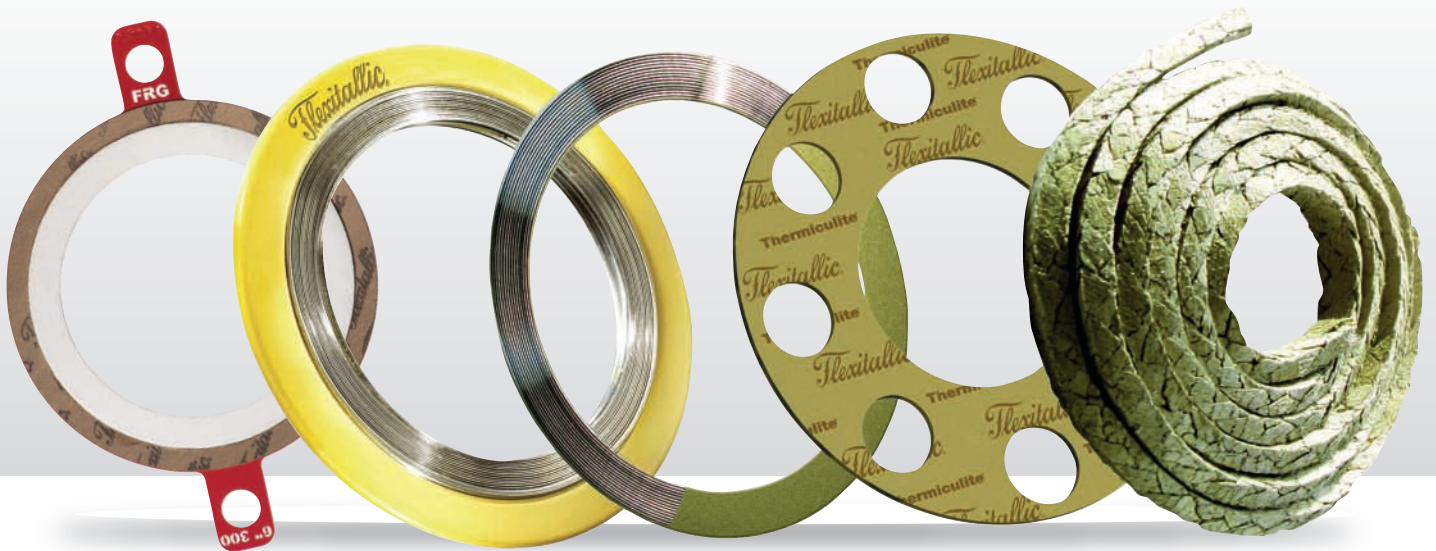


*Flexitallic*

# THERMICULITE®

Starke Hitze  
Extreme Kälte  
Aggressive Chemikalien



# FLEXITALLIC

Die Flexitallic Group ist der internationale Marktführer für die Herstellung und Lieferung von qualitativ hochwertigen statischen Dichtungserzeugnissen und versorgt Unternehmen weltweit mit industriellen Dichtungen.



## Über uns

Wir haben 1912 die Spiraldichtung entwickelt und bauen angesichts dieses Vermächtnisses durch revolutionäre Erzeugnisse wie Thermiculite<sup>®</sup> und Sigma<sup>®</sup> auf Innovation, während die Flange Rescue Gasket den NACE Award und den Dupont Plunkett Award gewonnen hat. Erst vor kurzem haben wir die Change<sup>™</sup>-Dichtung eingeführt, die die globale Dichtungsbranche verändern wird.

Unser Unternehmen verfügt über ein globales Netzwerk aus verbündeten Vertriebspartnern in 30 Ländern. So kann die vor Ort herrschende Nachfrage schnell befriedigt werden, wobei höchste Produktqualität und hervorragender Kundendienst miteinander kombiniert werden.

Unsere umfang- und variantenreiche Produktpalette umfasst Spiraldichtungen, RTJ-Dichtungen, Flexpro<sup>™</sup>-Kammprofil-dichtungen, Flachdichtungsplatten, dynamische und statische Dichtungen und speziell angepasste Gummiwaren. Des Weiteren unterstützen wir unsere Kunden gerne bei der Dichtungsauslegung und Berechnung. Wir schöpfen aus unserer reichhaltigen Erfahrung und aus den Werten für Qualität, Service und Technologie, so dass wir einer der weltweiten Branchenführer für Dichtungslösungen sind.

Neben dem umfangreichen Produktsortiment liefern wir außerdem einen erstklassigen technischen Support sowie das Joint Integrity Training.



## Durch den Vertrieb und die geografische Reichweite ist die Flexitallic Group DER globale Lieferant von industriellen Dichtungen geworden.

### Innovative Produktpalette

Wir blicken auf eine lange Geschichte von Innovationen zurück, in der wir uns mit vielen neuen Erzeugnissen an die Spitze der Branche gesetzt haben.

Über die Jahre haben sich unsere Produkte durch ihre Qualität, Zuverlässigkeit und Technologie einen Ruf erworben, der seinesgleichen sucht.

### Angepasste Engineering-Lösungen

Unsere Teams für Einsatzvorbereitung, Fertigungstechnik sowie FuE arbeiten eng zusammen, um Dichtungslösungen zu konstruieren, zu entwickeln und herzustellen.

Wir waren für eine Reihe von wirklich revolutionären Erzeugnissen verantwortlich. Sie heißen Thermiculite®, Sigma® und Flange Rescue Gasket, mit denen wir die stets anspruchsvolleren Anforderungen unserer Auftraggeber erfüllen können.

### Sicheres Flexitallic®

Flexitallics Herangehensweise an Sicherheit ist mehr als ein Programm, es ist unternehmerisches Handeln seit 1912. Wir sind überzeugt, dass unser Engagement für Innovation, maßgeschneiderte Lösungen und Ausbildung die Betriebssicherheit unserer Kunden einen Schritt weiterbringt.

Von der ersten Spiraldichtung im Jahre 1912 bis zu den anspruchsvollen Anwendungen für Thermiculite® besteht unser Ziel darin, Materialien zu entwickeln, die die Werte für Wärme, Druck und chemische Beständigkeit nachhaltig verbessern.

### Unser Engagement für Qualität

Wir legen großen Wert auf die Einhaltung internationaler Qualitätsstandards und sind nach ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 und OHSAS 18001:2007, API 6A und API 17D zertifiziert, damit die bestmöglichen Standards für alle unsere Produkte und Dienstleistungen eingehalten werden können.

Außerdem investieren wir sehr stark in Prüfgeräte und Equipment für die Qualitätssicherung, so dass unser Ruf für qualitativ hochwertige Produkte gewahrt bleibt.

Unsere Materialien werden einer Reihe von Prüfungen unterzogen, die sich nach den gesetzlichen Bestimmungen und Anforderungen der Kunden richten. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse versetzen unsere Auftraggeber in die Lage, bewusste Entscheidungen zur Eignung eines Produktes für jede einzelne Einsatzart zu treffen.

### Branchenkennner

Wir sind stolz darauf, nicht einfach nur ein Produkt zu liefern, sondern unsere Kunden mit genauen Kenntnissen ihrer Branche und Einsatzzwecke zu unterstützen, damit Produkte und Dienstleistungen auf ihre spezifischen Bedürfnisse zugeschnitten sind.

Diese einzigartige Herangehensweise bedeutet, dass wir uns darauf konzentrieren, nicht nur ein Produkt zu liefern, sondern eine komplette Lösung, die für unsere Auftraggeber einen Mehrwert ergibt.

### Globaler Vertrieb... lokaler Support

Unsere Produkte werden über ein globales Netzwerk aus verbündeten Vertriebspartnern vertrieben.

Es handelt sich um sorgfältig ausgewählte Vertriebspartner, die sich strategisch günstig in ihrem Gebiet befinden, um die bestmöglichen Dienstleistungen und Produkte zu unseren Kunden zu bringen. Dieser Ansatz bedeutet, dass unsere Produkte und unser Know-how den von uns belieferten globalen Branchen zur Verfügung stehen.

Allied Distributor



Licensee Manufacturer



## THERMICULITE®



Thermiculite® ist ein innovatives, vielseitiges und komplettes Dichtungsmaterial, das zur branchenführenden Dichtungslösung geworden ist.

**Thermiculite®**  
Innovativ. Vielseitig. Komplet.

### **INNOVATIV. Modernste Materialtechnologie**

Seit Erfindung der Spiraldichtung 1912 stand Flexitallic an erster Stelle für Fluid-Dichtungen.

1998 setzte Flexitallic neue Standards für die Dichtungstechnik mit der Einführung des Dichtungsmaterials der Serie Thermiculite® Critical Service, welches mit Spießblech erhältlich war. Etwas später folgte die Spiraldichtung mit Thermiculite Füllstoff sowie die Kammprofildichtung Flexpro™ mit der Thermiculite Auflage.

Flexitallic patentierte dieses revolutionäre Material aus chemisch und thermisch expandiertem Vermiculite\* und erhielt die Struktur von expandiertem Graphit mit einer bemerkenswerten Verbesserung: Die Vorteile bleiben selbst bei sehr hohen Temperaturen bestehen.

Alle Produkte der Serie Thermiculite® Critical Service sind für Prozesse mit hohen Temperaturen bis zu 1832°F / 1000°C konstruiert und ausgelegt.

\*Vermiculite, ein natürlich vorkommendes Mineral mit plattenartiger Struktur, hat eine außergewöhnlich breit angelegte Chemikalien- und Temperaturbeständigkeit.

### **VIELSEITIG. Neues Leistungsniveau**

Wir widmen uns kontinuierlich der Forschung und Entwicklung, so dass Flexitallic außerdem das Dichtungsmaterial Thermiculite® Performance Service anbieten kann.

Das Dichtungsmaterial der Serie Thermiculite® Performance – entwickelt für moderatere Temperaturanwendungen – hat die gleiche breit angelegte Chemikalienbeständigkeit und Oxidationsfreiheit, die die Serie Thermiculite® Critical Service so erfolgreich gemacht hat.

### **KOMPLETT. Die komplette statische Dichtungslösung**

Dieses innovative und vielseitige Material gibt es als eigenständiges Plattenmaterial, als Füllstoff für Spiraldichtungen, als Auflage für Kammprofildichtungen & die Flange Rescue Gasket und auch in vielen anderen unserer Produktlinien.

Von Anfang an hat sich das Dichtungsmaterial Thermiculite® als eine wirksame langfristige Dichtungslösung in tausenden sehr anspruchsvollen industriellen Dichtungsanwendungen bewährt.

Die Kombination von Thermiculite® Critical Service (Serie 800) und Thermiculite® Performance (Serie 700) kann ein einzelnes, bewährtes Material für nahezu alle Dichtungsansprüche darstellen.

**Aus diesem Grund bezeichnen wir Thermiculite® als komplette statische Dichtungslösung.**



Es gibt keinen Vergleich. Wenn Sie sich um die Abdichtung keine Sorgen machen wollen, entscheiden Sie sich für Thermiculite®.

#### Absolute Oxidationsfreiheit

Herkömmliche Graphit-Dichtungen sind durch Oxidation sehr anfällig. Sie erfolgen durch im Medium fließenden Sauerstoff oder einfach durch den in der Atmosphäre vorhandenen Sauerstoff. Das Tempo, in dem Graphit oxidiert, hängt von der Anwendungstemperatur und der Konzentration des vorhandenen Sauerstoffs ab. Sollte sie jedoch eintreten, ist das Endergebnis eine ausfallende Dichtung.

Die einzigartige Zusammensetzung des Dichtungsmaterials Thermiculite® sorgt dafür, dass Dichtungen ihr Volumen bei schwierigen Betriebstemperaturen wahren, wo Graphit-Dichtungen längst versagen.

Es gibt wirklich keinen Vergleich. Wenn Sie sich um die Abdichtung keine Sorgen machen wollen, entscheiden Sie sich für die Serie Thermiculite® Critical Service oder Thermiculite® Performance und vermeiden Sie somit die Oxidationsgefahr.

#### NACHGEWIESENE ERFOLGSBILANZ IN FOLGENDEN BRANCHEN

- Energieerzeugung
- Düngemittel (Agrarchemie)
- Erdöl- und Erdgasförderung
- Industrielle Chemikalien
- Luft- und Raumfahrt
- Erdölraffination
- Festoxid-Brennstoffzellen
- Grüne Energie  
Erneuerbare Energien  
(Solarthermie, Bioethanol und Energie aus Abfällen)



VERLANGTE LEBENSDAUER IN JAHREN	HÖCHSTE BETRIEBSTEMPERATUR		
	Graphit	Thermiculite® Serie 800	Thermiculite® Serie 700
1	366°C (691°F)	1000°C (1832°F)	550°C (1022°F)
3	332°C (630°F)	1000°C (1832°F)	550°C (1022°F)
5	321°C (610°F)	1000°C (1832°F)	550°C (1022°F)
10	304°C (580°F)	1000°C (1832°F)	550°C (1022°F)

Das Tightness Testing Research Laboratory (TTRL) an der Ecole Polytechnic in Montreal hat im Auftrag des Pressure Vessel Research Council (PVRC) eine unabhängige Prüfung durchgeführt, um nachzuweisen, dass die höchste Betriebstemperatur für Graphit im Dauerbetrieb weitaus niedriger ist als die Angaben in der Literatur der Hersteller. Diese Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen.

## SERIE THERMICULITE® CRITICAL SERVICE



Steuern Sie erfolgreich Ihren Prozess der Dichtungsauswahl, vereinfachen Sie die Bestandsanforderungen und erhalten Sie eine bewährte langfristig ausgelegte Dichtung mit dem Dichtungsmaterial Thermiculite® - der kompletten statischen Dichtungslösung.

**Thermiculite®**  
Innovativ. Vielseitig. Komplett.

### Warum die Serie Thermiculite® Critical Service?

- Absolute Oxidationsfreiheit
- Chemische Beständigkeit übertrifft Graphit
- Einsatz bei Temperaturen von der Kryotechnik bis zu 1000°C / 1832°F
- Brandsicher
- Nachgewiesene Erfolgsbilanz
- Breites Sortiment an Metallen erhältlich



### Spießblech Thermiculite® 815

Unser Hochtemperaturplattenmaterial ist mit einem 0,1mm (0,004 Zoll) starken Edelstahlspießblech aus SS 316 verstärkt. Erhältlich in den Stärken 0,8mm (1/32 Zoll), 1,5mm (1/16 Zoll), 2,0mm (5/64 Zoll) und 3mm (1/8 Zoll), und 1,5 m x 1,5 m (60 Zoll x 60 Zoll). Außerdem sind zugeschnittene Dichtungen in allen Formen und Größen erhältlich.



### Spiraldichtung mit Füllstoff Thermiculite® 835

Hochtemperatur-Füllstoff für Spiraldichtungen. Breites Sortiment an Metallen erhältlich.



### Kammprofildichtung Thermiculite® 845 Flexpro™

Hochtemperaturauflage für Kammprofildichtungen. Breites Sortiment an Kernmaterialien erhältlich.



### Thermiculite® 855 Change™

Hochtemperatur-Füllstoff und Auflage für unsere Change™ Dichtung.



### Packungsschnur Thermiculite® 894

Critical-Service-Packung aus expandiertem Vermiculite und Inconel-Draht hergestellt.

# SERIE THERMICULITE® PERFORMANCE



Entscheiden Sie sich für Thermiculite® – wenden Sie sich noch heute an Ihren verbündeten Vertriebspartner.

#### Warum die Serie Thermiculite® Performance?

- Absolute Oxidationsfreiheit
- Umfangreiche chemische Verträglichkeit
- Brandsicher
- Echte Chance zur Dichtungsnormung und Bestandskonsolidierung
- Breites Einsatzgebiet

#### Allied Distributor



#### Kernloses Rohmaterial Thermiculite® 715

Hochleistungsfähiges kernloses Plattenmaterial. Ersetzt die Produktlinie der gepressten Faserstoffen SF 2401, 2420, 3300, 5000 und Graphit-Spießblech. Erhältlich in den Stärken 0,8mm (1/32 Zoll), 1,5mm (1/16 Zoll), 2,0mm (5/64 Zoll) und 3mm (1/8 Zoll), und 1,5 m x 1,5 m (60 Zoll x 60 Zoll). Außerdem sind zugeschnittene Dichtungen in allen Formen und Größen erhältlich.

#### EMPFOHLENE BETRIEBSBEDINGUNGEN FÜR DIE SERIEN THERMICULITE® CRITICAL SERVICE UND PERFORMANCE

	SERIE CRITICAL SERVICE			PERFORMANCE SERIES
	815	835	845	715
<b>Produktart</b>	Spießblech	Spiralförmig gewickelter Füllstoff	Auflage für Kamprofil Flexpro	Dichtungsplatte ohne Einlage
<b>Temperaturbereich</b>	Kryotechnik bis zu 1000°C / 1832°F	Kryotechnik bis zu 1000°C / 1832°F	Kryotechnik bis zu 1000°C / 1832°F	Kryotechnik bis zu 454°C / 850°F
<b>Druck Bereich</b>	Druckklasse 150 bis 300, PN 10-40	Druckklasse 150 bis 2500, PN 10-400	Druckklasse 150 bis 2500, PN 10-400	Druckklasse 150 bis 300, PN 10-40
<b>Typischer Einsatz</b>	Hohe Temperaturen, Nennweiten, nicht genormte Dichtungen, problematische Anwendungen, kritische Dichtungen.			Erhältlich in zugeschnittener Dichtung und als Dichtungsplatte 1,5 m x 1,5 m

## **Großbritannien** **Flexitallic UK Ltd**

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

**Branches also in Aberdeen,  
Middlesbrough, Ellesmere  
Port and Cardiff.**

## **VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE** **Flexitallic LLC**

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.ae

## **SINGAPUR** **Flexitallic Ltd**

*Niederlassung Singapur*  
Level 42 Suntec Tower Three  
8 Temasek Boulevard  
SINGAPORE  
038988  
Tel. +65 68663638  
www.flexitallic.eu

## **USA** **Custom Rubber Products**

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

## **KASACHSTAN** **Novus Sealing Caspian LLP**

*ein Flexitallic-Joint Venture*  
7v Atambayev St.  
Atyrau 060005  
REPUBLIC OF KAZAKHSTAN  
Tel. +7 7122 309936  
Fax. +7 7122 309937  
www.novussealingcaspian.com

## **KANADA** **Flexitallic Canada Ltd**

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

## **DEUTSCHLAND** **Flexitallic GmbH**

Halskestr. 4a  
47877 Willich  
DEUTSCHLAND  
Tel: +49 (0) 2154 95363-0  
Fax: +49 (0) 2154 95363-29  
www.flexitallic-gmbh.de

## **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.china.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

## **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 Schwellen- 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, den Vereinigten Arabischen Emiraten, Kasachstan und China sowie ein weltweites Netzwerk von Lizenzpartnern und Vertriebshändlern.

**www.theflexitallicgroup.com**