

The logo consists of the letters 'G' and '3' in a bold, rounded, sans-serif font. The 'G' is on the left and the '3' is on the right, both rendered in a dark blue color. The logo is centered within a square frame defined by a dotted line.

G3

# OCEAN GASKETS

---

PIATTINA PER GUARNIZIONI IN PTFE A  
STRUTTURA FIBROSA ESPANSA EXPANDED  
FIBROUS PTFE FOR GASKETS





# OCEAN GASKETS

PIATTINA PER GUARNIZIONI IN PTFE  
A STRUTTURA FIBROSA ESPANSA  
EXPANDED FIBROUS PTFE FOR GASKETS



# G3



# OCEAN GASKETS

## PIATTINA E LASTRE PER GUARNIZIONI IN PTFE A STRUTTURA FIBROSA ESPANSA

Guarnizioni in PTFE espanso adatto a tutti gli impieghi:  $-160^{\circ}/+230^{\circ}$  C, 30 bar, ph 0-14. Fogli 1500x1500, SP 1/2/3 mm, piattina e guarnizioni per i tuoi impianti.

## EXPANDED FIBROUS PTFE FOR GASKETS

Gaskets in expanded PTFE suitable for all employments:  $-160^{\circ}/230^{\circ}$  C, 30 bar, ph 0-14. Sheets 1500x1500, TCK 1/2/3 mm, strip and flat gaskets.

## Caratteristiche Ocean

La guarnizione piana Ocean è costruita con PTFE puro al 100%, trasformata con un particolare processo produttivo in una struttura molecolare fibrosa. Il risultato è un prodotto con particolari combinazioni di proprietà:

- Elevata deformabilità plastica con riduzione dello scorrimento a freddo; ideale per realizzare tenute anche complesse in brevissimo tempo su qualunque superficie. Infatti Ocean, in seguito alla pressione applicata, si trasforma in un sottile nastro che riempie tutte le micro-cavità eventualmente presenti sulle sedi di tenuta. (Vedere tabella).
- Resiste a tutti i composti chimici ad eccezione di alcuni prodotti fluorurati e metalli alcalini fusi.
- Non contamina i prodotti con cui viene a contatto, non rilascia particelle, coloranti ed è atossico.
- Il nostro esclusivo servizio di ingegneria permette di offrire alla nostra clientela uno studio personalizzato, per impieghi specifici, realizzando la piattina Ocean con densità e dimensioni diverse da quelle indicate in catalogo.
- Costruire una tenuta con la guarnizione Ocean è estremamente semplice grazie al nastro adesivo da cui deve soltanto essere rimossa la pellicola protettiva; eseguita questa operazione si sovrappongono le estremità, o si esegue un taglio obliquo (se si ha a disposizione un serraggio modesto) e si procede come con una normale guarnizione piana (Vedere fig. A e fig.B).

## Dati tecnici

- Colore: bianco
- pH: 0 ÷ 14
- Temp. es.: -160°C +270°C, per brevi periodi fino a 300°C
- Pressione di esercizio: vuoto ÷ 80 bar

## Ocean - properties

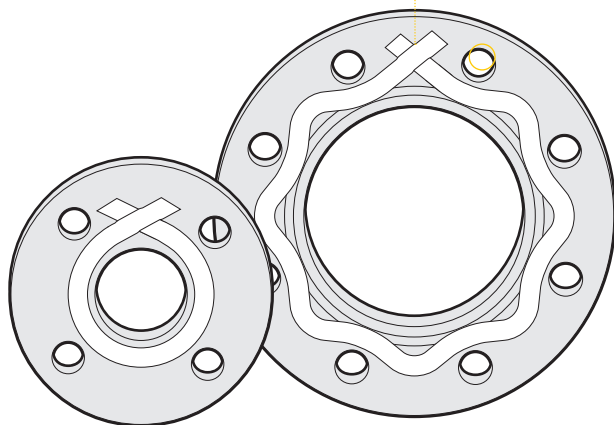
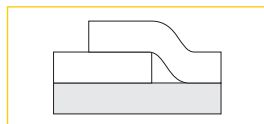
The OCEAN flat strip for gaskets is made up of 100% pure PTFE material transformed into a fibrous molecular structure thanks to a particular process. The result is a product featuring a particular combination of properties:

- High plastic deformability with reduced cold creep; ideal even for solving complex sealing applications on any type of surface in a short time. In fact, the pressure applied transforms OCEAN into a thin tape filling all microcavities eventually available in the seats of seals. (See table.)
- It withstands all chemicals except for some fluorinated compounds and molten alkali metals.
- Does not contaminate the media with which it comes into contact; it does not release colour particles and is non-toxic.
- Our exclusive engineering service has allowed us to offer tailor-made solutions for customer specific applications, also providing the OCEAN flat strip in densities and sizes different from those in the catalogue.
- Making a seal from the OCEAN flat strip is an extremely simple task. The adhesive side of the strip has a protective band. To apply the strip it is sufficient to remove this protection and press the strip against the surface to be sealed. Then the two ends of the strip are joined one on the top of the other, or in alternative, cut diagonally and joined head-to-head if the tightening pressure is low. A standard flat gasket is the result. (See figs. A and B).

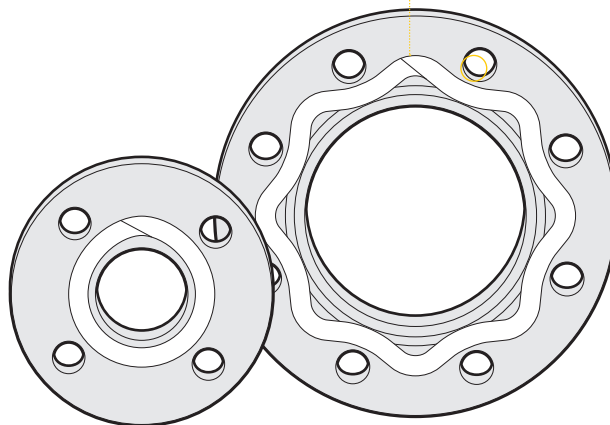
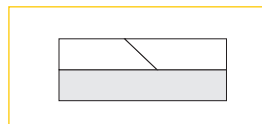
## Technical features

- Colour: white
- pH: 0 ÷ 14
- Operating temp.: -160°C to +270°C, for short periods even 300°C
- Operating pressure: vacuum ÷ 80 bar

## Sistemi di giuntura tra le estremità / Types of end joints



Disegno 1 / Drawing 1



Disegno 2 / Drawing 2

**Dati tecnici Ocean**
**Ocean - specifications**

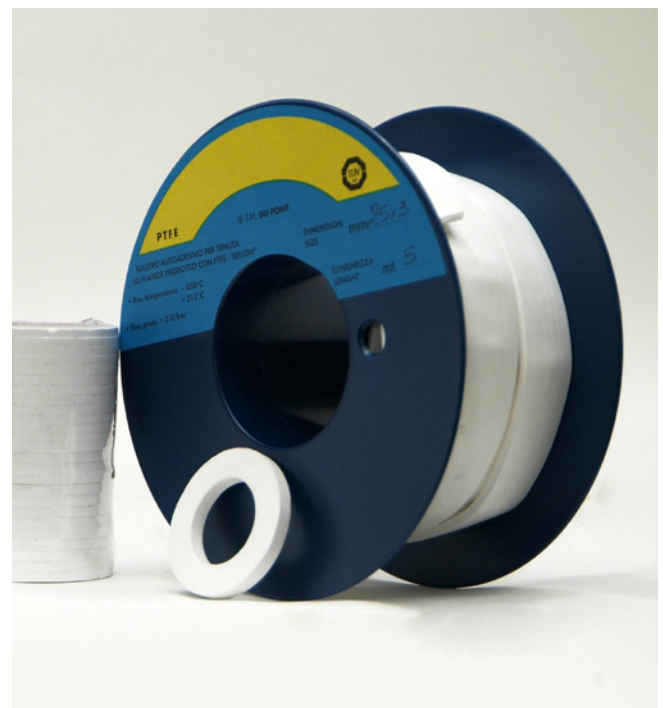
Dimensioni originali Original dimensions	Lunghezza bobina Reel length	Valori di deformazione al serraggio Tightening deformation values		
		10 N/mm <sup>2</sup>	20 N/mm <sup>2</sup>	30 N/mm <sup>2</sup>
Largh. spessore /Width thickness	(m)			
3 x 1,5	25 - 50	3,5 x 0,42	4,7 x 0,38	5,7 x 0,30
5 x 2,0	25 - 50	5,9 x 0,76	7,2 x 0,62	8,9 x 0,50
7 x 2,5	15 - 25	8,1 x 1,01	10,6 x 0,79	12,3 x 0,70
10 x 3,0	10 - 25	11,8 x 1,18	14,8 x 0,93	17,8 x 0,85
12 x 4,0	10 - 25	15,1 x 1,42	19,0 x 1,09	22,1 x 0,93
14 x 5,0	10 - 25	18,4 x 1,65	23,2 x 1,25	26,4 x 1,00
17 x 6,0	5 - 10	22,3 x 2,12	26,1 x 1,45	28,2 x 1,25
20 x 7,0	5 - 10	26,7 x 2,35	34,2 x 1,80	36,0 x 1,40
20 x 10	5 - 10	26,7 x 3,35	34,2 x 2,57	36,0 x 2,00
20 x 12	5 - 10	26,7 x 4,02	34,2 x 3,08	36,0 x 2,40
25 x 5	5 - 10	33,3 x 1,65	42,7 x 1,25	45,0 x 1,00
25 x 7	5 - 10	33,3 x 2,35	42,7 x 1,75	45,0 x 1,40
25 x 8	5 - 10	33,3 x 2,68	42,7 x 2,00	45,0 x 1,60
25 x 10	5 - 10	33,3 x 3,05	42,7 x 2,35	45,0 x 1,90
30 x 10	5 - 10	39,9 x 3,35	51,2 x 2,57	54,0 x 2,00

**Note:**

- È necessario eseguire un ulteriore serraggio quando il sito flangiato va in temperatura.
- È possibile fornire materiali ad alta densità per impieghi specifici.
- Altre misure approntabili su richiesta
- Il materiale viene fornito in bobine marcate Ocean con le dimensioni e i dati tecnici specificati.

**Notes**

- Once the flanged coupling has reached its operating temperature, it is necessary to further tighten the assembly.
- High-density materials for specific applications are available on request.
- Other dimensions can be delivered according to the customer's indications.
- The material is supplied in the specified dimensions and features in the form of reels carrying the Ocean mark.





## Lastre Ocean

### Proprietà materiali:

Le lastre per guarnizioni ePTFE-BIAX sono costituite da PTFE puro espanso. Il processo di produzione prevede la fabbricazione di una struttura fibrosa multi-direzionale che conferisce alla lastra le sue particolarissime proprietà. I materiali utilizzati, in particolare, presentano una compressibilità molto ridotta e un aumento contenuto della larghezza anche in condizioni estreme. Grazie alla struttura fibrosa multi-direzionale che le caratterizza, le lastre per guarnizioni ePTFE-BIAX offrono caratteristiche materiali eccellenti anche in presenza di pressioni superficiali elevate e temperature in aumento. Anche in condizioni operative estreme, larghezza e spessore subiscono variazioni minime rispetto agli altri materiali a base di PTFE. Le guarnizioni ricavate dalle lastre ePTFE-BIAX consentono di mantenere pressioni superficiali elevate anche alle alte temperature.

Le lastre per guarnizioni ePTFE-BIAX sono concepite appositamente per soddisfare i più severi requisiti di sicurezza e per l'applicazione in punti di giunzione critici, quali ad esempio le flange dei condotti per il trasporto di ossigeno.

Le lastre per guarnizioni ePTFE-BIAX sono disponibili per varie applicazioni in diverse dimensioni, spessori e densità.

### Dati prodotto:

#### Materiale

- PTFE puro con struttura fibrosa multi-direzionale espansa

#### Resistenza chimica

- pH da 0 a 14
- resistente a tutti fluidi, eccetto i metalli alcalini sciolti e fusi e il fluoro elementare a  $T > 150^{\circ}\text{C}$  e  $p > 40$  bar ( $T > 300^{\circ}\text{F}$  e  $p > 580$  psi)

#### Resistenza all'invecchiamento

- nelle aree di applicazione ammissibili le lastre per guarnizioni ePTFE-BIAX non sono soggette a invecchiamento

#### Gamma di temperature

- da  $-240^{\circ}\text{C}$  a  $+270^{\circ}\text{C}$ , intermittente fino a  $+315^{\circ}\text{C}$  (da  $-400^{\circ}\text{F}$  a  $+518^{\circ}\text{F}$ , intermittente fino a  $+600^{\circ}\text{F}$ )

#### Fisiologicamente innocuo

- a temperature costanti fino a  $+260^{\circ}\text{C}$  ( $500^{\circ}\text{F}$ ), in conformità con gli standard tedeschi BG; soddisfa i 21 requisiti imposti dalla normativa FDA 21.

#### Gamma di pressioni

- la gamma di pressioni dipende dai parametri di installazione e operativi

#### Caratteristiche materiali specifiche

- valori a norme DIN 28090 / DIN 28091-T3: KSW = 23% ... WSW = 11%
- densità nominale:  $0,7 \text{ g/cm}^3$

## Ocean Sheets

### Material Properties:

*ePTFE-BIAX - Gasket Sheets consist of virginal, expanded PTFE. By the manufacturing process, a multidirectional fibrous texture is produced which gives the gasket sheets their very special properties, The materials especially show very low compression rates and low increase in width even under extreme conditions. Because of its multidirectional fibrous texture, ePTFE-BIAX - Gasket Sheets show very good material characteristics at high surface pressures and increasing temperatures. Even under extreme operating conditions there are very low changes in width and in height, compared to other PTFE materials. By using gaskets made of ePTFE-BIAX - SHEETS high surface pressures will be maintained also at high temperatures.*

*ePTFE-BIAX - Gasket Sheets is especially designed for highest safety requirements and for the application in critical joints such as flanges in oxygen pipelines.*

*For various applications the ePTFE-BIAX - Gasket Sheets are available in diverse dimensions, heights and densities.*

### Product Data:

#### Material

- pure virginal PTFE, with expanded multidirectional fibrous texture

#### Chemical Resistance

- pH 0 to 14
- resistant to all media, with the exception from solved and melted alkaline metals, as well as elementary fluorine at  $T > 150^{\circ}\text{C}$  and  $p > 40$  bar ( $T > 300^{\circ}\text{F}$  and  $p > 580$  psi)

#### Resistance to Ageing

- in the permissible area of application there is no ageing of ePTFE-BIAX - Gasket Sheets

#### Temperature Range

- $-240^{\circ}\text{C}$  to  $+270^{\circ}\text{C}$ , intermittent to  $+315^{\circ}\text{C}$  ( $-400^{\circ}\text{F}$  to  $+518^{\circ}\text{F}$ , intermittent to  $+600^{\circ}\text{F}$ )

#### Physiologically Harmless

- under continuous temperatures up to  $+260^{\circ}\text{C}$  ( $500^{\circ}\text{F}$ ), in accordance with German BG No. 21 requirements according to FDA 21 are met.

#### Pressure Range

- the pressure range depends on installation- and working parameters

#### Specific Material Characteristics

- values according to DIN 28090 / DIN 28091-T3: KSW = 23% ... WSW = 11%
- nominal density:  $0,7 \text{ g/cm}^3$



## Esempi di applicazione

### Guarnizioni sagomate

- ad esempio, guarnizioni tagliate e fustellate, con geometrie complesse, dimensioni precise, per produzione in serie, ideali anche per l'impermeabilizzazione completa di superfici, si presta al taglio in guarnizioni sul posto

### Componenti

- ad esempio flange di tubature, flange di pompe e agitatrici, apparecchi, scambiatori di calore

### Materiali flange

- ad esempio FRP, smalto, vetro, ceramica, grafite, alluminio, acciaio, materiali rivestiti con gomma

## Installazione

- tagliare o fustellare le lastre per guarnizioni ePTFE-BIAX
- le superfici da sigillare devono essere pulite
- per eliminare parzialmente eventuali irregolarità sulla superficie è possibile utilizzare ePTFE-MOAX-HD
- stringere sempre i bulloni in maniera uniforme e in diversi passaggi, fino a ottenere la pressione superficiale desiderata
- avvitare ancora i bulloni dopo aver raggiunto le condizioni d'esercizio (pressione superficiale consigliata:  $BU = 20 \text{ N/mm}^2$ )

## Test e certificazioni

**BAM:** Per l'impiego a contatto con ossigeno allo stato gassoso con flange in acciaio, rame e leghe di rame fino a pressioni di 40 bar e fino a temperature di 160 °C, e per l'impiego a contatto con ossigeno allo stato liquido a qualsiasi pressione

**TOV:** Caratteristiche di prodotto e produzione, esaminate e monitorate dal TÜV

Tutte le informazioni e i consigli tecnici forniti si basano sulla nostra esperienza e sono espressi al massimo della nostra competenza, ma non comportano alcuna responsabilità per la nostra azienda. Specifiche e valori devono essere sempre verificate dai clienti, dal momento che soltanto essi possono giudicare l'efficienza di un prodotto tenendo conto di tutte le condizioni operative presenti nel loro sito di produzione.

## Examples of Application

### Gasket forms

- e.g. cut and punched gaskets, with complex geometries, with precise dimension, for series production, also for complete surface sealing, for in-situ-cutting of gaskets

### Components

- e.g. pipeline flanges, pump- and stirring machine flanges, apparatus, heat exchangers

### Flange materials

- e.g. FRP, enamel, glass, ceramics, graphite, aluminium, steel, rubber coated materials

## Installation:

- cut or punch ePTFE-BIAX - Gasket Sheets
- sealing surfaces must be clean
- for partial underfilling of uneven surfaces ePTFE-MOAX-HD can be used
- always tighten bolts evenly in stages up to the required surface pressure
- retighten bolts after reaching operation conditions (recommended surface pressure:  $BU = 20 \text{ N/mm}^2$ )

## Test and Certifications

**BAM:** For use in contact with gaseous oxygen in flanges from steel, copper and copper alloys up to pressures of 40 bar and temperatures of 160°C as well as for liquid oxygen at any pressure

**TOV:** Product characteristics and production, examined and monitored by TÜV

All technical information and advice are based on our experience and are to the best of our knowledge, but do not state any liability by our company. Specifications and values must always be checked by the customers, for they are the only ones that can judge the efficiency of a product taking into account all of the one site operating conditions.

Dimensione fogli / Plate dimension	Spessore / Thickness
1500 x 1500 mm	0,5 mm
1500 x 1500 mm	1 mm
1500 x 1500 mm	2 mm
1500 x 1500 mm	3 mm
1500 x 1500 mm	4 mm
1500 x 1500 mm	5 mm
1500 x 1500 mm	6 mm