG-80	0.007	178	0.005	26.00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-80SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-80SS
100 x 100	0.005	0.006	140	30.30	HYG-100	0.005	132	0.004	24.00	RFILS-1/1.5/2-HOS-S-100SS	RFILS-1/1.5/2-HOS-D-100SS

Dimensioni della linea di guarnizioni sanitarie Tri-Clamp® da 2 1/2" e 3"

Dimensioni nominali: Lunghezza singola 3" diametro x 10 7/8" lunghezza • Doppia lunghezza: 3" dia x 30 3/4" lung

Materiale: Superficie totale dello schermo 316L SS										(102,49 SQ. IN.)	(289,81 SQ. IN.)
Rete	Diametro del filo (pollici)	Dimensione di apertura (pollici)	Dimensione di apertura (micron)	% area aperta	Prodotto HYG	Dimensione di apertura (pollici)	Dimensione di apertura (micron)	Spessore del materiale	% area aperta	Lunghezza singola	Lunghezza doppia
12 x 12	0.023	0.060	1524	51.80	HYG-12	0.059	1499	0.020	52.00	RFILS-2.5/3-HOS-S-12SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-12SS
14 x 14	0.020	0.051	1295	51.00	HYG-14	0.052	1316	0.020	50.00	RFILS-2.5/3-HOS-S-14SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-14SS
16 x 16	0.018	0.045	1130	50.70	HYG-16	0.045	1148	0.024	48.00	RFILS-2.5/3-HOS-S-16SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-16SS
18 x 18	0.017	0.039	980	48.30	HYG-18	0.039	998	0.016	46.00	RFILS-2.5/3-HOS-S-18SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-18SS
20 x 20	0.016	0.034	864	46.20	HYG-20	0.033	848	0.016	47.00	RFILS-2.5/3-HOS-S-20SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-20SS
24 x 24	0.014	0.028	704	44.20	HYG-24	0.030	749	0.016	45.00	RFILS-2.5/3-HOS-S-24SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-24SS
30 x 30	0.013	0.020	516	37.10	HYG-30	0.022	549	0.012	40.00	RFILS-2.5/3-HOS-S-30SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-30SS
40 x 40	0.010	0.015	381	36.00	HYG-40	0.016	399	0.012	38.00	RFILS-2.5/3-HOS-S-40SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-40SS
70 x 70	0.007	0.008	198	29.80	HYG-70	0.008	198	0.005	28.00	RFILS-2.5/3-HOS-S-70SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-70SS
80 x 80	0.006	0.007	178	31.40	HYG-80	0.007	178	0.005	26.00	RFILS-2.5/3-HOS-S-80SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-80SS
100 x 100	0.005	0.006	140	30.30	HYG-100	0.005	132	0.004	24.00	RFILS-2.5/3-HOS-S-100SS	RFILS-2.5/3-HOS-D-100SS