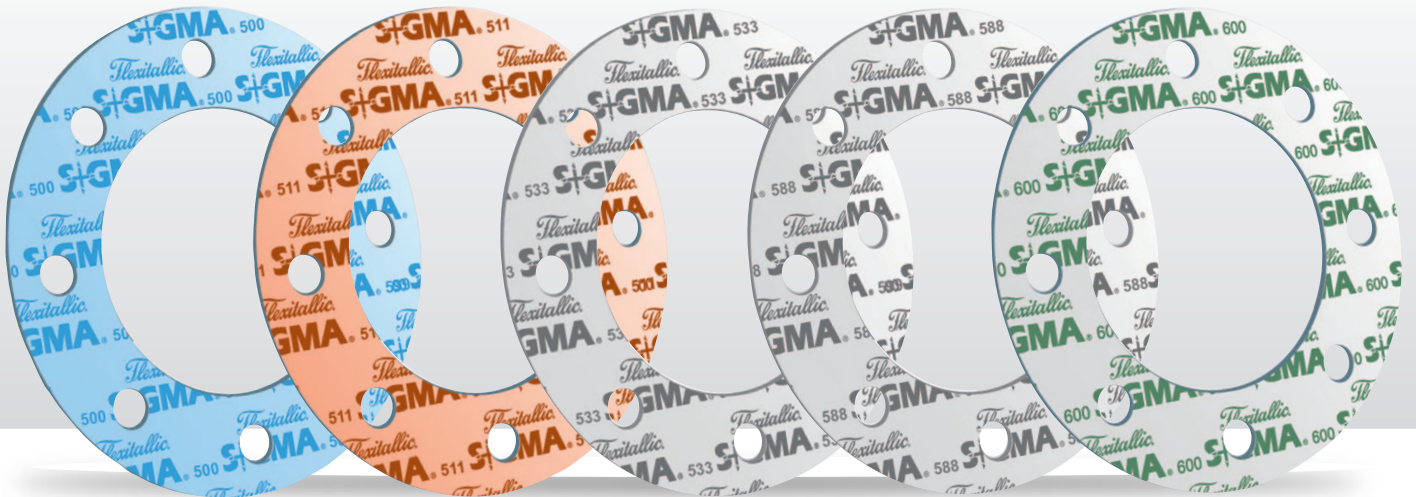


Flexitallic®

SIGMA®

Chemisch beständig
Gleichmäßig stark
Von Natur aus sauber
Totale Integrität für die
anspruchsvollsten Einsatzgebiete



FLEXITALLIC

Die Flexitallic-Gruppe ist weltweiter Marktführer bei der Herstellung und Lieferung von qualitativ hochwertigen statischen Dichtungen für industrielle Anwendungen.



Über uns

Als Erfinder der Spiraldichtung im Jahre 1912 entwickeln wir weiterhin revolutionäre Produkte, u.a. Thermiculite® und Sigma®, der Flange Rescue Gasket und unserem neuesten Produkt, der Change™-Gasket. Wir verfügen über ein globales Netzwerk von Vertriebshändlern in 30 Ländern. Dadurch wird die Nachfrage vor Ort schnell befriedigt und gleichzeitig die höchste Produktqualität und hervorragender Kundenservice gewährleistet.

Unser umfassendes und vielfältiges Produktsortiment umfasst Spiraldichtungen, RTJ-Dichtungen (Ring-Type-Joints), Flexpro™-Kammprofil-Dichtungen, Plattenmaterialien, dynamische und statische Packungen, Rohrbefestigungslösungen und maßgeschneiderte Gummiprodukte. Aufgrund der historischen Geschichte der Unternehmensgruppe bauen wir weiterhin auf Werte wie Qualität, Service und Technologie auf. Zudem nehmen wir eine Spitzenposition bei der weltweiten Entwicklung von Dichtungslösungen ein.

Neben unserem großen Produktangebot bieten wir eine erstklassige technische Betreuung sowie Schulungen zum sicheren und fachgerechten Einbau von Flanschverbindungen.



● Vertriebspartner

Aufgrund des Vertriebsnetzes und der weltweiten Standorte hat sich die Flexitallic-Unternehmensgruppe zu einem globalen Anbieter für industrielle Dichtungen entwickelt.

Innovatives Produktangebot

Wir können auf eine lange Tradition von Innovationen zurückblicken und wurden mit der Einführung von vielen neuen Produkten zum führenden Unternehmen der Branche.

Im Laufe der Zeit haben unsere Produkte ein hohes Ansehen erworben und stehen für unerreichte Qualität, Zuverlässigkeit und Technik.

Maßgeschneiderte technische Lösungen

Unsere Anwendungsingenieure, die Produktionstechnik- und die F&E-Teams arbeiten eng zusammen, um maßgeschneiderte Dichtungslösungen zu planen, zu entwickeln und herzustellen.

Wir sind verantwortlich für eine Reihe revolutionärer Produkte, dazu gehören unter anderem Thermiculite®, Sigma® und die Flange Rescue Gasket, welche es uns ermöglichen, die zunehmend steigenden Anforderungen unserer Kunden stetig erfüllen zu können.

Flexitallic® Safe

Im Laufe des vergangenen Jahrhunderts haben unsere konsequenten Anstrengungen im Bereich F&E dazu geführt, dass unsere Kunden im Rahmen des Flexitallic® Safe-Programms von einem besseren Schutz profitieren können. Von der ersten Spiraldichtung im Jahre 1912 bis hin zu den ständig anspruchsvolleren Anwendungen für Thermiculite®, besteht unser Ziel darin, Materialien zu entwickeln, welche den Wärme-, Druck- und Chemikalien standhalten.

Unser Qualitätsengagement

Wir legen großen Wert auf die Einhaltung internationaler Qualitätsstandards und sind nach ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 und OHSAS 18001:2007, API 6A sowie API 17D zertifiziert. Dadurch können wir sicherstellen, dass wir die höchsten Standards für all unsere Produkte und Leistungen erfüllen. Zudem investieren wir stark in Prüf- und Qualitätssicherungsanlagen, um unserem Ruf als Anbieter von Produkten mit der höchsten Qualität auch weiterhin gerecht zu werden.

Unsere Materialien werden aufgrund gesetzlicher Vorschriften und Kundenanforderungen einer Vielzahl von Prüfungen unterzogen. Dank dieser Zertifizierungen können unsere Kunden fundierte Entscheidungen bezüglich der Eignung eines Produkts für jede Anwendung treffen.

Industrielles Know-How & Beratung

Wir sind stolz darauf, nicht einfach Produkte zu liefern, sondern unsere Kunden durch ausführliches Wissen über Anwendungen in ihrer Branche unterstützen zu können. So können die Produkte und Leistungen für deren Anforderungen perfekt abgestimmt werden.

Diese Vorgehensweise bedeutet, dass wir uns darauf konzentrieren, nicht nur ein Produkt, sondern eine komplette Lösung zu liefern, welche unserem Kunden einen echten Mehrwert bietet.

Globaler Vertrieb... Betreuung vor Ort

Unsere Produkte werden über ein globales Netzwerk vertrieben. Diese sorgfältig ausgewählten Vertriebspartner sind innerhalb ihres Gebiets strategisch positioniert, um unseren Kunden die bestmöglichen Produkte und Leistungen zur Verfügung stellen zu können. Dies bedeutet, dass unsere Produkte und unser Know-how für die globalen Branchen, die wir versorgen, verfügbar sind.

Allied Distributor



Licensee Manufacturer



SIGMA®

Wo chemische Beständigkeit sehr wichtig ist, ist SIGMA® die einzige Option.

SIGMA



Innovative Materialien, maßgeschneiderte Lösungen

In einem einzigartigen, nur Flexitallic zur Verfügung stehenden Fertigungsprozess wird SIGMA® hergestellt und repräsentiert die neueste Generation biaxial ausgerichteter PTFE-Materialien.

Eingesetzt von mehr als 500 renommierten Unternehmen steht SIGMA® Seite an Seite mit den Metaldichtungen und Thermiculite® von Flexitallic, um Sie mit kompletten und innovativen Dichtungslösungen zu versorgen, die alle Ihrer Einsatzbereiche abdecken.

Es werden Dichtungen konstruiert, die in sehr kritischen Anwendungen länger Stand halten, so dass SIGMA® dazu beiträgt, Wartungsintervalle zu verlängern.

Totale Integrität

Wenn es um Einsatzgebiete mit aggressiven Chemikalien geht, bietet SIGMA® im Vergleich mit konventionellen Materialien eine erheblich bessere Dichtungsleistung.

Konventionelle PTFE Dichtungsmaterialien wurden oftmals auf Grund ihrer hohen chemischen Beständigkeit bevorzugt, jedoch sind sie durch ihr erhöhtes Kriechverhalten in vielen Anwendungen ungeeignet. Flexitallic hat sich das Ziel gesetzt das Kriechverhalten zu reduzieren und einen langfristigen Emissionsschutz zu gewährleisten.

In einem einzigartigen nur Flexitallic zur Verfügung stehenden Fertigungsprozess haben wir SIGMA® geschaffen, ein innovativ konstruierter, biaxial ausgerichteter Typ von PTFE-Dichtungsmaterialien.

Entwickelt wurde SIGMA® für Prozesse vom kryogenischen Bereich bis zu 500 °F (260 °C). Es eignet zum Abdichten für fast jedes chemische Medium über den gesamten pH-Bereich (0-14). SIGMA® vereint in sich die herausragende chemische Beständigkeit von PTFE mit einer einzigartigen Stabilität, um so das Kriechverhalten des Materials zu verbessern.

Die Antihafteigenschaften der SIGMA®-Materialpalette sorgen für eine ausgezeichnete Demontage nach dem Gebrauch, womit die Stillstandszeiten drastisch verringert werden.

Außerdem sind alle Inhaltsstoffe der SIGMA®-Palette mit den FDA-Bestimmungen konform. Sie sind von Natur aus sauber, wodurch sie ideal für den Einsatz in Branchen geeignet sind, in denen Produktkontamination ein Thema ist, wie bei Lebensmitteln, Pharmazeutika und Elektronik.

Materialzulassung und Genehmigungen

TÜV, BAM, WRAS, FDA, DVGW.

In Sachen Zuverlässigkeit der Abdichtung, Bestandskonsolidierung und langfristig angelegter Emissionsschutz ist SIGMA® unübertroffen.

SIGMA®



Innovative Materialien,
maßgeschneiderte
Lösungen.

SIGMA

DRUCKBESTÄNDIGKEIT UND TEMPERATUR

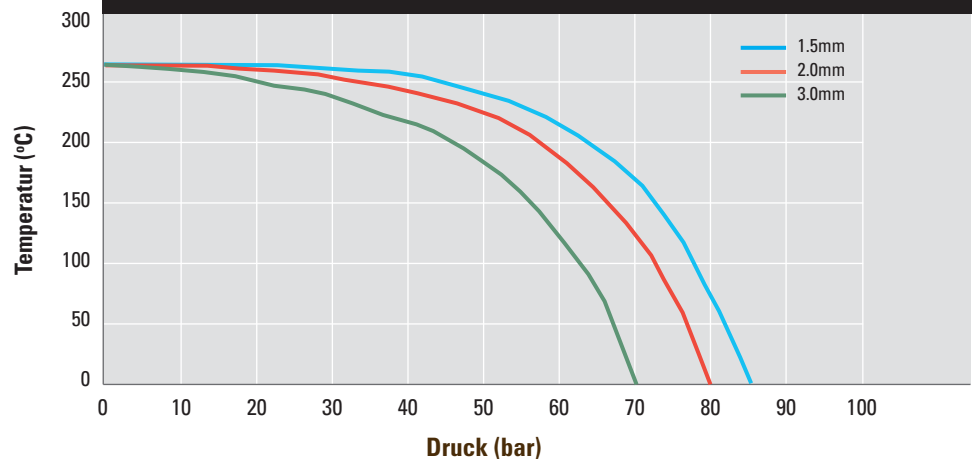
Stärke	bis zu 1,5 mm (1/16 Zoll)	2,0 mm (0,08 Zoll)	3,0 mm (1/8 Zoll)
Höchsttemperatur	260°C (500°F)	260°C (500°F)	260°C (500°F)
Höchstdruck psig (bar)	85 (1235)	80 (1160)	75 (1088)

Anmerkung: Der/die oben angegebene Druck/Temperatur sollten nicht gleichzeitig anliegen.

pH-Bereich		0-14
Plattengrößen*	metrisch	1,5 m x 1,5 m
	US-Standard	660 Zoll x 60 Zoll
Plattenstärken*	metrisch	0,75 mm - 3,0 m
	US-Standard	1/32 Zoll - 1/8 Zoll
Empfohlene Rautiefe	metrisch	3,2 - 6,3 µm
	US-Standard	125 - 250 µin

Anmerkung: Sonstige Plattengrößen und -Stärken sind auf Anfrage erhältlich.

SIGMA® – EINSATZBEREICH



SIGMA® -PRODUKTPALETTE



Einzigartige
Dichtungs Lösung
SIGMA® –
Eine Innovation.

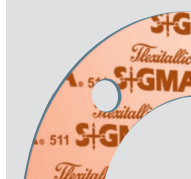


SIGMA® 500



- Verbesserte Komprimierbarkeit für geringe Schraubenbeanspruchung
- Mehr Flexibilität gegenüber herkömmlichen kalandrierten Graphitplatten
- Eignung für Leitungen mit Laugen, Säuren und Chlor
- Einsatz für alle Konzentrationen der Schwefelsäure
- Zulassung nach WRAS für heißes und kaltes Trinkwasser

SIGMA® 511



- Genormte Komprimierbarkeit
- Starke Säuren (bis auf Flusssäure) bis zu allgemeine Chemikalien
- Einsatz für alle Konzentrationen der Schwefelsäure
- Zulassung nach WRAS für heißes und kaltes Trinkwasser
- Eignung für Sauerstoff- und Peroxid-Leitungen

SIGMA® 533



- Genormte Komprimierbarkeit
- Ideal für die Abdichtung von Lebensmitteln, Pharmazeutika und Anwendungen, die kontaminierungsfrei bleiben sollen
- Starke Laugen und sonstige allgemeine Chemikalien
- Wässrige Flusssäure unter 49%
- Nicht geeignet für das Abdichten von geschmolzenen Alkalimetallen oder Fluorgas.

SIGMA® 588



- Einzigartige Zellstruktur – benötigt niedrige Kräfte zum Abdichten beschädigter Kontaktflächen
- Schichtstruktur verbessert die Stabilität und unterstützt den Einbau größerer Dichtungen
- Schichten durch direktes Sintern verschmolzen – keine einzelne Lagen oder potenzielle Leckagepunkte
- Eignung für Leitungen mit konzentrierten Laugen und Säuren
- Benutzerfreundlichkeit – kein überlappen der Hülle wie bei großen Envelope Dichtungen.

SIGMA® 600



- Hohe Komprimierbarkeit für besonders geringe Schraubenkräfte, Einsatz bei Glas- und Kunststoffoberflächen.
- Eignung für eine Vielzahl von chemikalischen Medien: Säuren, Laugen, Halogene und Kohlenwasserstoffe
- Universal – minimiert Lagerbestände. Keine falsche Anwendung möglich
- Leichtes Zuschneiden, hantieren, Einbauen und Entfernen
- Pigment- und füllstofffrei – geeignet für kontaminationsempfindliche Anwendungen

SIGMA® PRODUKTPALETTE



TYPISCHE PHYSIKALISCHE UND MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

	Einheit	Standard	SIGMA® 500	SIGMA® 511	SIGMA® 533	SIGMA® 588	SIGMA® 600
Farbe		kein	blau	pink	cremeweiß	weiß	weiß
Dichte	g/cm ³ (lb/ft ³)	ASTM F1315	1,4 (87)	2,2 (137)	2,9 (180)	1,1 (68)	0,8 (50)
Füllstoff	kein	kein	Glas Mikrosphären	Siliziumdioxid	Baryt	kein	kein
Zugfestigkeit	MPa (psi)	ASTM F152	14 (2030)	15 (2175)	15 (2175)	10 (1450)	8 (1160)
Komprimierbarkeit	%	ASTM F36	35	7	8	55	68
Rückverformung	%	ASTM F36	44	44	43	24	5
Restliche Beanspruchung (175°C)	MPa	DIN 52913	30	30	28	28	34
Kriechrelaxation	%	ASTM F38	31	35	33	< 50	< 50
Gasleckage	mL/min	DIN 3754	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Flüssigkeitsleckage (50 psi Innendruck)	mL/Std.	ATSM F37	0,7	1,8	1,8	1,5	1,2

DICHTUNGSKENNWERTE – ASME / PVRC (Daten beruhen auf 1,5mm (1/16 Zoll) starkem Material)

	Einheit	Standard	SIGMA® 500	SIGMA® 511	SIGMA® 533	SIGMA® 588	SIGMA® 600
m-Faktor	kein	ASME	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Y-Wert	MPa (psi)	ASME	13 (1885)	16 (2320)	16 (2320)	11 (1595)	11 (1595)
Gb	psi	PVRC ROTT	4	209	115	317	405
a	kein	PVRC ROTT	0,80	0,36	0,38	0,29	0,27
Gs	psi	PVRC ROTT	11,5 x 10 ⁻²	4,9 x 10 ⁻³	6,5 x 10 ⁻⁵	1,1 x 10 ⁻⁶	24 x 10 ⁻²
Tpmax [†]	kein	PVRC ROTT	13150	24750	26800	50250	31850
Qsmax (RT)	MPa	EN13555	> 220	> 220	> 220	> 220	tba*
Qsmax (175°C)	MPa	EN13555	> 220	> 220	> 220	> 220	tba*
Qsmax (225°C)	MPa	EN13555	> 180	> 220	> 220	> 220	tba*
PQr (60 MPa/175°C)**	kein	EN13555	0,72	0,74	0,60	0,51	tba*
Qmin/0,01***	MPa	EN13555	16	34	31	16	15
Qmin/0,01****	MPa	EN13555	< 10	15,0	< 10	< 10	< 10

[†]Prüfverfahren nach Entwurf 9. *Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte unsere Anwendungstechnik.

Steifigkeit: 500 kN/mm. *Leckrate: mg/m². ****QA: 40 MPa. Zusätzliche EN13555-Daten sind auf Anfrage erhältlich.

Großbritannien **Flexitallic UK Ltd**

Scandinavia Mill
Hunsworth Lane
Cleckheaton
West Yorkshire, BD19 4LN
UK
Tel. +44 1274 851273
Fax. +44 1274 300303
www.flexitallic.com

**Branches also in Aberdeen,
Middlesbrough, Ellesmere
Port and South West.**

BENELUX **Flexitallic Benelux BVBA**

Smallandlaan 21
2660 Hoboken
BELGIUM
Tel. +32 3 369 19 68
www.flexitallic.com

CHINA **Flexitallic Gasket Technology** **(Suzhou) Co., Ltd**

Building A, 1868 Guangming Rd
Technological Development Zone
Wujiang Economic 215200
CHINA
Tel. +86 512 6303 2839
Fax. +86 512 6303 2879
www.flexitallic.com

USA **Flexitallic US LLC**

6915 Highway 225
Deer Park
Texas 77536
USA
Tel. +1 281 604 2400
Fax. +1 281 604 2415
www.flexitallic.com

FRANKREICH **Siem Supranite** *ein Flexitallic-Unternehmen*

31-33 Rue de Mogador
75009 Paris
FRANCE
Tel. +33 (0)1 48 88 88 88
Fax. +33 (0)1 47 66 88 44
www.siem.fr

ITALIEN **Flexitallic Italy Sr.l**

Via Leonardo Da Vinci 6B
26020 Ticengo CR
ITALY
Tel. +39 0374 71006
Fax. +39 0374 71277
www.flexitallic.com

SINGAPUR **Flexitallic Ltd** *Niederlassung Singapur*

Level 42 Suntec Tower Three
8 Temasek Boulevard
SINGAPORE
038988
Tel. +65 68663638
www.flexitallic.com

USA **Custom Rubber Products**

2625 Bennington
Houston
Texas 77093
USA
Tel. +1 713 691 2211
Fax. +1 713 691 3005
www.customrubber.com

DEUTSCHLAND **Flexitallic GmbH**

Halskestr. 4a
47877 Willich
GERMANY
Tel. +49 (0) 2154 95363-0
Fax. +49 (0) 2154 95363-29
www.flexitallic.com

VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE **Flexitallic LLC**

PO Box No. 6591-Al Jazeera
Plot 108, Road E, Al Hamra
Industrial Area, Ras Al Khaimah
UNITED ARAB EMIRATES
Tel. +971 (0)7 243 4305
Fax. +971 (0)7 243 4306
www.flexitallic.com

THAILAND **Flexitallic Sealing** **Technology Co Ltd**

No. 7/456, Moo 6,
Amata City Rayong Industrial Estate
Mabyangporn Sub-district
Pluak Daeng District,
Rayong Province
THAILAND
Tel. +66 (0)33017561 ~ 3
Fax. +66 (0)33017564
www.flexitallic.com

KANADA **Flexitallic Canada Ltd**

4340 - 78 Avenue
Edmonton
Alberta, T6B 3J5
CANADA
Tel. +780 466 5050
Fax. +780 465 1177
www.flexitallic.com

Über die Flexitallic-Unternehmensgruppe

Die Flexitallic-Unternehmensgruppe ist weltweit ein führender Anbieter von speziellen Abdichtungslösungen und -produkten für die Öl- und Gasindustrie, die Energiewirtschaft sowie die Chemie- und Petrochemiebranche in Schweden- und Industrieländern. Der Konzern, der sich auf die vor- und nachgeschalteten Sektoren sowie die Energiewirtschaft konzentriert, verfügt über Unternehmen in Frankreich, den USA, Kanada, Mexiko, dem Vereinigten Königreich, Deutschland, Italien, Belgien, den Vereinigten Arabischen Emiraten, Thailand und China sowie ein weltweites Netzwerk von Lizenzpartnern und Vertriebshändlern.

www.theflexitallicgroup.com