INDUSTRIAL SERVICE

guarnizioni
piane
per flange

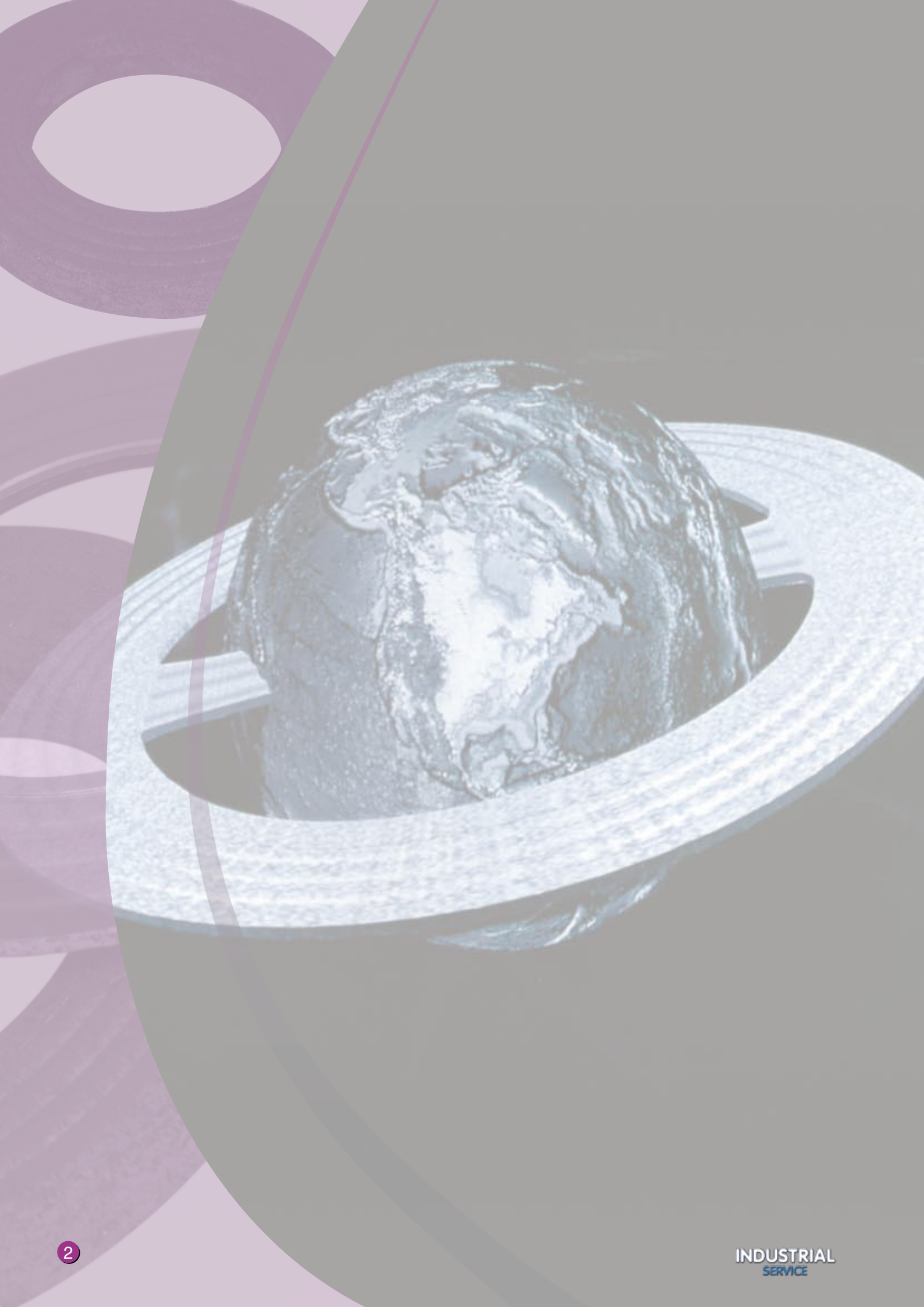
BRA

Leader
Global Technologies

ICIM
Iso 9001:2000
Certificato N.3259

CISQ

IQNet



GUARNIZIONE ORIGINALE ELASTAGRAPH

DESCRIZIONE
Le guarnizioni Elastagraph sono realizzate dalla fusione di uno strato sottile di grafite flessibile con multidensità, posto sulle due superfici di un'anima di metallo ondulato.

VANTAGGI
La particolare conformazione e composizione conferiscono un maggior ritorno elastico all'Elastagraph e una minor superficie di contatto iniziale tra guarnizione e flangia; cosicché la guarnizione necessita di un limitato momento torcente per il montaggio. Questa caratteristica permette una maggiore stabilità nei cicli termici. Il processo di produzione permette alla grafite di essere applicata senza leganti che sono presenti nelle altre guarnizioni costruite con grafite flessibile. La circonferenza interna dell'anima di metallo è incapsulata dalla grafite flessibile ad alta densità che ne aumenta la tenuta rispetto alle guarnizioni tradizionali. Il design di queste ultime crea perdite e facilita la corrosione dell'inserto metallico.

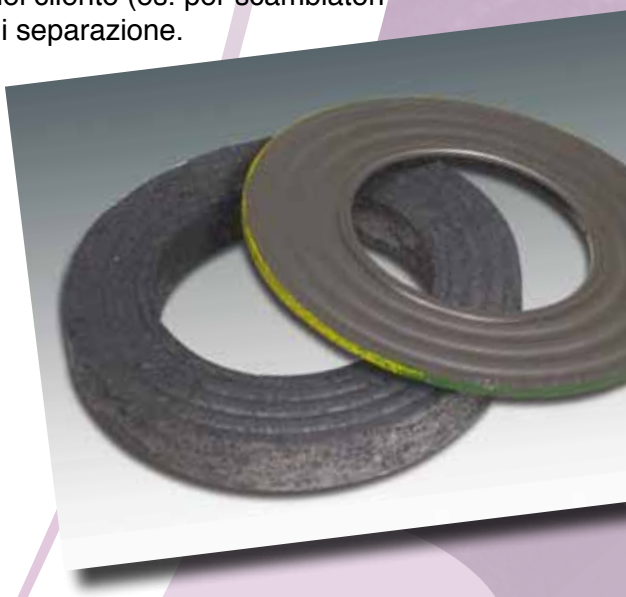
APPLICAZIONI
Elastagraph è stata sviluppata per risolvere i problemi di emissioni. Funziona bene anche in presenza di cicli termici o momenti torcenti iniziali limitati.

I BENEFICI DELLA DENSITÀ MULTIPLA DELLA GRAFITE FLESSIBILE MULTI-SPESSORE
I prodotti di grafite tradizionale sono costituiti da una singola densità e danno i benefici legati solamente a tale densità. Invece i prodotti con densità multipla realizzati con il metodo Dynagraph danno tutti i benefici dei materiali sia dell'alta che della bassa densità.

GUARNIZIONI STANDARD
Le guarnizioni originali Elastagraph sono disponibili nelle classi 150 e 300 (ASA) e PN 16÷40 (DIN).

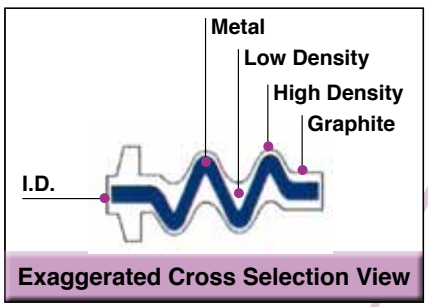
GUARNIZIONI SPECIALI DYNAGRAPH PER MACCHINARI
Questo tipo di guarnizione può essere realizzata su specifica del cliente (es. per scambiatori di calore), fino a 5 mt di diametro e con l'inserimento di barre di separazione.

T°C	MAX 550 °C VAPORE
T°C	MAX 450 °C ARIA
Ph	0 - 14

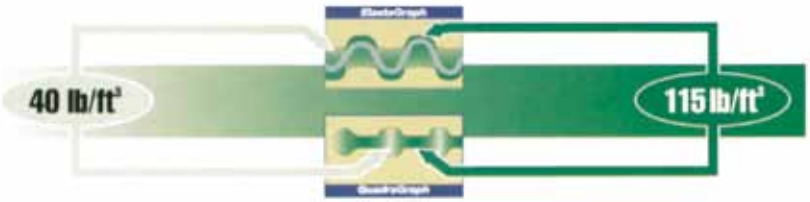


CONSIDERAZIONI SUI MATERIALI
Materiale di tenuta. La grafite flessibile accomuna una eccellente stabilità termica ad una ottima resistenza alla corrosione.
Materiale di supporto. Lo standard è acciaio AISI 316.

La grafite flessibile ricopre completamente anche la circonferenza interna assicurando così la totale resistenza alla corrosione.



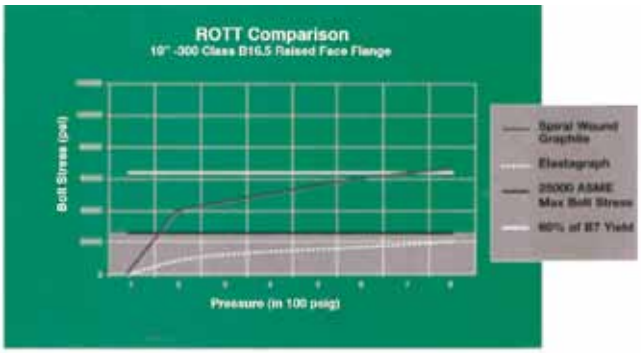
Exaggerated Cross Selection View



- Il verde intenso indica l'alta densità, 115 lb/ft3, della grafite flessibile esistente nei picchi.
- Il verde tenue indica la bassa densità, 40 lb/ft3, della grafite flessibile esistente nelle gole.
- Il grigio chiaro indica l'inserto di metallo.

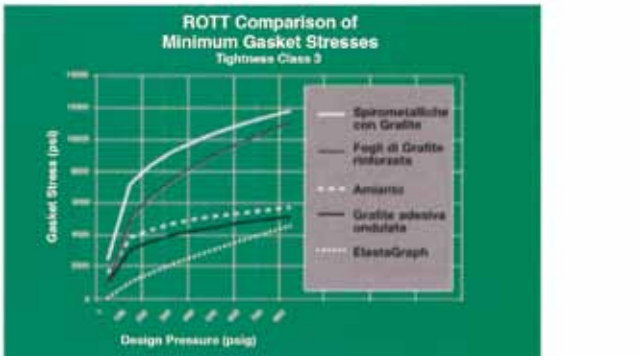
BENEFICI DELLA BASSA DENSITÀ

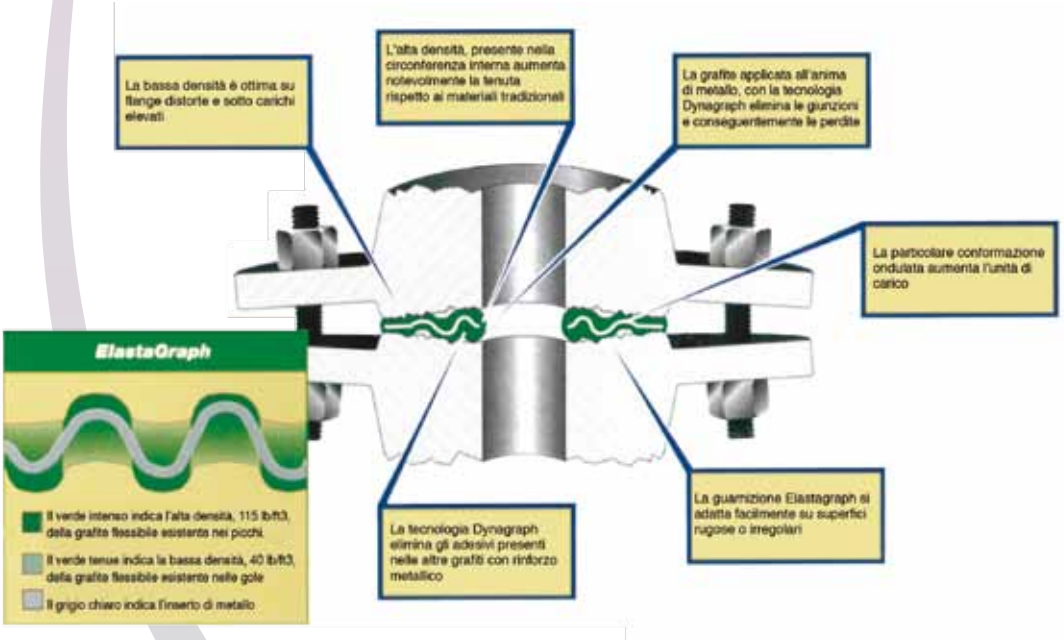
- La bassa densità evita la distorsione delle flange in presenza di alti carichi
- Alta comprimibilità
- Buona tenuta anche con basso carico
- Buona tenuta su flange irregolari
- Alto adattamento per gradi di finitura approssimativi

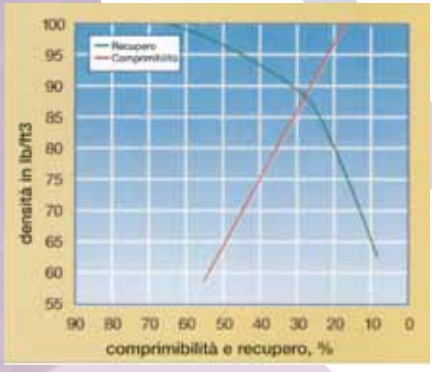


BENEFICI DELL'ALTA DENSITÀ

- Alto recupero
- Bassa porosità, buona tenuta
- Resistenza alle alte temperature
- Resistenza all'alta pressione
- Maggiore maneggevolezza
- Alta resistenza alla trazione
- Migliore resistenza all'abrasione







COMPRIMIBILITÀ E RECUPERO DELLA GRAFITE ALLE VARIE DENSITÀ

Con l'aumentare della densità della grafite flessibile la comprimibilità diminuisce e il recupero aumenta.
Poiché la tecnologia Dynagraph prevede sia la bassa che l'alta densità nel singolo prodotto, la bassa densità consente un'ottima tenuta su flange con superfici irregolari e l'alta densità consente un ottimo recupero in presenza di alte pressioni e cicli termici.

APPLICATION / COMPATIBILITY GUIDE OF ELASTAGRAPH

Acetaldehyde	A	Diphyl/Dowtherm A/	A	Oxalic Acid	A
Acetic Acide 10%	A	Ethane	A	Oxygen	A
Acetic Acide 100%	A	Ethyl Acetate	A	Palmitic Acid	A
Acetone	A	Ethyl Alcohol	A	Paraffin	A
Acetylene	A	Ethyl Chloride	A	Pentane	A
Air	A	Ethylene Chloride	A	Perchlorethylene	A
Alum	A	Ethylene Glycol	A	Petrol	A
Aluminium Cloride	A	Ethyl Ether	A	Petroleum Ether	A
Ammonia	A	Formaldehyde	A	Phenol	A
Amyl Acetate	A	Formamide	A	Phosphoric Acid	A
Aniline	A	Formic Acid 10%	A	Phthalic Acid	A
Arcton 12	A	Formid Acide 85%	A	Potassium Carbonate	A
Arcton 22	A	Freon 12	A	Potassium Chlorate	B
Asphalt	A	Freon 22	A	Potassium Dichromate	B
Aviation Fuel	A	Glycerine	A	Potassium Hydroxide	A
Benzene	A	Heating Oil	A	Potassium Hypochlorite	B
Benzoyl Cloride	A	Heptane	A	Potassium Nitrate	B
Benzoic Acid	A	Hydraulic Oil	A	Potassium Permanganate	B
Borax	A	Hydrochloric Acid 20%	A	Producer Gas	A
Boric Acid	A	Hydrochloric Acid 37%	A	Propane	A
Butane	A	Hydrofluoric Acid	A	Pyridine	A
Butanone	A	Hidrogen	A	Santotherm 66	A
Butyl Acetate	A	Hidrogen Peroxide /6%/	A	Sea Water	A
Butyl Alcohol	A	Iso-Octane	A	Silicone Oil	A
Calcium Hydroxide	A	Isopropyl Alcohol	A	Skydrol 500	A
Calcium Hypochlorite	B	Kerosene	A	Sodium Carbonate	A
Calcium Sulphate	A	Lactic Acid	A	Sodium Chloride	A
Carbolic Acid	A	Linseed Oil	A	Sodium Hydroxide	A
Carbon Dioxide	A	Liquid Petroleum Gas	A	Sodium Sulphate	A
Carbon Disulphite	A	Lubricating Oil	A	Stam Low Pressure	A
Carbon Tetrachloride	A	Malic Acid	A	Steam High Pressure	A
Chlorine/Dry/	B	Methane	A	Sulphuric Acid 30%	B
Chlorine/Wet/	B	Methyl Alcohol	A	Sulphuric Acid 50%	B
Chloroform	A	Methylated Spirits	A	Sulphuric Acid 96%	C
Chloromethane	A	Methyl Chloride	A	Sulphurous Acid	A
Chromic Acid	C	Methylene Chloride	A	Tannic Acid	A
Citric Acid	A	Methyl Ethyl Ketone	A	Tar	A
Creosote	A	Motor Oil	A	Tartaric Acid	A
Cresol	A	Naptha	A	Tetrachlorethane	A
Cyclohexanol	A	Natural Gas	A	Toluene	A
Cyclohexanone	A	Nitric Acid	A	Trichlorethylene	A
Decalin	A	Nitrobenzene	A	Turpedine	A
Di-Benzyl Ether	A	Nitrogen	A	Water	A
Diesel Oil	A	Octane	A	White Spirit	A
Dimethyl Formamide	A	Oleum	C	Xylene	A

A suitable **B** depends on conditions **C** not suitable

GUARNIZIONE ORIGINALE QUADRAGRAPH

QUADRAGRAPH GRAFITE FLESSIBILE A DOPPIA DENSITÀ

Il foglio di grafite flessibile Quadragraph rappresenta la realizzazione tecnica più avanzata nel campo delle guarnizioni in grafite. Può essere con inserto metallico e gli spessori disponibili sono 0,8-1,6-3,2 mm o senza inserto con spessore 1,6 mm; nelle due soluzioni la misura standard è 1000x1000 mm.

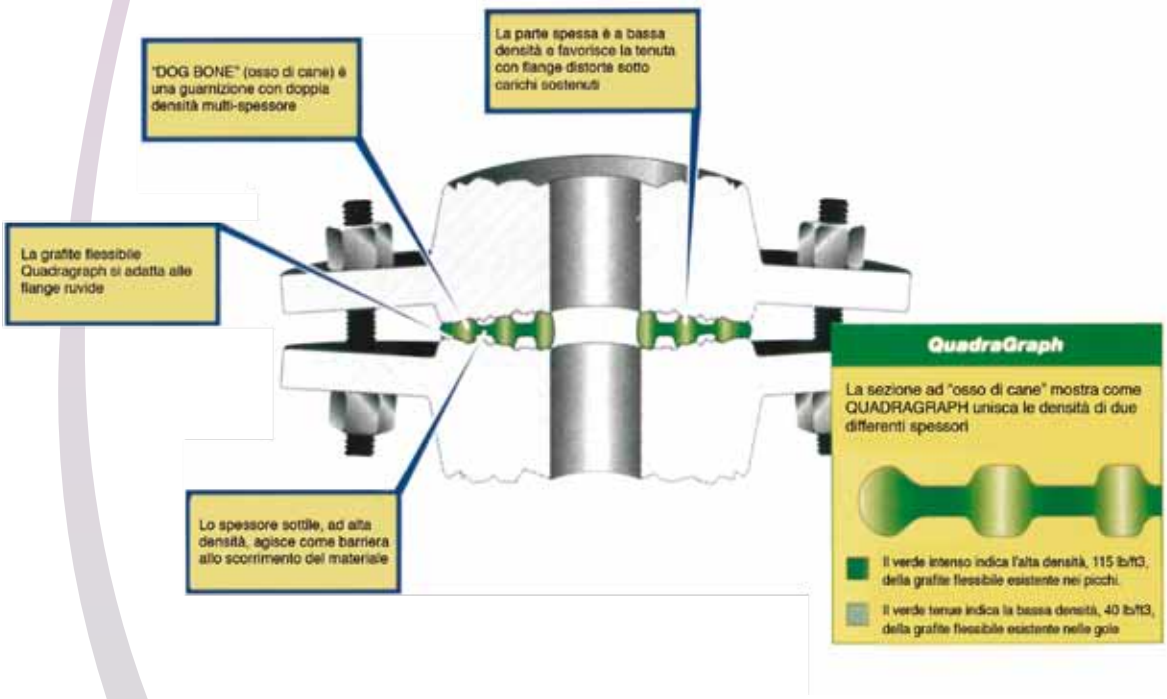
Il foglio senza inserto è molto meno fragile rispetto ai tradizionali fogli di grafite poiché l'alta densità gli conferisce più resistenza. La sezione ad "osso di cane" prevede una parte spessa a bassa densità, e una parte sottile ad alta densità.

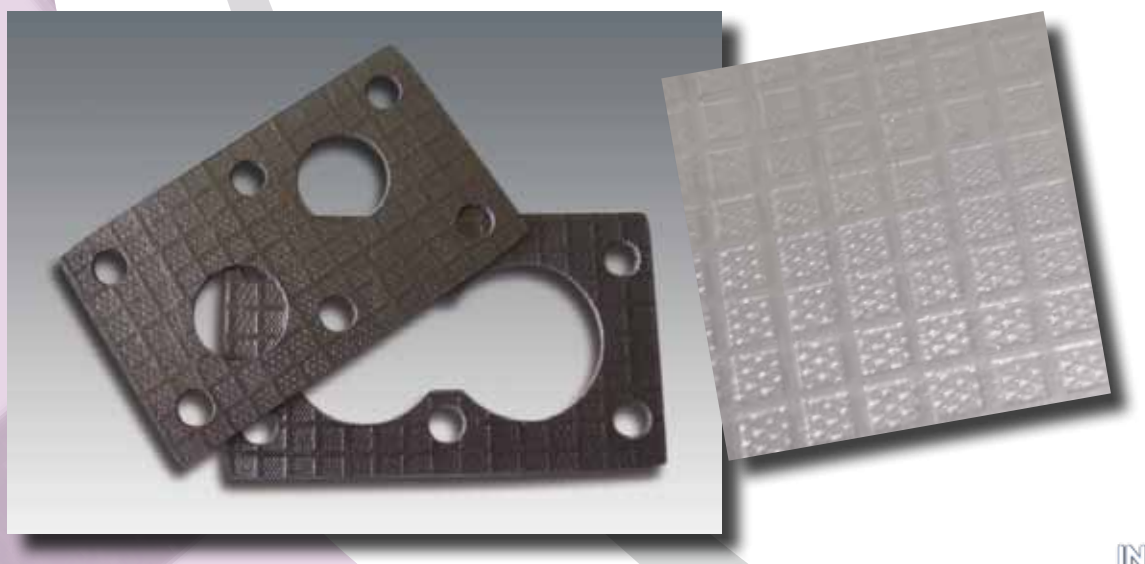
Questa guarnizione si adatta benissimo anche in presenza di flange distorte e superfici flangiate imperfette e necessita di un carico limitato per una perfetta tenuta.

LIMITI DI IMPIEGO

Temperatura	dalle criogeniche a 460°C (prodotti ossidanti)
	650°C (vapore)
	970°C (prodotti non ossidanti)
PH	0-1,4

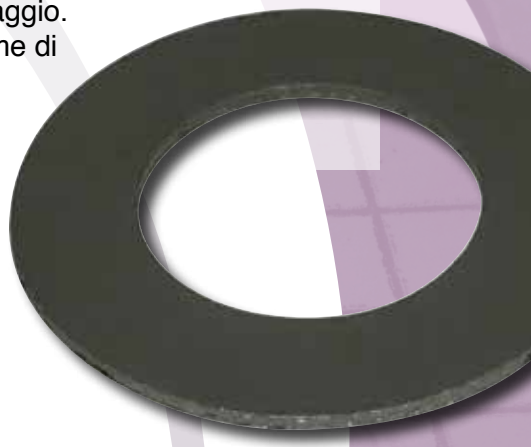
Composizione: grafite espansa con doppia densità





TANGED-GRAPH
FOGLIO DI GRAFITE ARMATA A GRATTUGIA

TANGED-GRAPH è un foglio di pura grafite ancorata ad una lamina inox a grattugia.
I giunti TANGED-GRAPH sostituiscono tutti i fogli di amianto o le fibre aramidiche di vetro e tutte le nuove fibre sintetiche, con risultati di tenuta e di durata notevolmente superiori.
TANGED-GRAPH non si incolla, non indurisce, non ha bisogno di ulteriori registrazioni dopo il montaggio e resiste alle alte pressioni anche con bassi carichi di serraggio.
Nelle fasi di costruzione TANGED-GRAPH è sottoposto a severe norme di controllo qualità affinché la densità sia uniforme a quella richiesta, gli spessori risultino nelle tolleranze prescritte, la resistenza alla trazione sia quella richiesta e il contenuto di ceneri (1%) di cloruri e fluoruri (50 ppm) non superino le prescrizioni.



DATI TECNICI (valori riferiti a spessore 1,5 mm)	
Resistenza tensile	9,5 MN/m² (800 p.s.i.)
Contenuto ceneri	2% max
Contenuto cloruri	50 ppm max
Contenuto fluoruri	50 ppm max
Resistenza alla temperatura	
ambiente inerte	Da criogenica a + 850°C (1562°F)
ambiente ossidante	Da criogenica a + 500°C (932°F)
Resistenza alla pressione	2000 PSI
P X T su spess. 1,5 mm	30.000
Permeabilità gas	<10-5 cm³/s
Resistenza elettrica specifica	
parallela alla superficie	10 mm²/m
perpendicolare alla superficie	600 mm²/m
Conducibilità termica	
parallela alla superficie	230 W/mk
perpendicolare alla superficie	8 W/mk
Recupero	13%
Comprimibilità ASTM	56%

PERCHÉ USARE TANGED-GRAPH?
- Il PxT supera il valore di 30.000 (P=pressione in bar x T=temperatura in °C)
- Temperature d'impiego fino a 850°C
- Riduce drasticamente le perdite e gli interventi di manutenzione
- Impiego universale (con la sola esclusione dell'acido nitrico e solforico concentrato)
- Assicura la tenuta anche su flange corrose o con superfici rigate

CONDIZIONI DI FORNITURA
- Lastre da mm 1000x1000 o 1500 X 1500 nei vari spessori
- Tranciate a norme UNI - DIN - ANSI o a disegno negli spessori mm 1,50 - 2,00 - 3,00 - 4,00 - 5,00

AR-GRAF
FOGLIO DI GRAFITE ANIMA LISCIA

GRAFITE AR-GRAF è un foglio di pura grafite laminata semirigida prodotto con un procedimento esclusivo. Tale foglio è composto da due strati di grafite ed un foglio sottilissimo di nickel di 13 micron di spessore.

I giunti AR-GRAF sostituiscono tutti i fogli di amianto o le fibre aramidiche di vetro e tutte le nuove fibre sintetiche, con risultati di tenuta e di durata notevolmente superiori. AR-GRAF non si incolla, non indurisce, non ha bisogno di ulteriori registrazioni dopo il montaggio e resiste alle alte pressioni anche con bassi carichi di serraggio. AR-GRAF è morbido ed omogeneo ed il sottilissimo rinforzo facilita le lavorazioni di taglio e fustellatura con attrezzature tradizionali.

Nelle fasi di costruzione l'AR-GRAF è sottoposto a severe norme di controllo qualità affinché la densità sia uniforme a quella richiesta, gli spessori risultino nelle tolleranze prescritte, la resistenza alla trazione sia quella richiesta e il contenuto di ceneri (1%) di cloruri e fluoruri (50 ppm) non superino le prescrizioni.

DATI TECNICI (valori riferiti a spessore 1,5 mm)	
Punto di fusione	3650°C (6602°F)
Resistenza tensile	9,5 MN/m^2 (800 p.s.i.)
Contenuto ceneri	2% max
Contenuto cloruri	50 ppm max
Contenuto fluoruri	50 ppm max
Resistenza alla temperatura	
ambiente inerte	criogenia fino a 850°C (1562°F)
ambiente ossidante	criogenia fino a 500°C (930°F)
Permeabilità gas	<10-5 cm^3/s
Resistenza elettrica specifica	
parallela alla superficie	10 mm^2/m
perpendicolare alla superficie	600 mm^2/m
Conducibilità termica	
parallela alla superficie	230 W/mk
perpendicolare alla superficie	8 W/mk
Recupero	13%
Comprimibilità ASTM	56%

PERCHÉ USARE AR-GRAF?

- Il PxT supera il valore di 30.000 (P=pressione in bar x T=temperatura in °C)
- Temperature fino a 850°C. Pressioni dal vuoto ad oltre 100 bar
- Riduce drasticamente le perdite e gli interventi di manutenzione
- Impiego universale (con la sola esclusione dell'acido nitrico e solforico concentrato)
- Assicura la tenuta anche su flange corrose o con superfici rigate

I fogli AR-GRAF sono prodotti con interposto foglio di nickel di 13 micron di spessore

CONDIZIONI DI FORNITURA

- Lastre da mm 1000x1000
- Tranciate a norme UNI - DIN - ANSI o a disegno negli spessori mm 0,4 - 0,75 - 1,00 - 2,00 - 3,00

ALTRI AR-GRAF

Nella gamma BRA sono presenti anche le lastre tipo AR-GRAF SMOOTH con anima liscia spessore 0.1 mm e il tipo AR-GRAF SR senza lamina interna.

BRA-SEAL GRAF - GUARNIZIONE

DEFINIZIONE

Il BRA-SEAL GRAF è un prodotto specifico per la produzione di guarnizioni piane con caratteristiche superiori alle lastre senza amianto della prima generazione.
È costruito con un'alta percentuale di fibre di carbonio espanso, fibre aramidiche e leganti NBR.
Negli impieghi più gravosi, con alte temperature e pressioni, non perde elasticità e flessibilità.
È adatto per tutti gli impieghi con alte temperature e pressioni con vapore, idrocarburi, gas e liquidi inerti.
Il BRA-SEAL GRAF con la sua struttura morbida ed omogenea è facile da fustellare o sagomare senza il rischio di rottura.

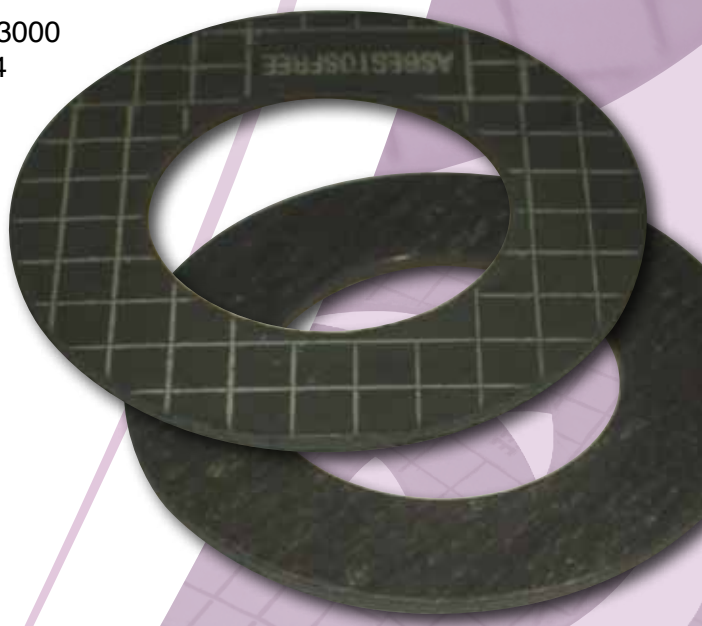
DATI TECNICI (valori tipici riferiti a spessore 1,5 mm)		
Densità	DIN 3754	1,85 g/cm^3
Limiti di temperatura		
Temperatura massima per brevi esposizioni	400° C	
Temperatura massima con esposizione continua	350° C	
Temperatura massima continua con vapore	270° C	
Comprimibilità	ASTM F 36	12%
Ritorno elastico	ASTM F 36 min	40%
Permeabilità al gas	DIN 3535/4	max 0,7 ml/min
Comportamento all'immersione		
in olio per 50 ore a 150°C	ASTM F 146	
aumento di peso	13%	
aumento di spessore	28%	

(*) I limiti di temperatura e pressione di esercizio di una guarnizione dipendono da una varietà di fattori: stato dei giunti, dimensioni, serraggio, cicli termici e dinamici, aggressività dei fluidi e sono qui riportati a scopo orientativo.

CONDIZIONI DI FORNITURA

Colore delle superfici: nero
Dimensioni delle lastre: 1500x1500 mm oppure 1500x3000
Spessori: mm 0,5 - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4
Tranciate a norme UNI-DIN, ANSI o a disegno

N.B. Le superfici sono trattate con ANTI-STICK (antiadesivo)

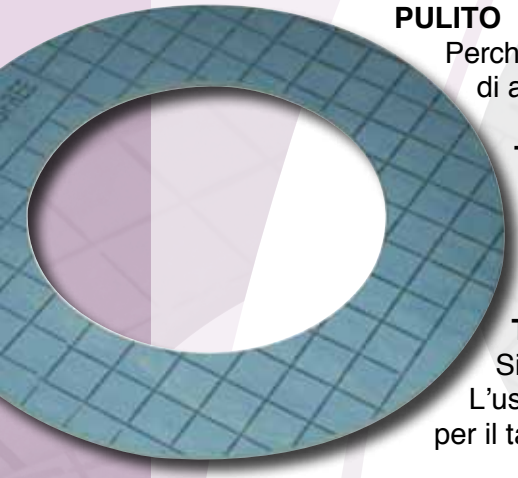


BRA-SEAL
GUARNIZIONE SENZA AMIANTO PER FLANGE

Copre il 90% degli impieghi

SICURO
Perché il BRA-SEAL è costruito con fibre aramidiche aventi un Ø superiore ai 3 micron.

EFFICIENTE
Perché il BRA-SEAL è costruito con componenti di alta qualità ed è utilizzabile su qualsiasi flangia fino a 475°C e 140 Kg/cm^2.



PULITO
Perché il BRA-SEAL non si incolla sulle flange, non sporca e non ha bisogno di altri componenti quali grafite, grassi, oli, ecc.

TENUTA
L'eccellente grado di comprimibilità e riassestamento del BRA-SEAL combinata con l'alta impermeabilità assicurano la tenuta anche con carichi di serraggio relativamente bassi.

TAGLIO
Si ottengono profili netti ed accurati con le attrezzature tradizionali. L'usura degli utensili taglia guarnizioni è minore che nell'uso degli stessi per il taglio di guarnizioni da fogli a base di amianto compresso.

CORROSIONE
Il BRA-SEAL ha un contenuto di cloruri inferiore alle 100 ppm, sono eliminate le corrosioni, è particolarmente adatto su flange in acciaio inox.

FACILITÀ DI SMONTAGGIO
Il BRA-SEAL non aderisce alle facce delle flange anche dopo lungo tempo di funzionamento ad alte temperature.
Allo smontaggio, i tempi ed i costi di manutenzione saranno notevolmente ridotti.

SERVIZIO E PROPRIETÀ TIPICHE DEL BRA-SEAL		
PROPRIETÀ TIPICHE SPESSORE 1 mm:		SERVIZIO:
Colore	Blu	Tenuta per acqua, aria, vapore, gas, oli, solventi, acidi ed alcali leggeri, fino a 475°C e 140 Kg/cm^2. Vedere guida base
Peso specifico	140gr/cm^3	
Comprimibilità ASTM	16,5%	
Riassestamento ASTM	58%	
Cedimento sotto carico ASTM	16%	
Cedimento sotto carico BS	280 Kg/cm^2	
Aumento spessore olio ASTM 3	6,5%	
Aumento spessore combustibile ASTM B	9%	
Aumento peso olio ASTM 3	18%	
Aumento peso combustibile ASTM B	19%	

DISPONIBILITÀ
Dimensioni fogli: mt 1,5x1,5, tranciati a norme ASA-DIN, tranciati a disegno.
Spessori: mm 0,5 - 0,75 - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3

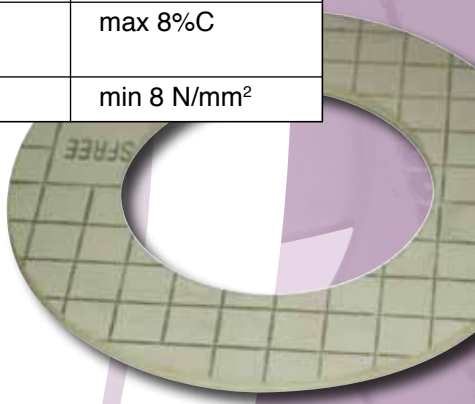
Non usare mai sul BRA-SEAL composti quali grafite, olii, grassi, bisolfuro di molibdeno, ecc.

BRA-SEAL ACID - GUARNIZIONE

DEFINIZIONE

L'ottima resistenza chimica delle fibre aramidiche con i leganti propriamente scelti nella loro composizione fanno del BRA-SEAL ACID un'ottima guarnizione per la maggior parte dei liquidi acidi corrosivi. Il BRA-SEAL ACID è di colore bianco, morbido e di facile tranciatura, è idoneo per impieghi con acidi organici ed inorganici, fino alla temperatura di 220°C, è impiegato con successo sui solventi medio-forti.

DATI TECNICI		
Densità		2 g/cm^3
Temperatura massima d'esercizio		220° C
Pressione massima d'esercizio		40 bar
Comprimibilità	ASTM 36	9/17%
Ritorno elastico	ASTM 36	48%
Resistenza alla trazione trasversale		11 N/mm^2
Permeabilità al gas (2 mm)		1 Ml/min
Aumento di spessore in acido nitrico 50% (1 ora a 65°C)		max 8%
Aumento di spessore in acido solforico 65% (40 ore a 23°C)		max 8%C
Resistenza alla trazione in acido solforico		min 8 N/mm^2



CONDIZIONI DI FORNITURA

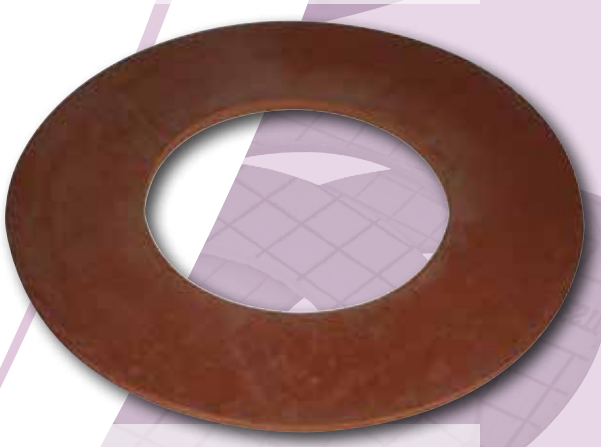
Dimensioni delle lastre: mm 1500x1500 - 1500x3000
Spessori: da mm 0,5 - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4

BRA-SEAL RED - GUARNIZIONE

DEFINIZIONE

La guarnizione BRA-SEAL RED ha una struttura solida, pulita ed ecologica, sostituisce il foglio di amianto nelle applicazioni medio gravose, con temperature max di 200°C e 70 bar di pressione, per aria, gas, vapore, oli, solventi, acidi e alcali leggeri. Il foglio BRA-SEAL RED è un composto di fibre minerali, cellulosa, fibre di vetro di rinforzo con leganti a base N.B.R.

DATI TECNICI (valori tipici riferiti a spessore 1 mm)		
Densità	1,81 g/cm^3	
Riassestamento	ASTM	54%
Comprimibilità	ASTM	10%
Aumento spessore	ASTM	5%
Aumento spessore combustibile	ASTM B	6%
Permeabilità al gas	DIN 3535 PART.4	0,2 ml/min
Temperatura massima		200 °C
Pressione massima		7 MPa



CONDIZIONI DI FORNITURA

Colore: rosso
Dimensione lastre: mm 1500x1500 tranciato a disegno e a norme DIN-BS-ANSI
Spessori: da mm 0,5 - 1 - 1,5 - 2 - 3

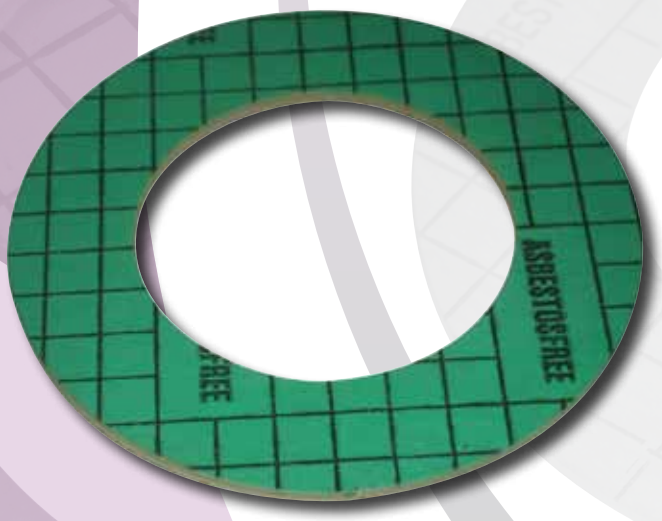
BRA-202 - GUARNIZIONE

DEFINIZIONE
Guarnizione in lastra composta da fibre di cellulosa e cariche minerali. Legante elastomerico a base NBR.

APPLICAZIONI
Carburanti, oli vegetali ed animali, lubrificanti, gas, acqua calda e fredda.

DATI TECNICI (valori tipici riferiti a spessore 2 mm)		
Densità	DIN 3754	~ 1,8 g/cm^3
Temperatura massima di esercizio continuo*		180 °C
Pressione massima di esercizio*		30 Bar
Comprimibilità	ASTM F 36	10 %
Ritorno elastico	ASTM F 36	50 %
Stress retention (16 ore, 175°C, 50 N/mm^2)	DIN 52913	18 N/mm^2
Resistenza alla trazione (trasversale)	DIN 52910	7 N/mm^2
Permeabilità all'azoto	DIN 3535/4	1,0 Ml/min
Perdita alla calcinazione	DIN 52911	25 %
Comportamento in immersione – ASTM F 146 – in olio ASTM N° 3 per 5 ore a 150°C		
aumento di peso		15%
aumento di spessore		6%
Comportamento dopo immersione in olio – ASTM N° 3 – 5 ore, 150°C : aumento spessore	ASTM F 146	15%
Comportamento dopo immersione in carburante – ASTM B – 5 ore, 20°C: aumento spessore	ASTM F 146	10%
Costanti di serraggio secondo codice ASME – VSR	Spess. 1,5 mm	3,0 mm
y	25	11 Mpa
m	2,75	2,00

(*) I limiti di temperatura e pressione di esercizio di una guarnizione dipendono da una varietà di fattori: stato dei giunti, dimensioni, serraggio, cicli termici e dinamici, aggressività dei fluidi e sono qui riportati a scopo orientativo.



CONDIZIONI DI FORNITURA

Colore delle superfici:	verde
Dimensioni delle lastre - standard:	mm 1500x1500 Tolleranza: +/- 50 mm
Dimensioni delle lastre - su richiesta:	mm 1500x3000/4500
Spessori:	da 0,3 a 5,0 mm Tolleranza: +/- 10%
Rifiniture superficiali standard:	4xA anti-stick su entrambi i lati

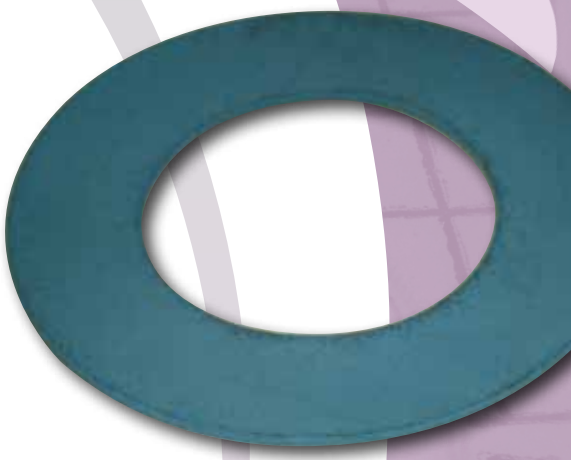
BRA-M B - TEFLON CARICATO SILICIO

DEFINIZIONE

Giuntura in lastra per guarnizioni piane di qualità, costituita da PTFE caricato con silicio.
Il materiale presenta ottime proprietà meccaniche che consentono di realizzare e conservare nel tempo un'elevata tenuta. Risulta inoltre stabile all'invecchiamento per esposizione alla luce ed agenti atmosferici e facilmente lavorabile per tranciatura e tornitura.
BRA-M B rispetta i requisiti della DIN 28091-3 (condizioni tecniche di fornitura per giunture in lastra a base di PTFE) e delle norme FDA.

APPLICAZIONI

Studiata appositamente per guarnizioni in presenza di sostanze chimicamente aggressive. Ideale per l'industria chimica e petrolchimica, cartaria, alimentare e farmaceutica. Idoneo per ogni tipo di fluido, con l'esclusione di metalli alcalini fusi, gas di fluoro e composti che possono generarlo.



DATI TECNICI (valori tipici riferiti a spessore 2 mm)		
Densità	ASTM D 1457	2,25 g/cm^3
Limiti di impiego raccomandati*:		
range di temperatura d'esercizio		-200 ÷ +250°C
massima pressione di esercizio		60 bar
range di resistenza chimica		0 ÷ 14 pH
Comprimibilità	ASTM F 36	9%
Ritorno elastico	ASTM F 36	45%
Resistenza alla trazione	ASTM D 1457	17 Mpa
Allungamento a rottura	ASTM D 1457	300 %
Stress retention (30 Mpa, 150 °C, 24 hrs)	DIN 52913	>18 Mpa
Resistenza a compressione (ovo, Qmax)	DIN 28090	>100 Mpa
Permeabilità ad azoto	DIN 3535/4-28090	<0,01 Mg/s.m
Conducibilità termica		0,4 W/m°C
Costanti di serraggio secondo PVRC – draft 1994		Spess. mm 2,2
Gb		1,52 Mpa
A		0,4
Gs		3.10^{-5} Mpa

(*) I limiti di temperatura e pressione di esercizio non valgono simultaneamente. Essi, inoltre, dipendono da una varietà di fattori: stato dei giunti, dimensioni, serraggio, shock termici o meccanici, per cui possono essere indicati soltanto a scopo orientativo.

CONDIZIONI DI FORNITURA

Colore delle superfici: blu
Dimensione delle lastre standard: mm 1200x1200 Tolleranza: +/- 20 mm
Spessori: da 0,5 a 3 mm Tolleranza: +/- 10%

DEFINIZIONE

Il PTFE (Politetrafluoroetilene) meglio conosciuto con il nome di teflon® ha la caratteristica di essere un materiale inerte chimicamente, con ottime caratteristiche di atossicità e risponde alle specifiche FDA. Inoltre, presenta un'ottima resistenza all'invecchiamento e non brucia.
Il Teflon è un materiale relativamente costoso che, nella forma più economica, viene generalmente realizzato per sinterizzazione e può essere allo stato puro o caricato con additivi come il vetro o il carbonio che ne conferiscono migliori caratteristiche fisiche o chimiche.
Per applicazioni su flange/giunti molto fragili è consigliabile utilizzare il Teflon ESPANSO (100% PTFE) che risulta molto soffice all'atto del serraggio.

PROPRIETÀ

Elevata resistenza chimica – Ottima resistenza sia alle basse che alle alte temperature, fino a 260°C .

APPLICAZIONI

Meccaniche: il basso coefficiente di attrito lo rende utilizzabile per cuscinetti sottoposti a carichi deboli.
Alimentari: essendo un prodotto inerte, il teflon viene consigliato su apparecchiature di impianti adibiti alla produzione di alimenti.
Elettriche: ottime caratteristiche dielettriche.
Chimiche: tipico dei polimeri fluoruri è l'elevatissima resistenza chimica agli acidi e alcali.
Temperatura di utilizzo: da temperature criogeniche a 260°C.

CONDIZIONI DI FORNITURA

Colore delle superfici:	bianco
Dimensioni delle lastre:	1500x1500 mm e 1200 x 1200
Spessori:	mm 0,5 - 0,8 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0

PASSO D'UOMO

Le guarnizioni ovali o circolari per passo d'uomo sono realizzate con tessuti termoresistenti trattati con elastomeri che sono successivamente tagliati diagonalmente in settori, arrotolati su se stessi e calandrati o pressati.
Il taglio diagonale del tessuto e l'accurata esecuzione in un solo pezzo assicurano la costanza delle dimensioni e la loro massima tenuta. Adatti per diversi campi di applicazione, tenuta con acqua fredda e calda, alte temperature e alte pressioni. Le guarnizioni per passo d'uomo sono utilizzate su ogni tipo di caldaia.
Industrial Service è in grado di fornire anelli circolari e ovali di qualsiasi dimensione, fascia e spessore. Per la tenuta di oli e solventi i tessuti di base sono gommati con elastomeri nitrilici resistenti ai solventi.

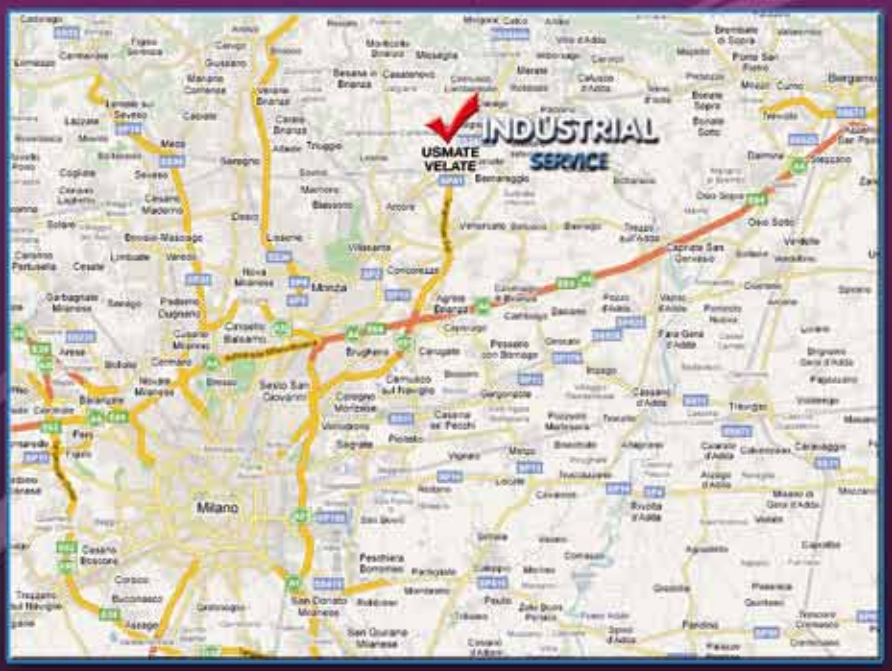
T.ESERCIZIO °C	T.MAX °C	PRESSIONE BAR
200	250	25

COPRIFLANGIA TIPO IESSE AR-1

Il copriflange è stato sviluppato per proteggere il personale, l'attrezzatura, l'ambiente da eventuali fuoriuscite di prodotti chimici, combustibili, solventi, oli, gas liquido, vapore ecc. da accoppiamenti flangiati e anche come protezione antincendio.
Il copriflange viene realizzato in diverse dimensioni, in forma circolare con bloccaggio adattabile alle varie circonferenze e regolabile.
Dimensioni standard a norme ANSI e DIN e a richiesta del cliente.

Materiale: 100% AISI 316
T. max: 550 °C
P. max: 160 BAR

- Universale
- Riutilizzabile
- Resistenza chimica
- Facile da installare
- Adattabile
- Chiusura regolabile



INDUSTRIAL
SERVICE

Via dell'Artigianato, 29/31 - USMATE VELATE (MB) - Tel. 039.6076176 Fax 039.6076186
Email: info@indser.it - www.indser.eu