

Expandiertes Graphit Expanded graphite

Ø billi GRPL

Ø billi GRPL/R

Ø billi GRPL/RS

Beschreibung:

Diese Dichtungsplatten werden hergestellt aus reinem expandiertem Graphit und enthalten keine anderen Fasern oder Füller. Aufgrund der speziellen Struktur des expandierten Graphits sind diese Platten besonders geeignet für die Anwendung bei extrem hohen oder niedrigen Temperaturen, bei besonders korrodierenden und aggressiven Medien, für empfindliches Flanschmaterial (z.B. Keramik, Glas, Kunststoff) und für Anwendungen bei Gas und Dampf.

Anwendung:

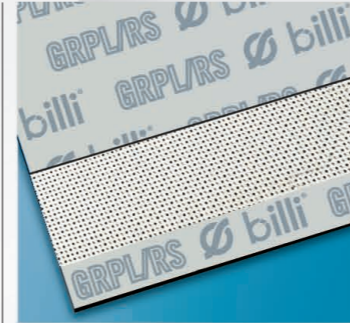
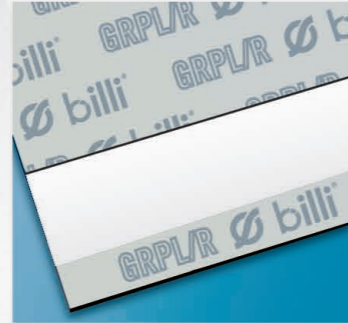
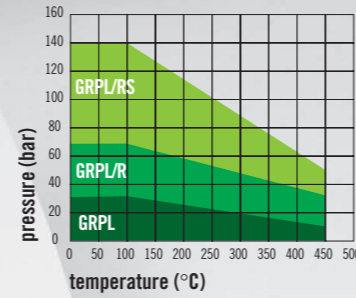
- universell einsetzbar bei Gas und Flüssigkeiten
- chemisch resistent gegen die meisten Medien
- außerordentliche Wärmeleitfähigkeit
- kann unbeschränkt gelagert werden
- benötigt keine Antihafbeschichtung
- besonders beständig bei Temperaturzyklen

Description:

These expanded graphite sheets are produced from pure expanded graphite and do not contain any other fibres or filler materials. Due to their specific structure these sheets are particularly indicated for applications with extremely high or low temperatures with highly corrosive media, for sensitive flange materials (i.e. ceramic, glass, plastic) and for gas as well as steam applications.

Application:

- universally suitable for gases and fluids
- chemically resistant against most media
- excellent thermal conductivity
- can be stored indefinitely
- does not need anti-stick coating
- extremely resistant to temperature cycles



Abmessungen:
Dimensions:
1000 x 1000 mm
 1,0/1,5/2,0/3,0 mm
1500 x 1500 mm
 1,0/1,5/2,0/3,0 mm

TYPE	Ø billi GRPL	Ø billi GRPL/R - Ø billi GRPL/RS
Zusammensetzung Composition	Graphitplatten Graphite sheet	Graphitplatten mit Glattblech (GRPL/R) oder Spießblecheinlage (GRPL/RS) Graphite sheet with plain (GRPL/R) or tanged (GRPL/RS) metal insert
Zulassungen Approvals	-	-
Farbe Colour	schwarz black	schwarz black
Dichte Density DIN	1,0 g/cm ³	-
Zugfestigkeit Tensile Strength DIN	-	-
Kompressibilität Compressibility ASTM F 36	> 40%	40 - 50% / 30 - 40%
Rückfederung Recovery ASTM F 36	> 10%	10 - 25% / 15 - 30%
Lekage (TA-Luft) Leakage (TA-Luft) VDI 2440	-	-
max. Temp. max. Temp.	450 (Dampf 650 °C) 450 (steam up to 650 °C)	450 (Dampf 650 °C) 450 (steam up to 650 °C)
max. Druck max. Pressure	30 bar	70 bar / 140 bar
Kohlenstoff Carbon	> 98%	> 98%
Chlorid Chloride	< 30 ppm	< 30 ppm
Schwefel Sulphur	< 1000 ppm	< 1000 ppm

Da alle in dieser Produktinformation angegebenen Parameter bezüglich Eigenschaften, Spezifikationen und Anwendungen nur ungefähre Werte darstellen und sich gegenseitig beeinflussen können, sollte die jeweils spezifische Anwendung nicht ohne unabhängige Prüfung und Bewertung vorgenommen werden. Alle technische Daten und Empfehlungen von billi dichtungstechnik gmbh basieren auf den bisher gemachten Erfahrungen. Fehler bei der Auswahl von Dichtungen können zu Schäden führen. Angaben über Eigenschaften, Spezifikationen und Anwendungen erfolgen vorbehaltlich unangekündigter künftiger Änderungen. billi dichtungstechnik gmbh übernimmt keine Haftung welcher Art auch immer. Alle Angaben in diesem Prospekt sind indikativ. Bilder und Aufzeichnungen entsprechen der derzeitigen Produktion. Die Firma hat stets das Recht Verbesserungen und technische Änderungen ohne besondere Anzeige vorzunehmen. Ausgabe 7/2006. Texte und Bilder dieses Kataloges sind Eigentum von billi dichtungstechnik gmbh. Kopien und Reproduktionen, auch auszugsweise, sind verboten und werden verfolgt.

Since all properties, specifications and application parameters shown throughout this product information are approximate and may be mutually influenced, your specific application should not be undertaken without independent study and evaluation for suitability. All technical data and advice given is based on experiences billi dichtungstechnik gmbh has made so far. Failure to select proper sealing products can result in damage and/or personal injury. Properties, specifications and application parameters are subject to change without notice. billi dichtungstechnik gmbh does not undertake liability of any kind whatsoever. All informations reported in this folder are indicative. Pictures and characteristics correspond to the actual production. The Company has everyway all the rights to make improvement and technical changes without warning. Edition 7/2006. Texts and Pictures in this Catalogue are property of billi dichtungstechnik gmbh. Copies and Reproductions, even partially, are forbidden and will be persecuted.





Abmessungen:
Dimensions:
B-MEX
1500 x 1500 mm
0,5/1,0/1,5/2,0/3,0/4,0/5,0/6,0 mm

B-LON-BLUE
1500 x 1500 mm
1,5/2,0/3,0/4,8/6,4 mm
1200 x 1200 mm
1,0 mm

B-LON-WHITE/B-LON-BEIGE
1500 x 1500 mm
1,5/2,0/3,0 mm
1200 x 1200 mm
1,0 mm

B-BLACK/B-GREEN/B-BLUE
1500 x 1600 mm
1500 x 3200 mm
0,5/1,0/1,5/2,0/3,0 mm

Standard Einstabereich
Standard range of operation,
subject to chemical compatibility

Möglicher Einsatzbereich.
Anwendungstechnische Überprüfung
notwendig.
Possible range of operation.
Check technical suitability of the application

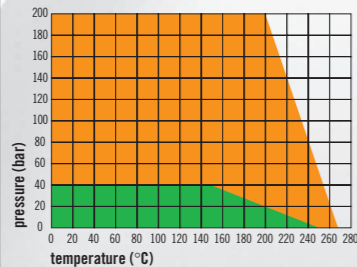
e PTFE
billi B-MEX

Beschreibung:
B-MEX ist eine Dichtungsplatte aus 100% reinem, multidirektional expandiertem PTFE.

Anwendung:
- Dichtungsplatte einsetzbar bei allen Medien ausgenommen gelöste oder geschmolzene Alkalimetalle und elementarem Fluor bei höheren Temperaturen und Drücken.
- -240°C bis +270°C.
- physiologisch unbedenklich bis +260°C. Entspricht den Anforderungen FDA21 CFR 177.1550
- hervorragende Anpassungsfähigkeit und Formstabilität
- einfach einzubauen
- unbegrenzt lagerfähig

Description:
B-MEX is a gasket sheet produced from 100% pure multi-directionally expanded PTFE.

Application:
- B-MEX gasketing suitable for all Media at exception of alkali metal molten or in solution and elemental Fluor at higher Temperature and Pressure.
- -240°C up to +270°C
- physiological harmless up to +260°C. According to FDA21 CFR 177.1550
- excellent malleability and dimensional stability
- easy to install
- can be stored indefinitely.



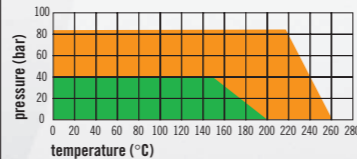
Strukturiertes PTFE Structured PTFE
billi B-LON-BLUE **billi B-LON-WHITE**

Beschreibung:
B-LON-BEIGE ist eine strukturierte PTFE-Platte, hergestellt in einem besonderen Verfahren um der Rückfederung und dem Kaltfluss entgegenzuwirken. B-LON-BLUE wird hergestellt aus virginalem PTFE, angereichert mit Silikat

Anwendung:
- geeignet für hohen Druck und hohe Temperaturen
- geeignet für die Anwendung bei vielen aggressiven Medien, speziell starke Säuren (außer Fluorwasserstoffsäure)
- schnell und einfach einzubauen

Description:
B-LON-BEIGE is a structured gasket sheet manufactured by an unique process which provides to overcome the creep relaxation and cold flow. B-LON-BEIGE is produced from virgin PTFE filled with Silica.

Application:
- Suitable for services with high pressures and temperature.
- Suitable for service with a wide variety of aggressive fluids especially strong acids (except hydrofluoric)
- quick & easy to install

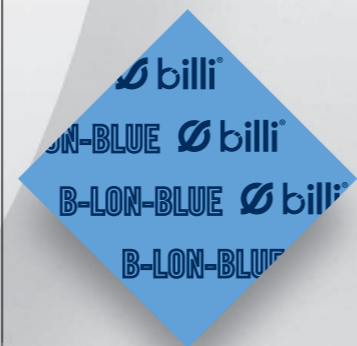
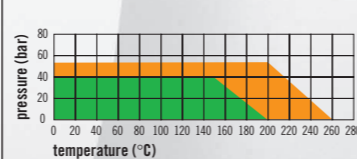


Beschreibung:
B-LON-BLUE ist eine strukturierte PTFE-Platte, hergestellt in einem besonderen Verfahren um der Rückfederung und dem Kaltfluss entgegenzuwirken. B-LON-BLUE wird hergestellt aus virginalem PTFE, gefüllt mit hohlen Mikrogaskugeln.

Anwendung:
- ideal bei spannungsempfindlichen Verbindungen aus Glas, Keramik, Kunststoff u.a.
- geeignet für die Anwendung bei vielen aggressiven Medien
- hohe Kompressibilität
- hervorragende Anpassungsfähigkeit
- schnell und einfach einzubauen

Description:
B-LON-BLUE is a structured PTFE gasketing manufactured by an unique process which provides to overcome the creep relaxation and cold flow. B-LON-BLUE is produced from virgin PTFE filled with hollow glass micro spheres.

Application:
- ideal for use with glass-lined equipment (even ceramic, plastic and others)
- Suitable for a wide variety of aggressive fluids
- high compressibility
- excellent malleability
- quick & easy to install.

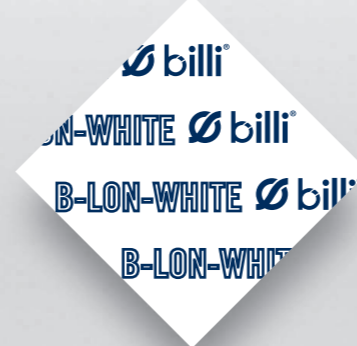
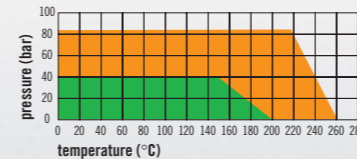


Beschreibung:
B-LON-WHITE ist eine strukturierte PTFE-Platte, hergestellt in einem besonderen Verfahren um der Rückfederung und dem Kaltfluss entgegenzuwirken. B-LON-WHITE wird hergestellt aus virginalem PTFE, angereichert mit Bariumsulfat.

Anwendung:
- geeignet für alle Flanschtypen und fast alle Medien
- geeignet für die Anwendung bei vielen aggressiven Medien, einschließlich Kohlenwasserstoff, schwachen Säuren und starken Ätzmitteln
- die hohe Reinheit dieser Dichtungsplatte macht sie besonders geeignet für die Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie
- schnell und einfach einzubauen

Description:
B-LON-WHITE is a structured gasket sheet manufactured by an unique process which provides to overcome the creep relaxation and cold flow. B-LON-WHITE is produced from virgin PTFE filled with Barium Sulfate.

Application:
- Suitable for all types of flanges, nearly all media
- suitable for a wide variety of aggressive fluids, including hydrocarbons, moderate acids and strong caustics
- the high purity of this gasket sheet makes it perfectly suitable for the food and pharmaceutical industry
- quick & easy to install



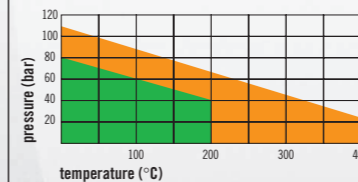
Faserplatten Compressed fibre sheets
billi B-GREEN **billi B-BLACK** **billi B-BLUE**

Beschreibung:
B-GREEN ist eine hochwertige Dichtungsplatte aus komprimierten Aramidfasern, gummigebunden (NBR)

Anwendung:
- geeignet für den Einsatz bei Erdölderivaten, Wasser, gesättigtem Dampf, Gasen oder chemischen Produkten im allgemeinen
- außergewöhnliche Leistungsmerkmale bei Gas

Description:
B-GREEN is a high quality compressed gasket sheet produced from Aramid fibres and bonded with NBR Rubber.

Application:
- suitable for sealing petroleum derivatives, water, saturated steam, gases or chemical products in general.
- Exceptional performance in gas application.

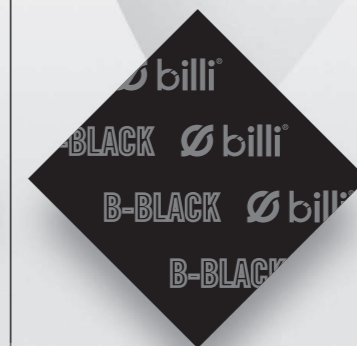
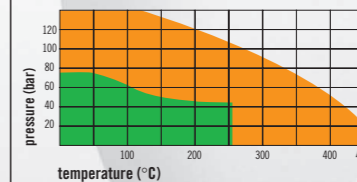


Beschreibung:
B-BLACK ist eine hochwertige Dichtungsplatte mit hoher Temperatur- und Druckbeständigkeit, hergestellt aus Grafit- und Kohlefasern und gummigebunden (NBR)

Anwendung:
- Kohlenstofffasern sorgen für maximale Stärke und Stabilität
- bis zu 450°C Maximaltemperatur
- außerordentliche chemische Beständigkeit und bei Dampf

Description:
B-BLACK is a top quality gasket sheet with high temperature and pressure resistance, manufactured from graphite and carbon fibres, bonded with NBR Rubber.

Application:
- Carbon fibres provide max strength and stability
- up to 450°C max temperature
- outstanding chemical and steam resistance

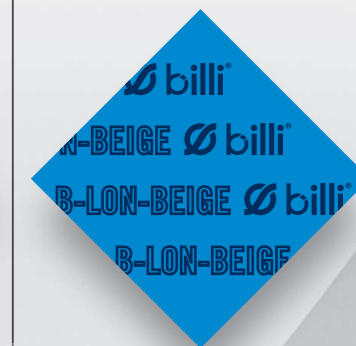
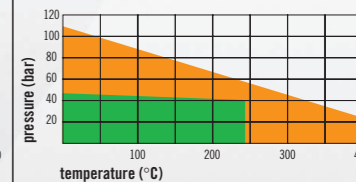


Beschreibung:
B-BLUE ist eine hochwertige Dichtungsplatte aus komprimierten Aramidfasern, gummigebunden (NBR)

Anwendung:
- geeignet für den Einsatz bei Erdölderivaten, Wasser und chemischen Produkten im allgemeinen
- außergewöhnliches Preis-Leistungs Verhältnis
- empfohlen als Füller für PTFE ummantelte Dichtungen

Description:
B-BLUE is a high quality compressed gasket sheet produced from Aramid fibres and bonded with NBR Rubber.

Application:
- suitable for sealing petroleum derivatives, water, saturated steam, gases or chemical products in general.
- non expensive
- recommended as insert for PTFE envelope gaskets.



TYPE	billi B-MEX	billi B-LON-BEIGE	billi B-LON-BLUE	billi B-LON-WHITE	billi B-GREEN	billi BILLI B-BLACK	billi BILLI B-BLUE
Zusammensetzung Composition	100% PTFE	PTFE mit Silikat PTFE with Silica	PTFE gefüllt mit hohlen Mikrogaskugeln PTFE with hollow glass micro spheres	PTFE mit Bariumsulfat PTFE with Barium Sulfate	Aramidfasern mit NBR Aramid fibres with Nitrile rubber (NBR)	Graphit- und Kohlefasern mit NBR Graphite & carbon fibres with Nitrile rubber (NBR)	Aramidfasern mit NBR Aramid fibres with Nitrile rubber (NBR)
Zulassungen Approvals	FDA, FMPA, TA - Luft, BAM, USP VI	FDA, TA - Luft, BAM, DVGW	FDA, TA - Luft	FDA, TA - Luft, BAM, DVGW	DVGW, KTW, TA - Luft, WRC, ABS Fire Safe	DVGW, KTW, TA - Luft	
Farbe Colour	weiss white	beige fawn	blau blue	weiss white	grün green	schwarz black	Blau blue
Dichte Density DIN	0,90 g/cm ³	2,1 g/cm ³	1,70 g/cm ³	2,90 g/cm ³	1,95 g/cm ³	1,70 g/cm ³	1,75 g/cm ³
Zugfestigkeit Tensile Strength DIN	29 N/mm ²	14 N/mm ²	14 N/mm ²	14 N/mm ²	13 N/mm ²	17 N/mm ²	11,5 N/mm ²
Kompressibilität Compressibility ASTM F 36	45%	10%	35%	10%	10%	9%	7-17%
Rückfederung Recovery ASTM F 36	14%	40%	30%	40%	60%	60%	45%
Lekage (TA-Luft) Leakage (TA-Luft) VDI 2440	2,6 · 10 ⁻⁷ mbar l/sm	1,1 · 10 ⁻⁶ mbar l/sm	3,7 · 10 ⁻⁶ mbar l/sm	5,9 · 10 ⁻⁷ mbar l/sm	5,5 · 10 ⁻⁷ mbar l/sm	1,87 · 10 ⁻⁷ mbar l/sm	-
max. Temp. max. Temp.	270°C	260°C	260°C	260°C	400°C	450°C	400°C
max. Druck max Pressure	200 bar	83 bar	55 bar	83 bar	110 bar	130 bar	110 bar