



**Le  
bon  
contact!**

**f.tim.f 1**

**Matériel thermoconducteur**



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
ISO 27001:2013  
www.tuv.com  
ID: 0091004274

Nous déclinons toutes responsabilités sur les conséquences que pourraient occasionner d'éventuelles erreurs d'impression. Nous nous réservons le droit de modifier à tout moment certains aspects et caractéristiques techniques de ces produits dans un constant souci d'amélioration. Tous les produits de ce catalogue qui ne sont pas issus de nos fabrications et bien que ceux-ci ne soient pas mentionnés, conservent les caractéristiques et certifications garanties par leurs fabricants. La reproduction et la photocopie, mêmes partielles, du contenu de ce catalogue sont seulement autorisées en cas d'une autorisation explicite et par écrit de la part de Fischer Elektronik. Toutes les informations données dans ce catalogue, les textes, les dessins, les documents sont soumis au droit d'auteur et à la remarque de protection qui limite l'utilisation de documents et de produits selon DIN ISO 16016.

Tous droits réservés. © Copyright Fischer Elektronik 1968 ... 2024

## **Fischer Elektronik GmbH & Co. KG**

Boîte postale 15 90  
58465 Lüdenscheid  
ALLEMAGNE

### **Adresse**

Nottebohmstr. 28 • 58511 Lüdenscheid  
ALLEMAGNE

Téléphone: +49 2351 435-0

Téléfax:

Ventes

+49 2351 45754

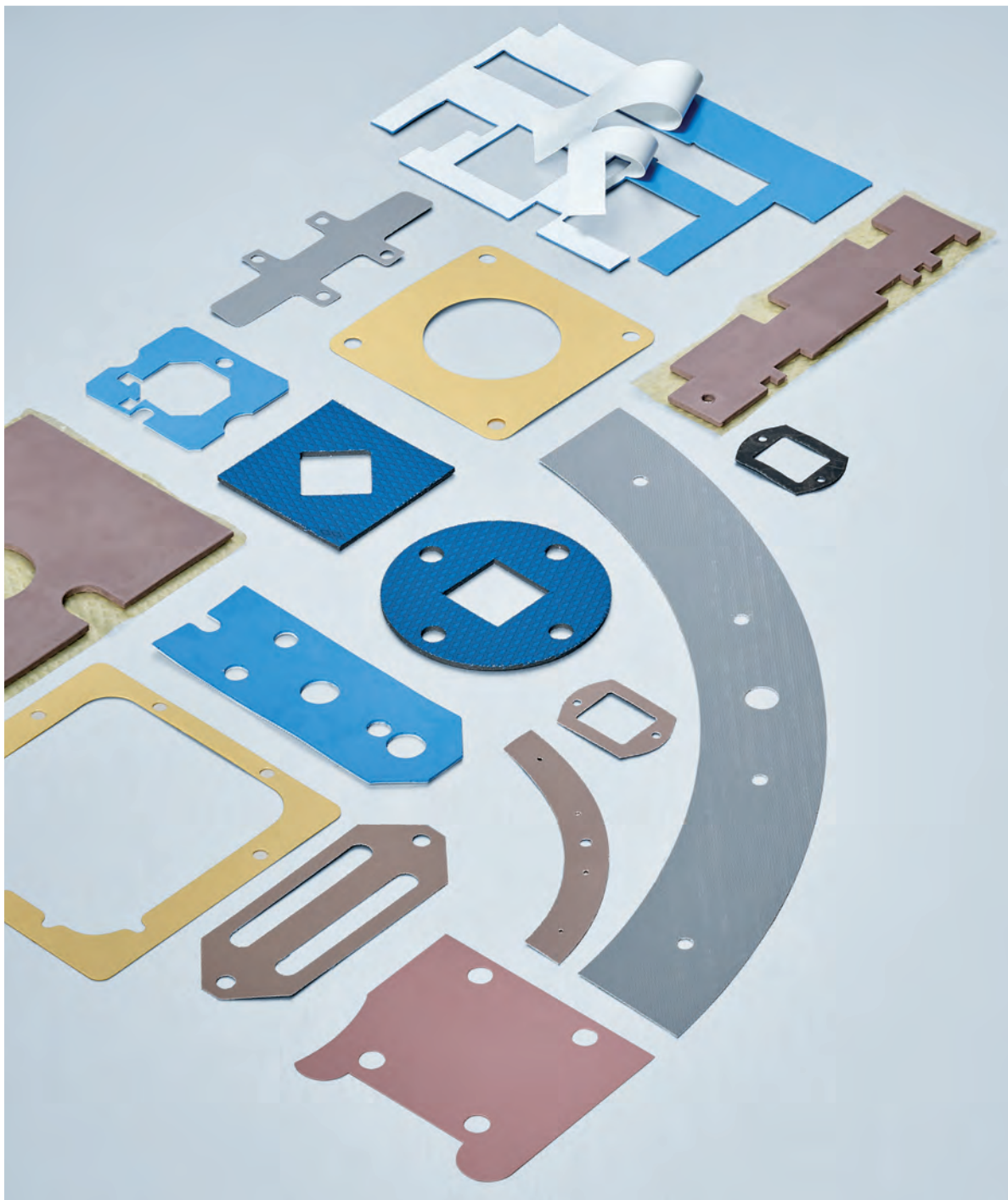
Achats

+49 2351 459433

Exports

+49 2351 435185

[info@fischerelektronik.de](mailto:info@fischerelektronik.de)  
[www.fischerelektronik.de/fr](http://www.fischerelektronik.de/fr)



## Feuilles thermo-conductrices innovatrices

très bonnes propriétés thermiques • en versions avec ou sans silicone • contact optimal entre le composant et le puits de chaleur • facilité de montage grâce à un revêtement adhésif • service de découpe d'échantillons 24h/24h • découpes individuelles personnalisées

# Liste alpha-numérique des articles

art. n°	page	art. n°	page	art. n°	page
AOS 3	E 65	WFG 15 15	E 47	WLPK 10	E 72
AOS 3 P	E 65	WFG 15 20	E 47	WS 3	E 12
AOS 3 P 2	E 65	WFG 15 25	E 47	WS 3 M	E 12
AOS 3 P SL	E 65	WFG 15 30	E 47	WS 3 P	E 12
AOS 5	E 65	WFG 15 40	E 47	WS 3/4	E 12
AOS 18	E 65	WFG 15 50	E 47	WSC-220	E 12
AOS 32	E 65	WFGH 30 ...	E 49	WSF 08	E 40
AOS 66	E 65	WFGH 50 ...	E 51	WSF 16	E 40
AOS 93	E 65	WFK 18	NEW E 17	WSF 24	E 40
AOS 127	E 65	WFK 18 G	NEW E 17	WSF 32	E 40
AOS 218 247	E 65	WFK 18 GK	NEW E 17	WSF 48	E 40
AOS 218 247 1	E 65	WFK 18 K	NEW E 17	WSF 635	E 40
AOS 220	E 65	WFK 25	NEW E 18	WSFS 635	E 40
AOS 220 3	E 65	WFK 25 G	NEW E 18	WSI 220 210	E 13
AOS 220 4	E 65	WFK 25 GK	NEW E 18	WSI 220 225	E 13
AOS 220 SL	E 65	WFK 25 K	NEW E 18	WSI TO 3 PL	E 13
AOS 247	E 65	WFK 35 012	NEW E 21	WSI TOP 3 235	E 13
AOS P 1	E 66	WFK 35 022	NEW E 21	WSI TOP 3 280	E 13
AOS P 1.1	E 66	WFK 35 G	NEW E 21	WSM-220	E 12
AOS P 2	E 66	WFK 35 GK	NEW E 21	WST 30	E 12
AOS P 3	E 66	WFK 35 K	NEW E 21	WST 36	E 12
AOS P 4	E 66	WFK 60 01	NEW E 30	WST 85	E 12
AOS P 5	E 66	WFK 60 02	NEW E 30		
AOS P 6	E 66	WFK 60 03	NEW E 30		
AOS P 7	E 66	WFK 60 K	NEW E 30		
AOS P 8	E 66	WFK 65	NEW E 23		
AOS P 9	E 66	WFK 65 K	NEW E 23		
AOS P 10	E 66	WFKF 18 015	NEW E 28		
FSF 15 P 011	E 68	WFKF 18 017 K	NEW E 28		
FSF 15 P 012	E 68	WFKF 18 032 K	NEW E 28		
FSF 15 P 014	E 68	WFKF 20 05	NEW E 42		
FSF 16 P 010	NEW E 69	WFKF 20 10	NEW E 42		
FSF 16 P 011	NEW E 69	WFKF 30 02	NEW E 29		
FSF 16 P 012	NEW E 69	WFP 09	E 26		
FSF 20 P	NEW E 67	WFPK 09	E 25		
FSF 30 P	NEW E 67	WFPK 13	E 27		
FSF 52 P	NEW E 67	WFAQ 25	E 31		
GEL ...	E 46	WFS 09 18	E 14		
GEL G ...		WFS 09 23	E 14		
GEL 14 ...	NEW E 45	WFS 16	E 15		
GEL 14 G ...		WFS 18	E 16		
GEL 28 ...	E 48	WFS 34	NEW E 20		
GEL 28 G ...		WFS 80	NEW E 24		
GEL 28 S ...	NEW E 54	WFSA 30 50	E 19		
GEL 30 S ...	NEW E 55	WG 3	E 12		
GEL 45 ...	E 50	WG 3 P	E 12		
GEL 45 G ...		WGT 36	E 12		
GEL 50 S ...	NEW E 56	WGT 300	E 12		
GEL 60 ...	E 52	WK 3	E 12		
GEL 60 G ...		WK 3 P	E 12		
GEL 60 S ...	E 57	WK 3/4	E 12		
GEL 70 S ...	NEW E 58	WKT 24	E 12		
GEL 80 ...	E 53	WKT 30	E 12		
GEL 80 G ...		WKT 36	E 12		
GEL 130 S ...	E 59	WKT 85	E 12		
GEL F 15 ...	E 41	WKT 300	E 12		
GEL F 15 G ...		WLF 98 ...	NEW E 33		
GEL F 20 05	NEW E 43	WLF 98 ...	E 32		
GEL F 20 10	NEW E 43	WLF 98 ...	E 32		
GEL F 30 ...	NEW E 44	WLFT 30 ...	NEW E 34		
GEL M 18	E 60	WLFT 40 023	NEW E 35		
GEL M 50	NEW E 61	WLFT 88 ...	E 38		
GEL S 18	E 60	WLFT 404 ... /	NEW E 36		
GEL S 20	NEW E 61	WLFT 405 ... /			
GEL S 30	NEW E 61	WLFT 412 ... /			
GEL S 35	NEW E 62	WLFT 414 ...			
GEL S 35 10	NEW E 62	WLFT 8926 ...	NEW E 39		
GEL S 40	NEW E 61	WLK 5	E 73		
GS 3	E 64	WLK 10	E 73		
GS 3 P	E 64	WLK 30	E 73		
GS 3 P SL	E 64	WLK 120	E 73		
GS 32 P	E 64	WLK DK 4	E 74		
GS 66 P	E 64	WLK DK 10	E 74		
GS 218	E 64	WLK DK 50	E 74		
GS 220 4	E 64	WLK M 4	E 74		
GS 220 C	E 64	WLK M 50	E 74		
GS 220 P	E 64	WLK P	E 74		
KAP 1 P	E 63	WLK SK 50	NEW E 75		
KAP 3 K	E 63	WLK SK M	NEW E 75		
KAP 218	E 63	WLP 004	E 70		
KAP 218 O	E 63	WLP 035	E 70		
KAP 220 G	E 63	WLP 300 S	E 70		
KAP 220 K	E 63	WLP 500	E 70		
KAP 220 O	E 63	WLP 500 S	E 70		
KAP 247 O	E 63	WLPF 05	E 70		
WB 3	E 12	WLPF 07 05	NEW E 71		
WB 3 P	E 12	WLPF 07 10	NEW E 71		
WBT 30	E 12	WLPF 07 20	NEW E 71		
WBT 36	E 12	WLPF 07 50	NEW E 71		
WBT 300	E 12	WLPF 07 300 S	NEW E 71		
WFC 50	NEW E 22	WLPF 10	E 70		
WFG 15 05	E 47	WLPF 20	E 70		
WFG 15 10	E 47	WLPF 300 S	E 70		
		WLPK 5	E 72		

<b>Colle thermoconductrice</b>	E 73-75
<b>Entretoises en oxyde d'aluminium</b>	E 65-66
<b>Feuilles graphite à haute thermoconductrice</b>	E 32-33
<b>Feuilles thermiques sans silicone</b>	E 25-31
<b>Feuilles thermoconductrices adhésives d'un côté</b>	E 34-35
<b>Feuilles thermoconductrices adhésives des deux côtés</b>	E 36-39
<b>Feuilles thermoconductrices en élastomère silicone</b>	E 14-24
<b>GAP-Filler, Feuille en mousse silicone et en gel thermoconductrice</b>	E 40-62
<b>Matériel isolant en caoutchouc-silicon pour semiconducteurs - rondelles</b>	E 2-13
<b>Pâte thermique et films thermoconducteurs</b>	E 67-72
<b>Rondelles insolantes Kapton</b>	E 63
<b>Rondelles mica</b>	E 64

## Système de gestion de la qualité ISO 9001

Nous sommes certifiés selon ISO 9001.  
La mise en place d'un système de contrôle de qualité oblige notre entreprise à être en constante amélioration pour prestations qu'elle assure auprès de ces clients.

Ce contrôle de qualité par son sérieux et ses exigences nous garantit:

- notre succès par la satisfaction de nos clients
- la précision de nos fabrications et la rigueur de nos procédés de fabrications
- les défauts si il y en, doivent être détectés et corrigés le plus tôt possible
- la surveillance des moyens et procédés de contrôle en permet d'en améliorer leur efficacité

La Certification nous impose une anticipation à répondre aux exigences de nos clients, pour cela notre contrôle est contraint à des objectifs précis remis en permanence en question.

Nous accordons une priorité absolue à la qualité et l'amélioration constante des nos performances.

La gestion de ce système de contrôle de qualité implique tous les secteurs et services de notre société.

# Certificat

Référentiel **ISO 9001:2015**

Enregistré sous le n° **09 100 4274**

Titulaire du certificat: **fischer elektronik**  
**Fischer Elektronik GmbH & Co. KG**  
Nottebohmstr. 28  
58511 Lüdenscheid  
Allemagne

Domaine de validité: Conception/construction, production, montage et support technique pour dissipateurs, supports, connecteurs, pièces de montage, boîtiers, systèmes d'assemblage 19", accessoires pour ordinateurs

Par l'audit, la conformité aux exigences de la norme ISO 9001:2015 a été démontrée.

Validité: Ce certificat est valable du 01.11.2021 jusqu'au 31.10.2024.  
Certification initiale 1994

09.09.2021

*Lidlas*  
TÜV Rheinland Cert GmbH  
Am Grauen Stein · 51105 Köln

# Certificat

Référentiel **ISO 14001:2015**

Enregistré sous le n° **01 104 8209**

Titulaire du certificat: **fischer elektronik**  
**Fischer Elektronik GmbH & Co. KG**  
Nottebohmstr. 28  
58511 Lüdenscheid  
Allemagne

Domaine de validité: Conception/construction, production, montage et support technique pour dissipateurs, supports, connecteurs, pièces de montage, boîtiers, systèmes d'assemblage 19", accessoires pour ordinateurs

Par l'audit, la conformité aux exigences de la norme ISO 14001:2015 a été démontrée.

Validité: Ce certificat est valable du 09.10.2021 jusqu'au 08.10.2024.  
Certification initiale 1998

09.09.2021

*Lidlas*  
TÜV Rheinland Cert GmbH  
Am Grauen Stein · 51105 Köln

www.tuv.com



## Système de gestion environnementale ISO 14001

La société Fischer Elektronik regarde la protection de l'environnement et des ressources naturelles comme une tâche capitale d'une entreprise.

Pour cette raison, notre société a été le premier fabricant allemand de dissipateurs à installer en 1998 le Système de Gestion des Sujets Environnementaux ISO 14001.

Notre responsabilité d'entrepreneur contient la prévention des accidents, la protection du personnel contre les maladies professionnelles, un arrangement ergonomique des lieux de travail, le développement de l'application de produits sûrs l'application économique de toutes les ressources et le fait d'éviter largement la pollution de l'environnement.

Déjà pendant la construction des produits et la conception des procédés nous prenons en considération la compatibilité avec les sujets environnementaux. Les influences de nos activités sur l'environnement sont enregistrées, jugées et réduites à un minimum pendant un processus d'amélioration permanente.

L'installation et l'application conséquente du Système de Gestion des Sujets Environnementaux est un processus vivant et un défi permanent qui, pourtant, peut seulement mener à des résultats constamment améliorés.

www.tuv.com



## Gestion des informations - Normes ISO/IEC 27001

La sécurité des informations est de plus en plus importante. Car, pour le succès de notre société les informations ont une valeur essentielle. Les gérer et les protéger a chez nous une priorité essentielle.

La gestion de la sécurité du système de l'information selon ISO/IEC 27001 prend en considération les trois caractéristiques des informations : disponibilité, confidentialité, intégrité.

Cette gestion de la sécurité du système de l'information est la base pour un processus de contrôle et d'optimisation continu.

En outre, elle garantit une gestion scrupuleuse des informations. Une protection contre les attaques contre le réseau d'entreprise et les vols est assurée.

Dans le cadre de la gestion de la sécurité du système de l'information, l'évaluation de risques, comme par exemple, l'erreur humaine, s'effectue au moyen d'analyses de l'influence des défauts possibles.



Europäische Gemeinschaft

### AEO-Zertifikat

DE AEOC 101367 (Nummer des Zertifikats)	
<b>1. Inhaber des AEO-Zertifikats</b> Fischer Elektronik GmbH & Co KG EORI-Nummer: DE 2499770 Nr. der amtl. Eintragung: HRA 2836 UST-IDNr(n): DE 125797501	<b>2. Erteilende Behörde</b> Hauptzollamt Dortmund Kronenburgallee 7 DE-44139 Dortmund  

Der in Feld 1 genannte Inhaber ist

#### Zugelassener Wirtschaftsbeteiligter

"AEOC (zollrechtliche Vereinfachungen)"

3. Tag, ab dem das Zertifikat wirksam ist:

**16.03.2010**

# Certificat

Référentiel **ISO/IEC 27001:2013**

Enregistré sous le n° **01 153 101878**

Titulaire du certificat:



**Fischer Elektronik GmbH & Co. KG**  
 Nottebohmstr. 28  
 58511 Lüdenscheid  
 Allemagne

Domaine de validité:

Conception/construction, production, montage et support technique pour dissipateurs, supports, connecteurs, pièces de montage, boîtiers, systèmes d'assemblage 19", accessoires pour carte de circuit imprimé

SoA Version 2.3 dated 29.11.2021

Par l'audit, la conformité aux exigences de la norme ISO/IEC 27001:2013 a été démontrée.

Validité:

Ce certificat est valable du 21.12.2023 jusqu'au 30.10.2025.  
 Certification initiale 2011;  
 La date de l'audit de renouvellement de la certification: 01.12.2023;  
 La date de l'expiration du dernier cycle de la certification: 30.09.2023

29.12.2023

TÜV Rheinland Cert GmbH  
 Am Grauen Stein · 51105 Köln

www.tuv.com



## Le certificat d'opérateur économique agréé AEO

Depuis le 1er janvier 2008, les entreprises qui résident dans l'Union Européenne et sont impliqués dans les droits douaniers, peuvent demander le statut d'opérateur économique agréé (AEO). Le statut donne droit à des avantages relevant des contrôles douaniers et /ou à des facilités selon les règlements douaniers.

Le but est la sécurisation des chaînes logistiques internationales continues (« supply chain ») du producteur d'un produit jusqu'au consommateur final. Le statut de l'opérateur économique agréé est valable dans tous les États membres et est illimité.

Notre entreprise possède de statut AEO C (simplifications douanières).

Les dispositions légales pour permettre l'autorisation d'opérateur économique sont contenues dans :

Art. 5a du code des douanes

Art. 14a - 14x règlement d'application du code des douanes.



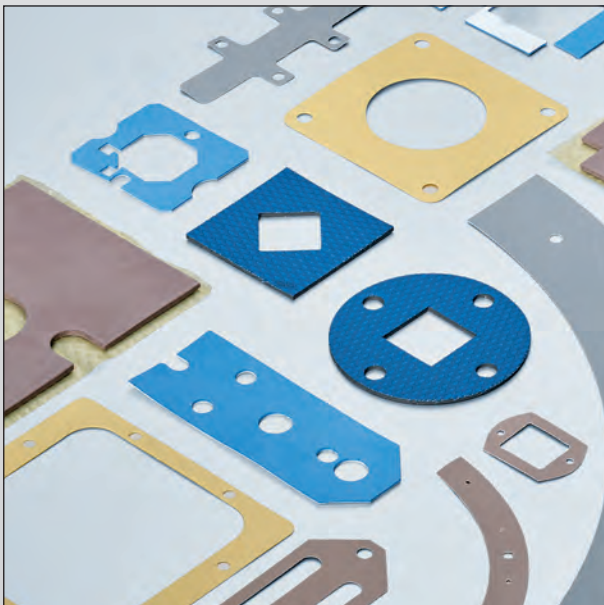
### Matériaux de contacts

- disques de mica en alumine et Kapton
- haute résistance diélectrique par très bonne conductivité thermique
- meilleures propriétés mécaniques
- manutention facile et maniement propre
- large plage de températures de service
- découpes et réalisations spéciales selon les données du client



### Matériaux thermoconducteurs

- avec haute stabilité à long terme et conductivité thermique
- faibles pertes de chaleur
- excellentes compensations des aspérités
- conductivité électrique ou isolante
- matériau en plaques ou en rouleaux
- découpes personnalisées grâce au service de découpe d'échantillons 24h/24h



### Feuilles thermoconductrices innovatrices

- très bonnes propriétés thermiques
- en versions avec ou sans silicone
- contact optimal entre le composant et le puits de chaleur
- facilité de montage grâce à un revêtement adhésif
- service de découpe d'échantillons 24h/24h
- découpes individuelles personnalisées



### Matériaux d'interface performants

- matériau d'interface en gel liquide
- pâtes thermoconductrices et colle
- égalisation optimale des rugosités et irrégularités
- bonnes propriétés d'utilisation et de transformation
- application automatique
- avec et sans silicone
- autres conditionnements et modèles sur demande



La connexion du composant dont la chaleur doit être dissipée au puits therm. est particulièrement difficile, car un mauvais transfert de chaleur, comme par exemple, du composant au dissipateur respectivement la conductibilité thermique, la transmission thermique est réduite et la température des composants nettement augmentée. À côté des limitations de fonctions possibles, une augmentation incontrôlée de la chaleur est aussi possible de même qu'une destruction des composants. Un transfert de chaleur optimale ne peut être obtenu que quand, par un procédé de fabrication, des tolérances inévitables, des inégalités et rugosités des surfaces à joindre sont égalisées. Des matières d'interface adaptés aux applications offrent pour l'optimisation thermique des contacts, d'excellentes solutions.

Notre large gamme de produits comprend, entre autres, des feuilles thermoconductrices avec et sans silicone, feuilles thermoconductrices adhésives d'un ou des deux côtés, des feuilles graphites hautement thermoconductrices, des feuilles alvéolaires avec et sans silicone, des feuilles thermoconductrices à gel avec ou sans silicone, feuilles en gel, des matériaux d'interface en gel dispersable par automatisation, disques isolants Kapton, oxyde d'alu. et mica, matériaux d'interface Phase-Change, pâtes thermoconductrices avec ou sans silicone de même que plusieurs sortes de colles thermoconductrices.

La variété des feuilles thermocond. peuvent être effectuées individ. en plaques ou en rouleaux selon les données graphiques spécification du client. **Service de livraisons d'échantillonnage 24/24** pour une découpe individuelle de notre matériau d'interface selon votre spécification.

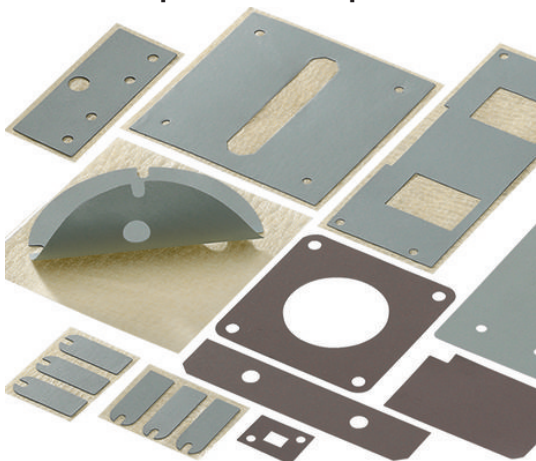
**Procédé de production:**

**Dessin des pièces à coupe numérique**



L'excellente vitesse de production et une technique de coupe perfectionnée jusqu'au moindre détails garantissent un résultat optimal.

**Pièces découpées selon les spécifications du client**



Nous produisons d'une façon flexible et rapide des formes extrudées selon vos directives de dessins. La poinçonneuse entièrement autom. ainsi que la coupe d'acier feuillard sont particulièrement adaptées à la production de petites mais aussi de plus grandes quantités. À côté des pièces profilées et embouties "Kiss-Cut", d'autres possib. sont offertes tels que découpe de matière en rouleaux ou traitement selon les spécification du client.

Les données thermiques nommées dans le catalogue se rapportent à une surface de 1 inch<sup>2</sup> (6,45 cm<sup>2</sup>).

art. n°	Conductibilité thermique [W/m*K]	Épaisseur du matériau [mm]	page
<b>WLFT 404 ... / WLFT 414 ...</b> (des deux côtés)	0,400	0,127	E 37
<b>WLFT 405 ...</b> (des deux côtés)	0,500	0,15	E 37
<b>WLPF ...</b>	0,500	-	E 70
<b>WSF(S) ...</b>	0,460 @ 1,6 mm 0,520 @ 3,2 mm	0,8 / 1,6 / 2,4 / 3,2 / 4,8 / 6,35	E 41
<b>WLFT 88 ...</b> (des deux côtés)	0,600	0,13 / 0,25 / 0,38 / 0,5	E 39
<b>WLP ...</b>	0,610	-	E 70
<b>WLK ...</b>	0,836	-	E 72
<b>FSF 52 P</b>	0,900	0,127	E 67
<b>WFPK 09</b>	0,900	0,152	E 26
<b>WFS 09 ...</b>	0,900	0,178 / 0,229	E 14
<b>WFP 09</b>	0,900	0,229	E 27
<b>WK ...</b> (d'un côté)	0,920	0,2	E 12
<b>WLK DK ...</b>	1,000	-	E 73
<b>WG ...</b>	1,130	0,2	E 12
<b>WS ...</b>	1,220	0,3	E 12
<b>WFPK 13</b>	1,300	0,152	E 28
<b>WLFT 412 ...</b> (des deux côtés)	1,400	0,23	E 37
<b>GEL 14 (G) ...</b>	1,400	0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0	E 45
<b>WB ...</b>	1,430	0,15	E 12
<b>FSF 15 P ...</b>	1,500	0,114 / 0,127 / 0,140	E 68
<b>WLFT 8926 ...</b> (des deux côtés)	1,500	0,2 / 0,25 / 0,5	E 40
<b>GEL (G) ...</b>	1,500	0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0	E 46
<b>WFG 15 ...</b>	1,500	0,508 / 1,016 / 1,524 / 2,032 / 2,54 / 3,175 / 4,064 / 5,08	E 47
<b>GEL F 15 (G) ...</b>	1,500	1,0 / 1,5 / 2,0	E 42
<b>FSF 16 P ...</b>	1,600	0,102 / 0,114 / 0,127	E 69
<b>WFS 16</b>	1,600	0,229	E 15
<b>WFKF 18 ...</b>	1,800	0,150 / 0,175 / 0,325	E 29
<b>WFS 18</b>	1,800	0,203	E 16
<b>WFK 18 ...</b>	1,800	0,225 / 0,25	E 17
<b>GEL S 18</b> (liquide)	1,800	-	E 60
<b>GEL S 20</b> (liquide)	1,800	-	E 61
<b>FSF 20 P</b>	2,000	0,200	E 67
<b>WFKF 20 ...</b>	2,000	0,5 / 1,0	E 43
<b>WLK SK 50</b>	2,000	-	E 74
<b>WFQ 25</b>	2,500	0,152	E 32
<b>WFK 25 ...</b>	2,500	0,225 / 0,25	E 18
<b>GEL 28 (G) ...</b>	2,500	0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0	E 50
<b>GEL 28 S ...</b>	2,500	1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0	E 56
<b>FSF 30 P</b>	3,000	0,12	E 67

Explication des couleurs:

Feuilles thermoconductrices avec silicone	Feuilles thermoconductrices sans silicone	Feuilles en Aluminium et en graphite	Feuilles thermoconductrices adhésives	GAP Filler feuilles thermoconductrices	GAP Filler pour compression extrême	Phase-Change feuilles thermocond. adhésives	Pâtes conductives thermiques	Colles conductives thermiques
---	---	--------------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	---	------------------------------	-------------------------------

art. n°	Conductibilité thermique [W/m*K]	Épaisseur du matériau [mm]	page
<b>WLFT 30 ...</b> (d'un côté)	3,000	0,15 / 0,23	E 35
<b>WFK 30 02</b>	3,000	0,2	E 30
<b>WFS 30 ...</b>	3,000	0,381 / 0,508	E 19
<b>GEL F 30 ...</b>	3,000	0,5 / 1,0 / 1,5	E 44
<b>WFGH 30 ...</b>	3,000	0,508 / 1,016 / 1,524 / 2,032 / 2,54 / 3,175	E 49
<b>GEL 30 S ...</b>	3,000	0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0	E 55
<b>GEL S 30</b> (liquid)	3,000	-	E 61
<b>WFF 33 ...</b>	3,300	0,2 / 0,3	E 20
<b>WFS 34 ...</b>	3,400	0,2 / 0,3 / 0,45	E 21
<b>WFK 35 ...</b>	3,500	0,125 / 0,225 / 0,25	E 22
<b>GEL S 35 ...</b> (liquide)	3,500	-	E 62
<b>WLFT 40 023</b> (d'un côté)	4,000	0,23	E 36
<b>GEL S 40</b> (liquide)	4,300	-	E 61
<b>GEL 45 (G) ...</b>	4,500	0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0	E 50
<b>WFC 50 ...</b>	5,000	0,2 / 0,3 / 0,45 / 0,8	E 23
<b>WFGH 50 ...</b>	5,000	0,508 / 1,016 / 1,524 / 2,032 / 2,54 / 3,175	E 51
<b>GEL 50 S ...</b>	5,000	0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0	E 56
<b>WFK 60 ...</b>	6,000	0,1 / 0,2 / 0,225 / 0,3	E 31
<b>GEL 60 (G) ...</b>	6,000	0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5	E 54
<b>GEL 60 S ...</b>	6,000	1,5 / 2,0 / 2,5	E 57
<b>WFK 65 ...</b>	6,500	0,25 / 0,275	E 24
<b>GEL 70 S ...</b>	7,000	1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0	E 58
<b>WLFG S 900 ...</b>	7,500	0,15 / 0,175	E 33
<b>WLFG 98 ...</b>	8,000	0,13 / 0,25 / 0,5	E 34
<b>WFS 80 ...</b>	8,000	0,2 / 0,3 / 0,45	E 25
<b>WLPK ...</b>	10,000	-	E 71
<b>GEL 80 (G) ...</b>	13,000	0,3 / 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0	E 53
<b>GEL 130 S ...</b>	13,000	0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0	E 59

Explication des couleurs:

Feuilles thermoconductrices avec silicone	Feuilles thermoconductrices sans silicone	Feuilles en Aluminium et en graphite	Feuilles thermoconductrices adhésives	GAP Filler feuilles thermoconductrices	GAP Filler pour compression extrême	Phase-Change feuilles thermocond. adhésives	Pâtes conductives thermiques	Colles conductives thermiques
---	---	--------------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	---	------------------------------	-------------------------------

## Feuilles thermoconductrices pour semiconducteurs

- feuilles thermoconductrices découpées pour IGBT, transducteur DC/DC et relais solid state
- autres matériaux thermoconducteurs et découpes selon les spécifications du client

art. n°	page	conductibilité thermique [W/m·k]	épaisseur du matériau [mm]	forme
<b>WFQ 25 ...</b>	E 32	2,5	0,152	feuille d'aluminium
<b>WLF S 900</b>	E 33	7,5	0,150	feuille graphite
<b>WLF S 900 K</b>	E 33	7,5	0,175	
<b>WLF 9813</b>	E 34	8,0	0,130	
<b>WLF 9825</b>	E 34	8,0	0,250	
<b>WLF 9850</b>	E 34	8,0	0,500	
<b>FSF 15 P 011</b>	E 68	1,5	0,114	feuille thermoconductrices phase-change
<b>FSF 15 P 012</b>	E 68	1,5	0,127	
<b>FSF 15 P 014</b>	E 68	1,5	0,140	
<b>FSF 20 P</b>	E 67	2,0	0,200	

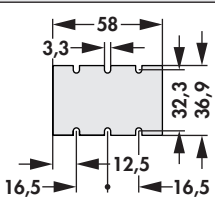
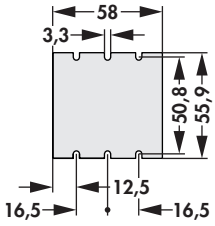
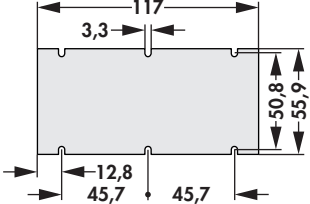
### Exemple de commande

<b>WLF 9010</b>	<b>54 x 94</b>
Feuille thermoconductrice	dimension

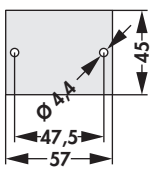
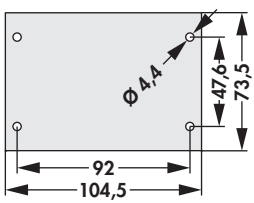
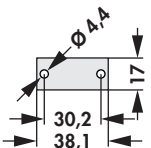
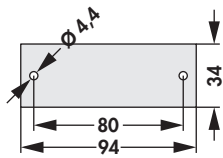
IGBT

dimension [mm]	découpe	fabricant	composant
34 x 94		Infineon MCC IXYS Semikron	Int-A-Pak (New) / 34mm Module MF ... F2 / MT ... T2 / MD ... D2 Y4-M6 SEMISTRANS 2 / SEMIPACK 2
45 x 108		Infineon IXYS	Econo 2 / Econo PIM 2 / Econo PACK 2 / Econo BRIDGE / Iso PACK 2 E2-Pack
54 x 94		Infineon MCC IXYS Semikron	MTC / Iso PACK 54 MD ... M3 / MD ... M5 PWS-E Flat / PWS-E SEMIPOINT 4
62 x 107		Infineon MCC IXYS Semikron	Dual Int-A-Pak / 62 mm Module MT ... L2 E3-Pack SEMISTRANS 3 / SEMISTRANS 4
62 x 122		Infineon IXYS Semikron	Econo 3 / Econo DUAL + / Econo PIM 3 / Econo PACK 3 SimBus F SEMIX 3p / SEMIX 3lp
73 x 140		Infineon	IHV
130 x 140		Infineon	IHM / IHV
140 x 190		Infineon	IHM / IHV

**DC/DC-convertisseur**

dimension [mm]	découpe	composant
36,9 x 58		micro convertisseur DC/DC
55,9 x 58		mini convertisseur DC/DC
55,9 x 117		maxi convertisseur DC/DC

**Relais solid state**

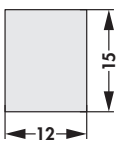
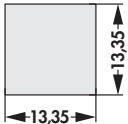
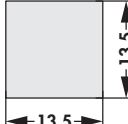

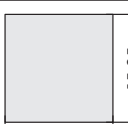
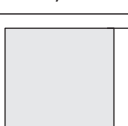
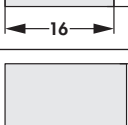
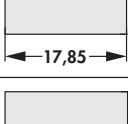
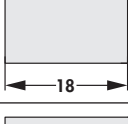
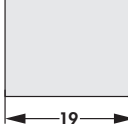
dimension [mm]	découpe	composant
45 x 57		SSR 1
73,5 x 104,5		SSR 2
17 x 38,1		SSR 3
34 x 94		SSR 4

- feuilles thermoconductrices découpées pour LEDs
- autres matériaux thermoconducteurs et découpes selon les spécifications du client

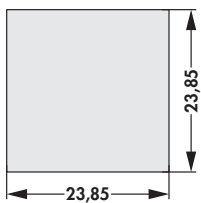
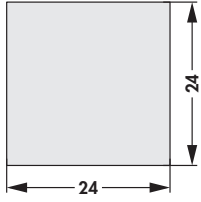
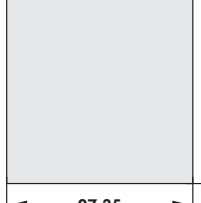
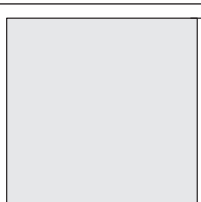
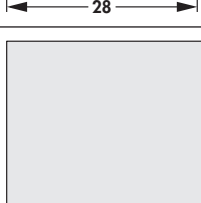
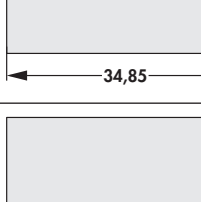
art. n°	page	conductibilité thermique [W/m.k]	épaisseur du matériau [mm]	forme
<b>WFQ 25 ...</b>	E 32	2,5	0,152	feuille d'aluminium
<b>WFLG S 900</b>	E 33	7,5	0,150	feuille graphite
<b>WFLG S 900 K</b>	E 33	7,5	0,175	
<b>WFLG 9813</b>	E 34	8,0	0,130	
<b>WFLG 9825</b>	E 34	8,0	0,250	
<b>WFLG 9850</b>	E 34	8,0	0,500	
<b>WLFT 404</b>	E 37	0,4	0,127	feuille thermoconductrice adhésive des deux côtés
<b>WLFT 405</b>	E 37	0,5	0,150	
<b>WLFT 8805</b>	E 39	0,6	0,130	
<b>WLFT 8810</b>	E 39	0,6	0,250	
<b>WLFT 8815</b>	E 39	0,6	0,380	
<b>WLFT 8820</b>	E 39	0,6	0,500	
<b>WLFT 8926</b>	E 40	1,5	0,2 / 0,25 / 0,5	
<b>WLFT 30</b>	E 35	3,0	0,15 / 0,23	
<b>FSF 15 P 011</b>	E 68	1,5	0,114	feuille thermoconductrices phase-change
<b>FSF 15 P 012</b>	E 68	1,5	0,127	
<b>FSF 15 P 014</b>	E 68	1,5	0,140	
<b>FSF 20 P</b>	E 67	2,0	0,200	

**Exemple de commande**

<b>WLFT 8810</b>	<b>20 x 24</b>
Feuille thermoconductrice	dimension

dimension [mm]	découpe	fabricant	LED Package
12 x 15		Lumileds Luxeon Sharp  Nichia LG Innotec	CoB 1202S Mini ZENIGATA / GW6BMG / GW6BGG / GW6BMW / GW6BGW / GW6NGW NTCWT / NTCWS / NVNWS / NJCWS LEMWM12480 / LEMWM12490
13,35 x 13,35		Cree Seoul Semiconductor	CXA13XX / CXB13XX SAW 806 / SAW810 / SAW906 / SAW910
13,5 x 13,5		Citizen	CLU026 / CLU027 / CLU028 / CLU700 / CLU701
15 x 15		Osram	Soleriq P9
15,85 x 15,85		Cree	CXA15XX / CXB15XX
16 x 19		Lumileds Luxeon Nichia LG Innotec	CoB 1202 / CoB 1203 NFCWL / NVEWL / NVCWL LEMWM19480 / LEMWM19490 / LEMWM19680 / LEMWM19690
17,85 x 17,85		Cree	CXA18XX / CXB18XX
18 x 18		Osram	Soleriq S13
19 x 19		Citizen  Seoul Semiconductor	CLU036 / CLU038 / CLU710 / CLU711 / CLU720 / CLU721 SAW815 / SAW915
20 x 24		Lumileds Luxeon Sharp    LG Innotec	CoB1204 / CoB1205 / CoB1208 Mini ZENIGATA / GW6DMB / GW6DGB / GW6DMC / GW6DGC / GW6DMD / GW6DGD / GW6DME / GW6DGE / GW6TGB / Tiger ZENIGATA / GW6TGC LEMWM24780 / LEMWM24790 / LEMWM24980 / LEMWM24990 / LEMWM24B80 / LEMWM24B90

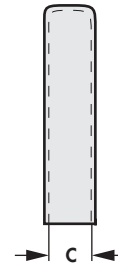
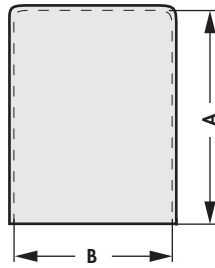


dimension [mm]	découpe	fabricant	LED Package
23,85 x 23,85		Cree	CXA25XX / CXB25XX
24 x 24		Osram	Soleriq S19
27,35 x 27,35		Cree	CXA30XX / CXB30XX
28 x 28		Lumileds Luxeon Citizen Seoul Semiconductor LG Innotec	CoB 1211 CLU046 / CLU048 / CLU731 SAW822 / SAW922 LEMWM28D80 / LEMWM28D90 / LEMWM28E80 / LEMWM28E90
34,85 x 34,85		Cree	CXA35XX / CXB35XX / CXA2Studio
38 x 38		Citizen Seoul Semiconductor Nichia	CLU056 / CLU058 / CLU550 SAW833 / SAW933 NFEWH

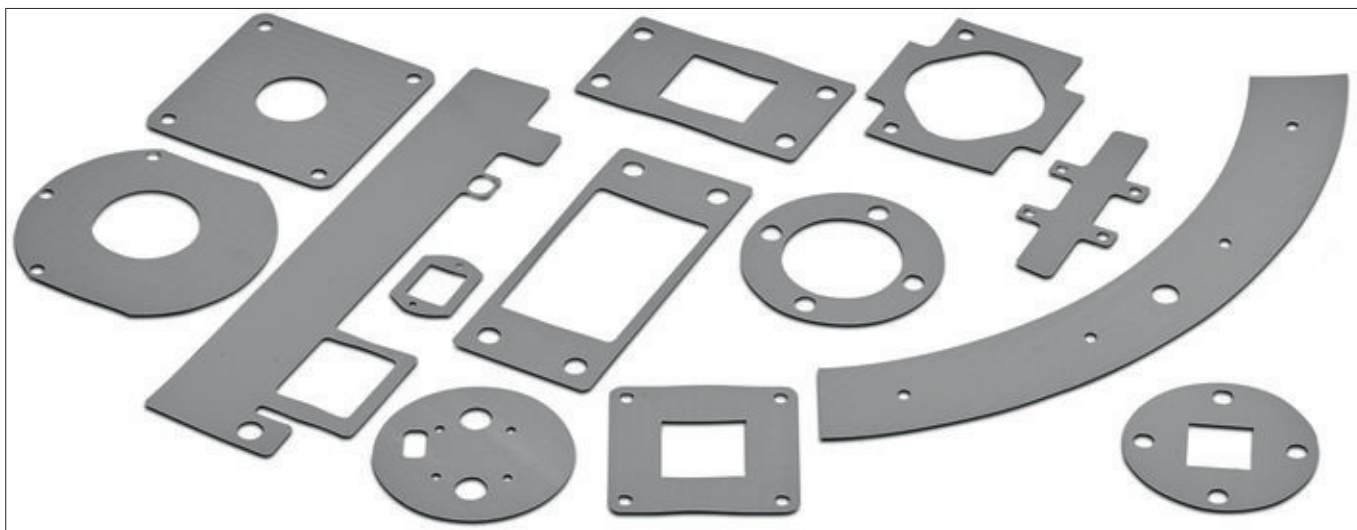
- autres découpes sur demande

<p><b>TO 3</b></p>	<p><b>TO 3 M</b></p>	<p><b>TO 3/4</b></p>	
<p><b>TOP 3</b></p>	<p><b>TOP 3/1</b></p>	<p><b>TOP 3 PF</b></p>	<p><b>TO 218</b> Multiwatt</p>
<p><b>TO 220</b></p>	<p><b>TO 247</b></p>	<p><b>TO 247/1</b></p>	<p><b>TO 3158</b></p>
<p><b>4 x TO220</b></p>	<p><b>TO 126</b></p>	<p><b>SOT 32</b></p>	<p><b>TO 3159</b></p>

type de feuille	feuille WS	feuille WG	feuille WK	feuille WB
matériau	feuille silicone, standard	feuille silicone, renforcée par fibre de verre	feuille silicone, renforcée par fibre de verre, autocollante d'un côté	feuille silicone, renforcée par fibre de verre
<b>rondelles</b>				
TO-3	<b>WS 3</b>	<b>WG 3</b>	<b>WK 3</b>	<b>WB 3</b>
TO-3 M	<b>WS 3 M</b>			
TO-3/4	<b>WS 3/4</b>		<b>WK 3/4</b>	
TO-3 PF	<b>WS 3 P</b>	<b>WG 3 P</b>	<b>WK 3 P</b>	<b>WB 3 P</b>
3158	<b>WS 3158</b>		<b>WK 3158</b>	<b>WB 3158</b>
TOP 3	<b>WS TOP 3</b>			
TOP 3/1	<b>WS TOP 3/1</b>		<b>WK TOP 3/1</b>	
TO 218 (Multiwatt)		<b>WG 218</b>		
TO 247	<b>WS 247</b>		<b>WK 247</b>	
TO 220	<b>WS 220</b>	<b>WG 220</b>	<b>WK 220</b>	<b>WB 220</b>
4 x TO 220	<b>WS 4 220</b>			
3159	<b>WS 3159</b>		<b>WK 3159</b>	<b>WB 3159</b>
TO 126			<b>WK 126</b>	
SOT 32			<b>WK 32</b>	
TO 247/1	<b>WS 247/1</b>			
<b>tuyau isolant</b>				
TO-220 Ø 11 mm, longueur 25 mm	<b>WSC-220</b>			
TO-3 PF Ø 13,5 mm, longueur 25 mm	<b>WSC-3 P</b>			
TO-247 Ø 14,5 mm, longueur 30 mm	<b>WSC-247</b>			
<b>tuyau isolant pièce d'un mètre</b>				
TO-220 Ø 11 mm	<b>WSM-220</b>			
TO-3 PF Ø 13,5 mm	<b>WSM-3 P</b>			
<b>matériau en bande (largeur)</b>				
24 mm			<b>WKT 24</b>	
30 mm	<b>WST 30</b>		<b>WKT 30</b>	<b>WBT 30</b>
36 mm	<b>WST 36</b>	<b>WGT 36</b>	<b>WKT 36</b>	<b>WBT 36</b>
85 mm	<b>WST 85</b>		<b>WKT 85</b>	
300 mm		<b>WGT 300</b>	<b>WKT 300</b>	<b>WBT 300</b>
	<b>Feuille WS</b>	<b>Feuille WG</b>	<b>Feuille WK</b>	<b>Feuille WB</b>
<b>couleur</b>	vert			brun
<b>matériau</b>	feuille silicone, standard	feuille silicone, renforcée par fibre de verre	feuille silicone, renforcée par fibre de verre, autocollante d'un côté	feuille silicone, renforcée par fibre de verre
<b>épaisseur du matériau</b>	0,3 mm +0,1/-0	0,2 mm +0,02/-0,04		0,15 mm +0,02/-0,04
<b>résistance thermique</b>	0,4 K/W	0,42 K/W	0,45 K/W	0,34 K/W
<b>dureté</b>	75 IRHD	87 IRHD		92 IRHD
<b>conductivité thermique</b>	1,2 W/m·K	0,9 W/m·K		1,44 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +150°C			
<b>résistance diélectrique</b>	1·10 <sup>13</sup> Ω·m			
<b>extensibilité</b>	100 %	2 %		
<b>résistance disruptive</b>	10 kV	6 kV		3 kV
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0			



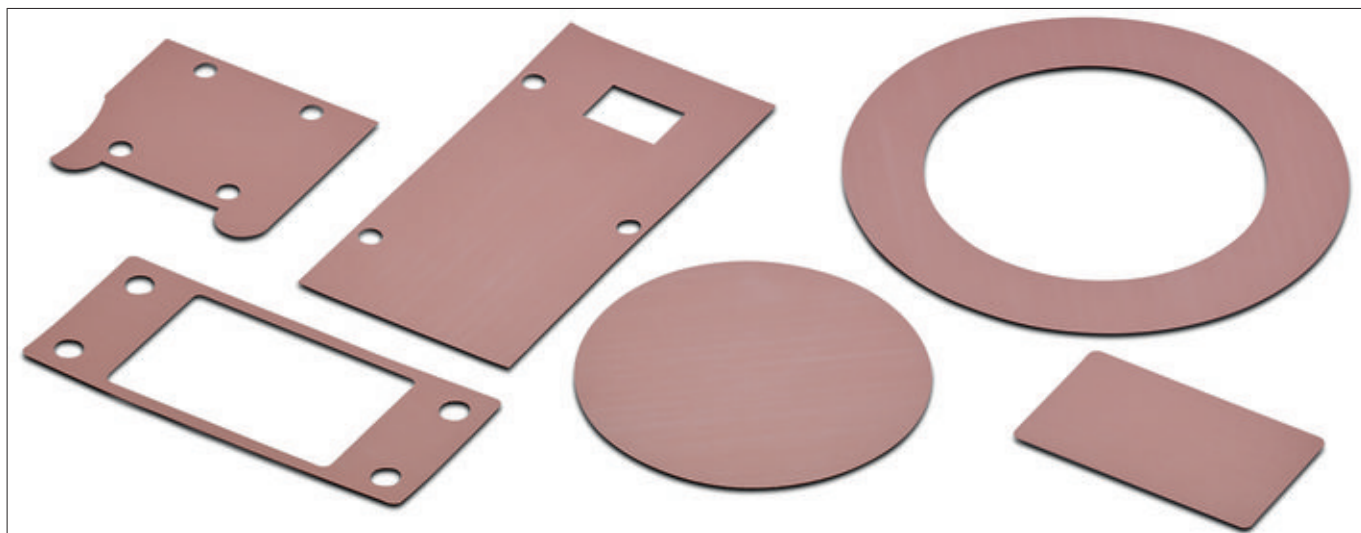
art. n°	type	dim. [mm]		
		A	B	C
<b>WSI 220 225</b>	TO 220	22,5	11	5,0
<b>WSI TOP 3 280</b>	TO 3 PL/TO 247	28,0	16	
<b>WSI 220 210</b>	TO 220	21,0	11	
<b>WSI TOP 3 235</b>	TOP 3	23,5	18	
<b>WSI TO 3 PL</b>	TO 3 PL/TO 247	34,0	22	5,5
		<b>Feuille WSI 0,3 mm</b>		<b>Feuille WSI 0,9 mm</b>
<b>couleur</b>		vert		
<b>épaisseur du matériau</b>		0,3 mm +0,1/ -0	0,9 mm +0,15/ -0,1	
<b>résistance thermique</b>		0,4 K/W	0,96 K/W	
<b>dureté</b>		75 Shore A		
<b>conductibilité thermique</b>		1,22 W/m·K		
<b>gamme de températures</b>		-60°C... 180°C		
<b>résistance diélectrique</b>		2,9·10 <sup>15</sup> Ω·cm		
<b>extensibilité</b>		100 %		
<b>résistance disruptive</b>		10 kV	15 kV	
<b>classe d'inflammabilité</b>		UL 94 V-0		



- feuille de silicone renforcée aux fibres de verre
- exempte de substances toxiques
- très bonnes propriétés thermiques et mécaniques
- revêtement adhésif unilatéral ou bilatéral sur demande
- matriçages et découpes selon les dessins spécifiques du client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]	art. n°	épaisseur du matériau [mm]
<b>WFS 09 18</b>	0,178	<b>WFS 09 23</b>	0,229
	<b>WFS 09 18</b>		<b>WFS 09 23</b>
<b>modèle</b>	feuille de silicone renforcée aux fibres de verre		
<b>couleur</b>	gris		
<b>dureté</b>	85 Shore A		
<b>conductibilité thermique</b>	0,9 W/m·K		
<b>gamme de températures</b>	-60°C... 180°C		
<b>extensibilité</b>	54 %		
<b>résistance de transition</b>	10 <sup>11</sup> Ω·m		
<b>constante diélectrique</b>	5,5 [1 kHz]		
<b>résistance à la traction</b>	3 000 psi		
<b>résistance à la déchirure</b>	5 kN/m		
<b>résistance disruptive</b>	3,5 kV		4,5 kV
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0		
<b>emballage</b>	vente en rouleaux, largeur du rouleau 300mm/ découpe selon demande du client		

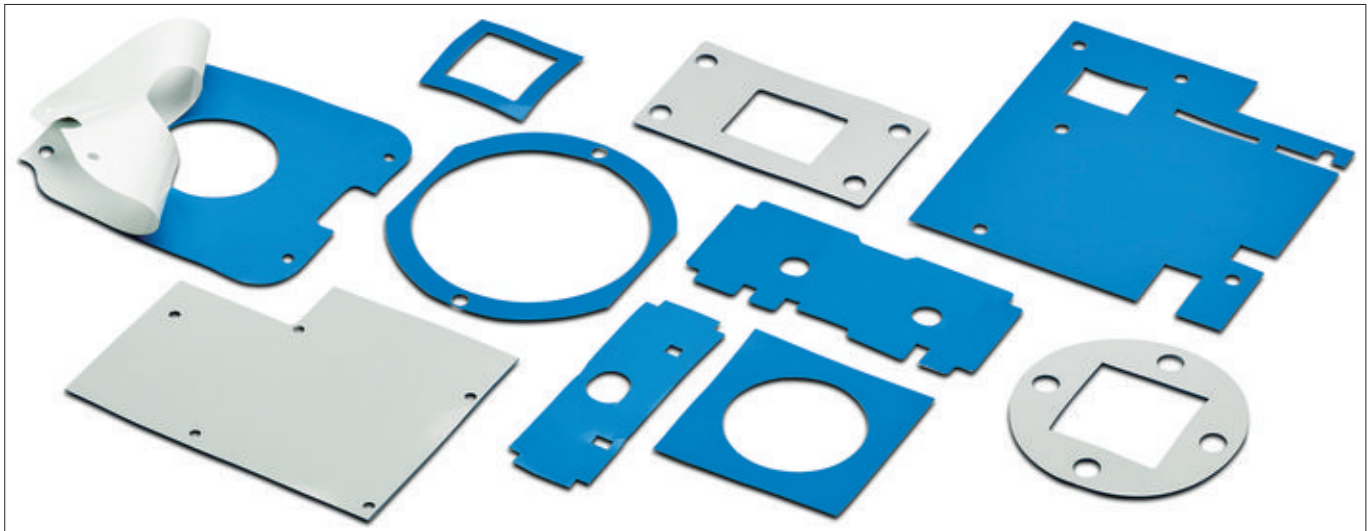
Résistance thermique vs (contre) pression / surface TO 220					
pression [psi]	10	25	50	100	200
résistance thermique WFS 09 18 [K/W]	6,62	5,93	5,14	4,38	3,61
résistance thermique WFS 09 23 [K/W]	8,51	7,62	6,61	5,63	4,64
indépendance thermique WFS 09 18 [K-cm <sup>2</sup> /W]	11,37	8,87	7,06	5,12	3,37
indépendance thermique WFS 09 23 [K-cm <sup>2</sup> /W]	14,62	11,43	9,06	6,56	4,31



- très bien adaptées à des couples de serrage faibles ou à des applications à ressorts
- bonnes propriétés électriques isolantes
- contact optimal entre le composant et le dissipateur
- revêtement adhésif unilatéral sur demande
- matriçages et découpes selon les dessins spécifiques du client

<b>art. n°</b>	épaisseur du matériau [mm]
<b>WFS 16</b>	0,229
	<b>WFS 16</b>
<b>modèle</b>	feuille de silicone renforcée aux fibres de verre
<b>couleur</b>	rose
<b>dureté</b>	92 Shore A
<b>conductibilité thermique</b>	1,6 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-60°C... 180°C
<b>extensibilité</b>	20 %
<b>résistance de transition</b>	10 <sup>10</sup> Ω·m
<b>constante diélectrique</b>	6 [1 kHz]
<b>résistance à la traction</b>	1 300 psi
<b>résistance disruptive</b>	5,5 kV
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	vente en rouleaux, largeur du rouleau 300mm/ découpe selon demande du client

Résistance thermique vs (contre) pression / surface TO 220					
pression [psi]	10	25	50	100	200
résistance thermique WFS 16 [K/W]	3,96	3,41	2,9	2,53	2,32
indépendance thermique WFS 16 [K·cm <sup>2</sup> /W]	5,93	4,68	3,81	2,93	2,56

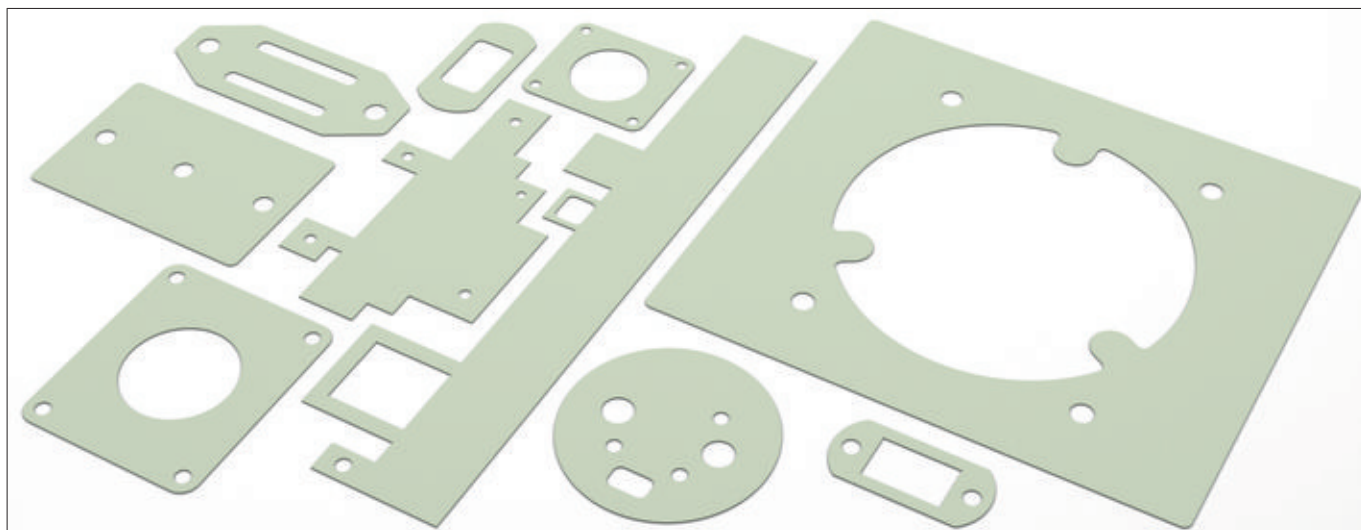


- matériau silicone renforcé aux fibres de verre
- contact optimal entre le composant et le dissipateur
- montage simplifié grâce à un revêtement adhésif bilatéral
- équipement automatique possible
- matriçages et découpes selon les dessins spécifiques du client

<b>art. n°</b>	épaisseur du matériau [mm]	
<b>WFS 18</b>	0,203	
	<b>WFS 18</b>	
<b>modèle</b>	feuille de silicone renforcée aux fibres de verre	
<b>couleur</b>	bleu	
<b>dureté</b>	75 Shore A	
<b>conductibilité thermique</b>	1,8 W/m·K	
<b>gamme de températures</b>	-60°C... 180°C	
<b>extensibilité</b>	22 %	
<b>résistance de transition</b>	10 <sup>11</sup> Ω·m	
<b>constante diélectrique</b>	6,1 [1 kHz]	
<b>résistance à la traction</b>	238 psi	
<b>résistance à la déchirure</b>	0,34 kN/m	
<b>résistance disruptive</b>	3 kV	
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0	
<b>emballage</b>	vente en rouleaux, largeur du rouleau 250mm/ découpe selon demande du client	

Résistance thermique vs (contre) pression / surface TO 220					
pression [psi]	10	25	50	100	200
résistance thermique WFS 18 [K/W]	1,54	1,52	1,51	1,49	1,46
indépendance thermique WFS 18 [K·cm <sup>2</sup> /W]	2,31	1,75	1,43	1,31	1,25

**Feuilles thermoconductrices en élastomère silicone**

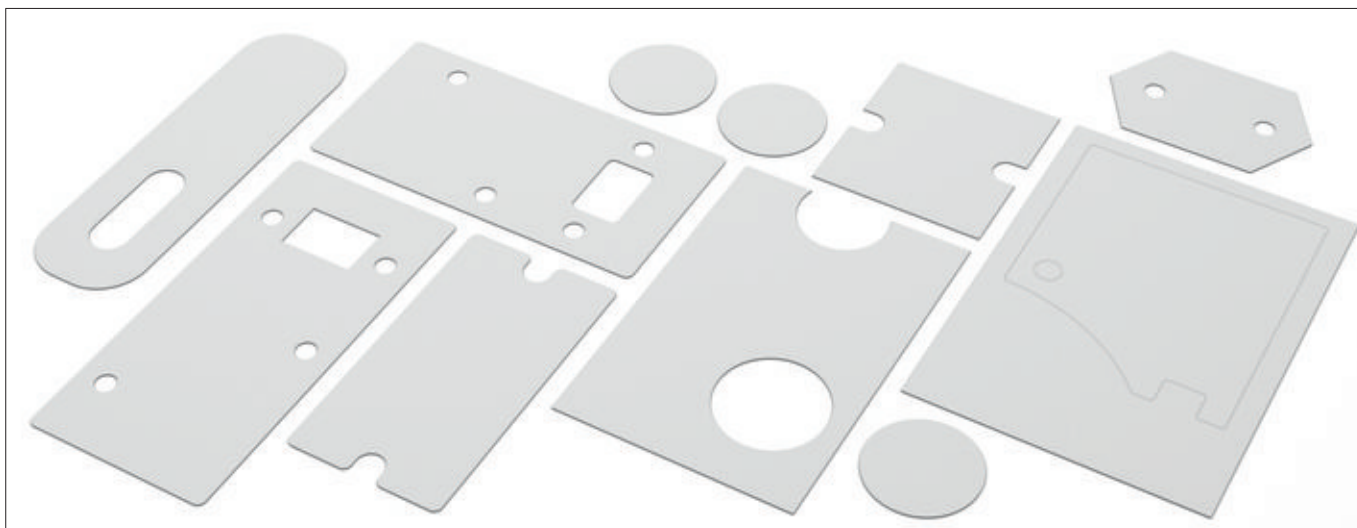


- film de silicone avec plage de température de fonctionnement élevée
- haute stabilité mécanique
- manipulation et application faciles
- découpes, poinçonnages et contours selon les spécifications des plans du client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]		art. n°	épaisseur du matériau [mm]	
<b>WFK 18</b>	0,225		<b>WFK 18 GK</b>	0,250	
<b>WFK 18 G</b>			<b>WFK 18 K</b>		
<b>modèle</b>	<b>WFK 18</b>		<b>WFK 18 G</b>	<b>WFK 18 GK</b>	<b>WFK 18 K</b>
	feuille de silicone sans renforcée aux fibres de verre, feuille de protection sur un côté		feuille de silicone renforcée aux fibres de verre, feuille de protection sur un côté	feuille de silicone renforcée aux fibres de verre et revêtement unilatéral, feuille de protection sur un côté	feuille de silicone sans renforcée aux fibres de verre et revêtement unilatéral, feuille de protection sur un côté
<b>couleur</b>	chaux				
<b>densité</b>	2,29 g/cm <sup>3</sup>				
<b>dureté</b>	65 - 75 Shore A				
<b>conductibilité thermique</b>	1,8 W/m·K				
<b>résistance thermique</b>	0,32 K/W		0,5 K/W	0,55 K/W	0,39 K/W
<b>gamme de températures</b>	-60°C ... +250°C				
<b>extensibilité</b>	75 %				
<b>résistance de transition</b>	2,5·10 <sup>11</sup> Ω·m				
<b>constante diélectrique</b>	2,9 [1 kHz]				
<b>résistance à la déchirure</b>	2 N/mm <sup>2</sup>		7,5 N/mm <sup>2</sup>		2 N/mm <sup>2</sup>
<b>résistance disruptive</b>	8 kV				
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0				
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 300x250mm/ autres dimensions sur demande				

Résistance thermique vs (contre) pression				
pression [psi]	7,25	29	58	87
résistance thermique WFK 18 [K/W]	0,50	0,42	0,37	0,33
indépendance therm. WFK 18 [K·cm <sup>2</sup> /W]	1,75	1,38	1,25	1,18

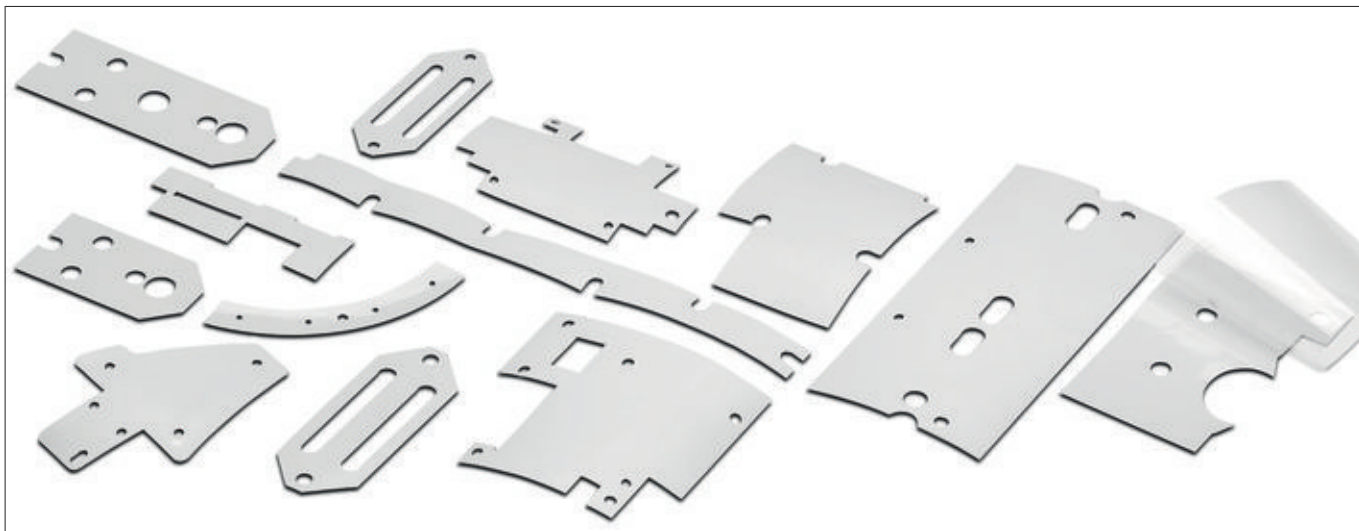




- film de silicone avec de très bonnes propriétés thermiques
- bonne résistance d'isolation électrique
- manipulation et application faciles
- découpes et contours selon les spécifications des plans du client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]		art. n°	épaisseur du matériau [mm]	
<b>WFK 25</b>	0,225		<b>WFK 25 GK</b>	0,250	
<b>WFK 25 G</b>			<b>WFK 25 K</b>		
	<b>WFK 25</b>	<b>WFK 25 G</b>	<b>WFK 25 GK</b>	<b>WFK 25 K</b>	
modèle	feuille de silicone sans renforcée aux fibres de verre, feuille de protection sur un côté	feuille de silicone renforcée aux fibres de verre, feuille de protection sur un côté	feuille de silicone renforcée aux fibres de verre et revêtement unilatéral, feuille de protection sur un côté	feuille de silicone sans renforcée aux fibres de verre et revêtement unilatéral, feuille de protection sur un côté	
couleur	blanc				
densité	2,33 g/cm <sup>3</sup>				
dureté	70 - 80 Shore A				
conductibilité thermique	2,5 W/m·K				
résistance thermique	0,22 K/W	0,25 K/W	0,3 K/W	0,265 K/W	
gamme de températures	-60°C ... +250°C				
extensibilité	31 %				
résistance de transition	2,5·10 <sup>11</sup> Ω·m				
constante diélectrique	3 [1 kHz]				
résistance à la déchirure	1,5 N/mm <sup>2</sup>	7,5 N/mm <sup>2</sup>		1,5 N/mm <sup>2</sup>	
résistance disruptive	1,5 kV				
classe d'inflammabilité	UL 94 V-0				
emballage	plaques, surface utilisable 300x250mm/ autres dimensions sur demande			plaques, surface utilisable 300x235mm/ autres dimensions sur demande	

Résistance thermique vs (contre) pression				
pression [psi]	<b>7,25</b>	<b>29</b>	<b>58</b>	<b>87</b>
résistance thermique WFK 25 [K/W]	0,38	0,33	0,30	0,27
indépendance therm. WFK 25 [K-cm <sup>2</sup> /W]	1,13	1,00	0,92	0,83



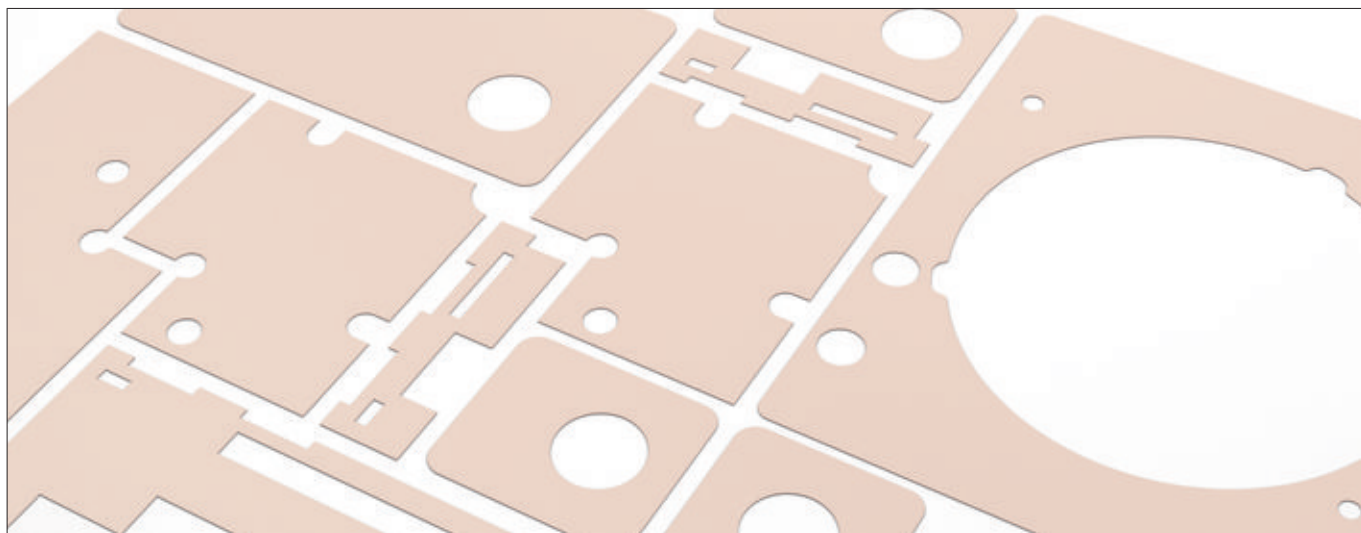
- feuille silicone à très bonne conductivité thermique
- excellentes propriétés isolantes
- manutention facile et solide grâce au matériau support fibre de verre
- revêtement adhésif unilatéral sur demande
- matriçages et découpes selon les dessins spécifiques du client

<b>art. n°</b>	épaisseur du matériau [mm]
<b>WFSA 30 50</b>	0,508
	<b>WFSA 30 50</b>
<b>modèle</b>	feuille de silicone renforcée aux fibres de verre
<b>couleur</b>	blanc
<b>dureté</b>	90 Shore A
<b>conductibilité thermique</b>	3 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-60°C... +200°C
<b>résistance de transition</b>	10 <sup>11</sup> Ω·m
<b>constante diélectrique</b>	7 [1 kHz]
<b>capacité thermique</b>	1 J/g·K
<b>résistance disruptive</b>	4 kV
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	vente en rouleaux, largeur du rouleau 250mm/ découpe selon demande du client



- film silicone avec de très bonnes propriétés de conductivité thermique
- grande stabilité dimensionnelle grâce à la couche de fibres de verre
- bonnes propriétés électriques
- excellentes propriétés de traitement
- pièces de contour et de dessin selon les spécifications du client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]
<b>WFS 34 020</b>	0,20
<b>WFS 34 030</b>	0,30
<b>WFS 34 045</b>	0,45
<b>WFS 34</b>	
<b>modèle</b>	feuille de silicone renforcée aux fibres de verre
<b>couleur</b>	gris foncé
<b>densité</b>	2,84 g/cm <sup>3</sup>
<b>dureté</b>	90 Shore A
<b>conductibilité thermique</b>	3,4 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +180°C
<b>résistance de transition</b>	3·10 <sup>13</sup> Ω·cm
<b>résistance disruptive</b>	7 kV
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	vente en rouleaux, largeur du rouleau 300mm/ autres dimensions sur demande



- film de silicone avec une très bonne conductivité thermique
- isolation et rigidité diélectrique élevées
- très grande plage de températures de fonctionnement
- revêtement adhésif unilatéral comme aide au montage
- découpes et poinçonnages selon les spécifications des plans du client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]			
<b>WFK 35 012</b>	0,125			
<b>WFK 35 022</b>	0,225			
<b>WFK 35 G</b>	0,250			
<b>WFK 35 GK</b>	0,250			
<b>WFK 35 K</b>	0,250			
	<b>WFK 35</b>	<b>WFK 35 G</b>	<b>WFK 35 GK</b>	<b>WFK 35 K</b>
<b>modèle</b>	feuille de silicone sans renforcée aux fibres de verre, feuille de protection sur un côté	feuille de silicone renforcée aux fibres de verre, feuille de protection sur un côté	feuille de silicone renforcée aux fibres de verre et revêtement unilatéral, feuille de protection sur un côté	feuille de silicone sans renforcée aux fibres de verre et revêtement unilatéral, feuille de protection sur un côté
<b>couleur</b>	rose			
<b>densité</b>	1,97 g/cm <sup>3</sup>			
<b>dureté</b>	70 - 80 Shore A			
<b>conductibilité thermique</b>	3,5 W/m·K			
<b>résistance thermique</b>	0,16 K/W	0,22 K/W	0,27 K/W	0,26 K/W
<b>gamme de températures</b>	-60°C ... +250°C			
<b>extensibilité</b>	25 %			
<b>résistance de transition</b>	1,3·10 <sup>14</sup> Ω·m			
<b>constante diélectrique</b>	2,3 [1 kHz]			
<b>résistance à la déchirure</b>	1,3 N/mm <sup>2</sup>	10 N/mm <sup>2</sup>		1,3 N/mm <sup>2</sup>
<b>résistance disruptive</b>	1,5 kV			
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0			
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 300x250mm/ autres dimensions sur demande		plaques, surface utilisable 300x235mm/ autres dimensions sur demande	

Résistance thermique vs (contre) pression				
pression [psi]	<b>7,25</b>	<b>29</b>	<b>58</b>	<b>87</b>
<b>résistance thermique WFK 35 [K/W]</b>	0,25	0,21	0,17	0,15
<b>indépendance therm. WFK 35 [K-cm<sup>2</sup>/W]</b>	0,94	0,81	0,75	0,56

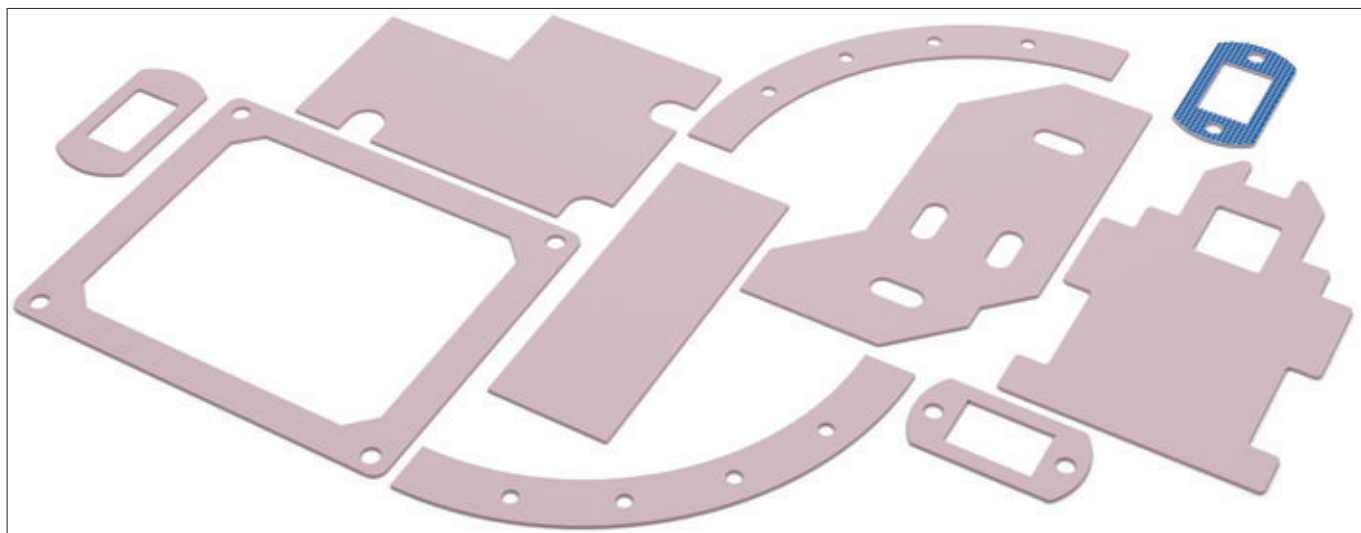


- feuille de silicone avec très bonne caractéristiques
- bonne résistance d'isolement électrique
- en option avec renforcement à la fibre de verre et revêtement adhésif
- manipulation et utilisation faciles
- découpes et contours selon les spécifications du client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]		art. n°	épaisseur du matériau [mm]
<b>WFC 50 02</b>	0,20		<b>WFC 50 04</b>	0,45
<b>WFC 50 03</b>	0,30		<b>WFC 50 08</b>	0,80
	<b>WFC 50 02</b>	<b>WFC 50 03</b>	<b>WFC 50 04</b>	<b>WFC 50 08</b>
<b>modèle</b>	feuille de silicone remplie de céramique et renforcée de fibres de verre			
<b>couleur</b>	blanc			
<b>conductibilité thermique</b>	5 W/m·K			
<b>gamme de températures</b>	-50°C ... +200°C			
<b>résistance de transition</b>	1,7·10 <sup>13</sup> Ω·m	7,9·10 <sup>13</sup> Ω·m	9,2·10 <sup>13</sup> Ω·m	8,9·10 <sup>13</sup> Ω·m
<b>constante diélectrique</b>	3,3 [1 MHz]			
<b>résistance disruptive</b>	3 kV	6 kV	9 kV	>10 kV
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0			
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 440x510mm/ autres dimensions sur demande			

Résistance thermique vs (contre) pression		
pression [psi]	29	145
indépendance therm. WFC 50 02 [K-cm <sup>2</sup> /W]	1,87	0,71
indépendance therm. WFC 50 03 [K-cm <sup>2</sup> /W]	2,06	0,96
indépendance therm. WFC 50 04 [K-cm <sup>2</sup> /W]	2,26	1,10
indépendance therm. WFC 50 08 [K-cm <sup>2</sup> /W]	3,35	1,74

**Feuilles thermoconductrices en élastomère silicone**



- feuille silicone avec conductivité thermique excellente
- très bonne propriétés électriques
- couche adhésive pour manipulation de montage facile
- particulièrement approprié aux applications à haute performance
- découpes et contours selon les spécifications du client

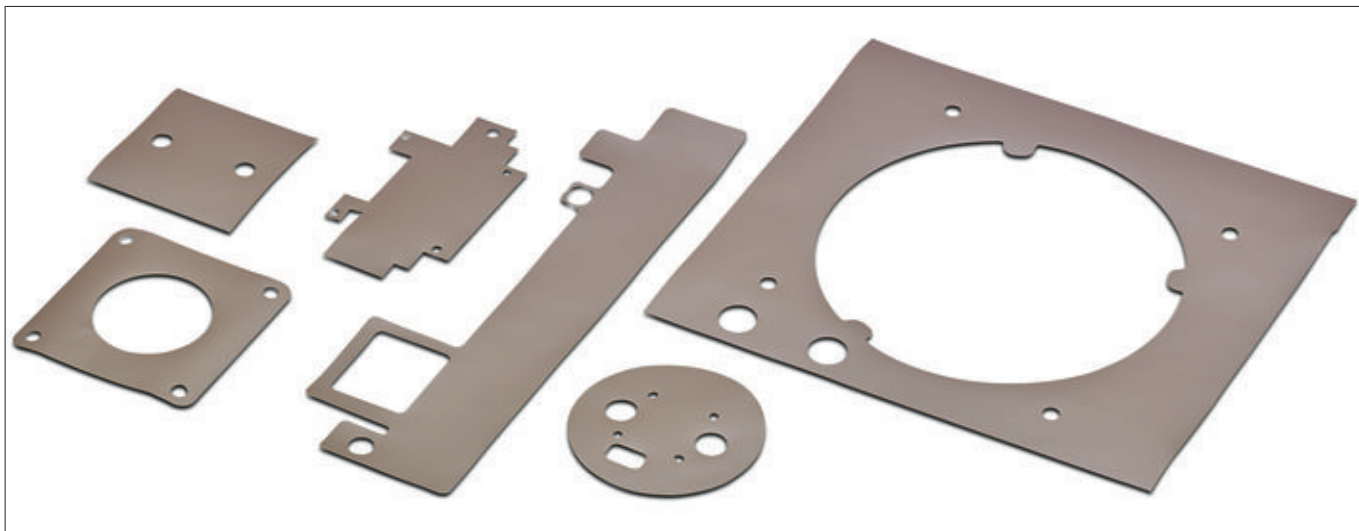
art. n°	épaisseur du matériau [mm]	
<b>WFK 65</b>	0,250	
<b>WFK 65 K</b>	0,275	
	<b>WFK 65</b>	<b>WFK 65 K</b>
<b>modèle</b>	feuille de silicone sans renforcée aux fibres de verre, feuille de protection sur un côté	feuille de silicone renforcée aux fibres de verre, feuille de protection sur un côté
<b>couleur</b>	rouge	
<b>densité</b>	1,23 g/cm <sup>3</sup>	
<b>dureté</b>	60 - 70 Shore A	
<b>conductibilité thermique</b>	6,5 W/m·K	
<b>résistance thermique</b>	0,09 K/W	
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +200°C	
<b>extensibilité</b>	2 %	
<b>résistance de transition</b>	2·10 <sup>14</sup> Ω·m	
<b>constante diélectrique</b>	2,4 [1 kHz]	
<b>résistance à la déchirure</b>	13 N/mm <sup>2</sup>	
<b>résistance disruptive</b>	1 kV	
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0	
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 300x250mm/ autres dimensions sur demande	plaques, surface utilisable 300x235mm/ autres dimensions sur demande

Résistance thermique vs (contre) pression				
pression [psi]	<b>7,25</b>	<b>29</b>	<b>58</b>	<b>87</b>
<b>résistance thermique WFK 65 [K/W]</b>	0,18	0,12	0,10	0,08
<b>indépendance therm. WFK 65 [K-cm<sup>2</sup>/W]</b>	0,68	0,50	0,39	0,31



- feuille de silicone avec une excellente conductivité thermique
- très bonnes propriétés d'isolation
- grande résistance du matériau grâce au renforcement par fibres de verre
- manipulation et application simples
- découpes client et géométries selon plan

art. n°	épaisseur du matériau [mm]
<b>WFS 80 020</b>	0,20
<b>WFS 80 030</b>	0,30
<b>WFS 80 045</b>	0,45
<b>WFS 80</b>	
<b>modèle</b>	feuille de silicone renforcée aux fibres de verre
<b>couleur</b>	gris clair
<b>densité</b>	1,6 g/cm <sup>3</sup>
<b>dureté</b>	85 Shore A
<b>conductibilité thermique</b>	8 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +180°C
<b>résistance de transition</b>	2,9·10 <sup>14</sup> Ω·cm
<b>résistance à la traction</b>	1 885 psi
<b>résistance à la déchirure</b>	45 kN/m
<b>résistance disruptive</b>	7 kV
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 420x500mm/ autres dimensions sur demande

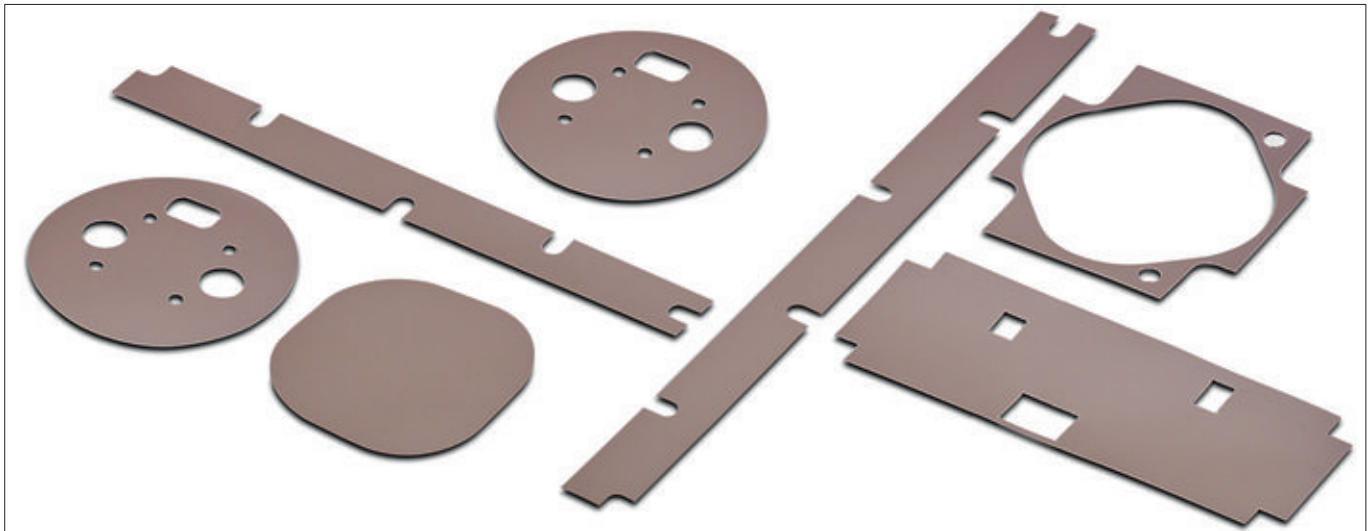


- feuille thermoconductrice à base de polyester
- particulièrement adaptée aux applications sans silicone
- très bonnes propriétés isolantes
- revêtement adhésif unilatéral sur demande
- matriçages et découpes selon les dessins spécifiques du client

<b>art. n°</b>	épaisseur du matériau [mm]
<b>WFPK 09</b>	0,152
	<b>WFPK 09</b>
<b>modèle</b>	feuille support en kapton avec résine polyesther complétée de céramique entièrement recouverte des deux côtés
<b>couleur</b>	brun
<b>dureté</b>	90 Shore A
<b>conductibilité thermique</b>	0,9 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-20°C... +150°C
<b>extensibilité</b>	40 %
<b>résistance de transition</b>	10 <sup>12</sup> Ω·m
<b>constante diélectrique</b>	5 [1 kHz]
<b>résistance à la traction</b>	5 000 psi
<b>résistance à la déchirure</b>	5 kN/m
<b>résistance disruptive</b>	6 kV
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	vente en rouleaux, largeur du rouleau 292mm/ découpe selon demande du client

Résistance thermique vs (contre) pression / surface TO 220					
pression [psi]	10	25	50	100	200
résistance thermique WFPK 09 [K/W]	5,64	5,04	4,34	3,69	3,12
indépendance thermique WFPK 09 [K·cm <sup>2</sup> /W]	9,68	7,56	5,93	4,37	2,87

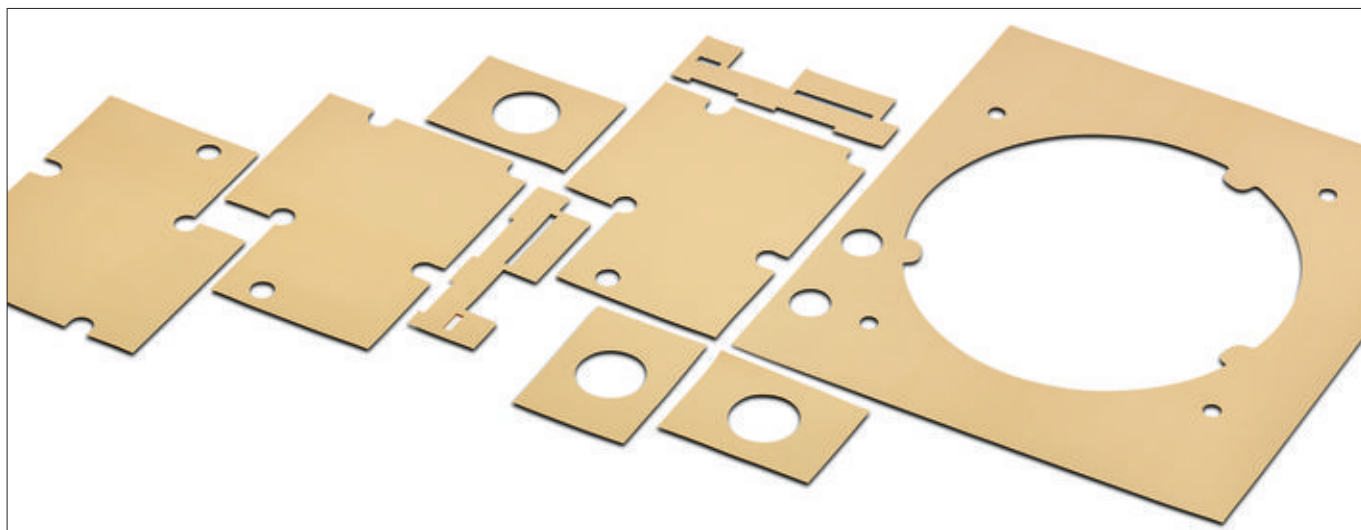




- feuille thermoconductrice à base de polyester
- particulièrement adaptée aux applications sans silicone
- très bonnes propriétés thermiques et mécaniques
- revêtement adhésif comme aide au montage sur demande
- matrices et découpes en plaques ou en rouleaux selon vos données

<b>art. n°</b>	épaisseur du matériau [mm]	
<b>WFP 09</b>	0,229	
	<b>WFP 09</b>	
<b>modèle</b>	feuille support en fibres de verre avec résine polyester complétée de céramique entièrement recouverte des deux côtés	
<b>couleur</b>	brun	
<b>dureté</b>	90 Shore A	
<b>conductibilité thermique</b>	0,9 W/m·K	
<b>gamme de températures</b>	-20°C... +150°C	
<b>extensibilité</b>	10 %	
<b>résistance de transition</b>	10 <sup>11</sup> Ω·m	
<b>constante diélectrique</b>	5,5 [1 kHz]	
<b>résistance à la traction</b>	7 000 psi	
<b>résistance à la déchirure</b>	18 kN/m	
<b>résistance disruptive</b>	2,5 kV	
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0	
<b>emballage</b>	vente en rouleaux, largeur du rouleau 300mm/ découpe selon demande du client	

Résistance thermique vs (contre) pression / surface TO 220					
pression [psi]	10	25	50	100	200
résistance thermique WFP 09 [K/W]	5,85	5,61	5,13	4,59	4,12
indépendance thermique WFP 09 [K-cm <sup>2</sup> /W]	10,12	8,43	7,06	5,37	3,81



- feuille thermoconductrice pour applications sans silicone
- feuille thermoconductrice à base de polyester
- très bonnes propriétés isolantes
- revêtement adhésif unilatéral sur demande
- matriçages et découpes selon les dessins spécifiques du client

<b>art. n°</b>	épaisseur du matériau [mm]				
<b>WFPK 13</b>	0,152				
	<b>WFPK 13</b>				
<b>modèle</b>	feuille support en kapton avec résine polyester complétée de céramique entièrement recouverte des deux côtés				
<b>couleur</b>	jaune				
<b>dureté</b>	90 Shore A				
<b>conductibilité thermique</b>	1,3 W/m·K				
<b>gamme de températures</b>	-20°C... +150°C				
<b>extensibilité</b>	40 %				
<b>résistance de transition</b>	10 <sup>12</sup> Ω·m				
<b>constante diélectrique</b>	3,7 [1 kHz]				
<b>résistance à la traction</b>	5 000 psi				
<b>résistance à la déchirure</b>	5 kN/m				
<b>résistance disruptive</b>	6 kV				
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0				
<b>emballage</b>	vente en rouleaux, largeur du rouleau 292mm/ découpe selon demande du client				

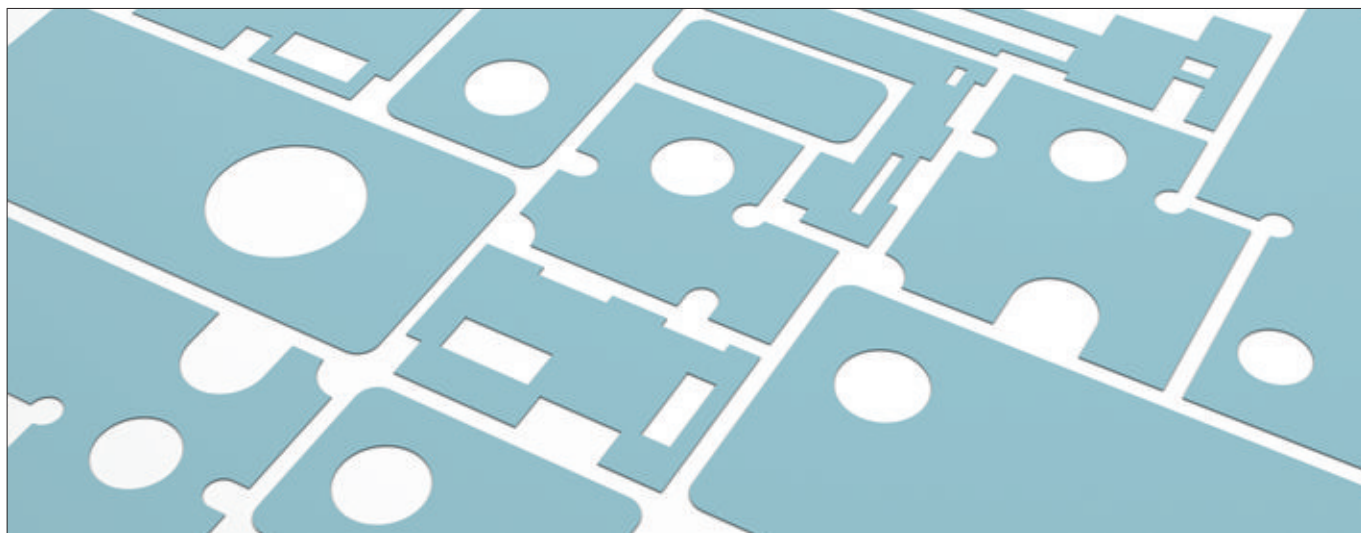
Résistance thermique vs (contre) pression / surface TO 220					
pression [psi]	10	25	50	100	200
résistance thermique WFPK 13 [K/W]	3,76	3,35	2,75	2,30	2,03
indépendance thermique WFPK 13 [K·cm <sup>2</sup> /W]	6,5	5,00	3,75	2,68	1,88



- film thermoconducteur à base de polyuréthane
- très bonnes propriétés mécaniques
- excellentes propriétés d'isolation
- revêtement adhésif pour une manipulation facile
- découpes et contours selon les spécifications du dessin du client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]	
<b>WFKF 18 015</b>	0,150	
<b>WFKF 18 017 K</b>	0,175	
<b>WFKF 18 032 K</b>	0,325	
	WFKF 18 015	WFKF 18 ... K
modèle	feuille thermoconductrice remplie de céramique à base de polyuréthane, feuille de protection d'un côté	feuille thermoconductrice remplie de céramique à base de polyuréthane avec revêtement adhésif, feuille de protection d'un côté
couleur	bleu	
densité	2,26 g/cm <sup>3</sup>	
dureté	80 - 90 Shore A	
conductibilité thermique	1,8 W/m·K	
résistance thermique	0,2 K/W	
gamme de températures	-40°C... +125°C	
extensibilité	130 %	
résistance de transition	1,4·10 <sup>14</sup> Ω·m	
constante diélectrique	3,2 [1 kHz]	
résistance à la déchirure	3 N/mm <sup>2</sup>	
résistance disruptive	4 kV	
classe d'inflammabilité	UL 94 V-0	
emballage	plaques, surface utilisable 500x470mm/ autres dimensions sur demande	plaques, surface utilisable 500x460mm/ autres dimensions sur demande

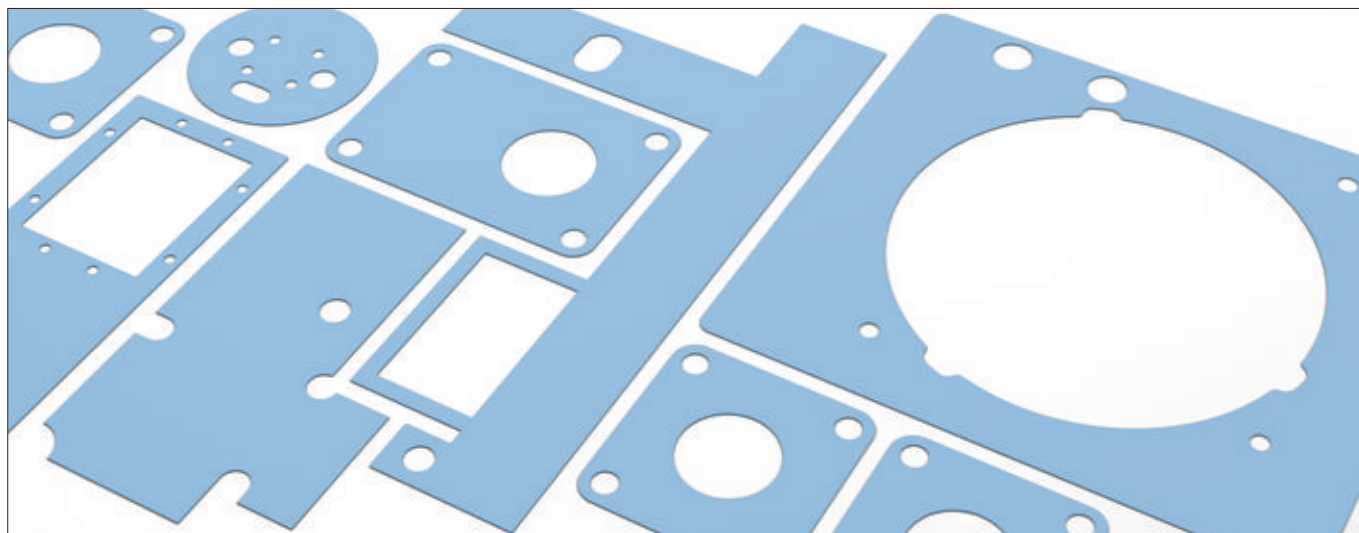
Résistance thermique vs (contre) pression				
pression [psi]	7,25	29	58	87
résistance thermique WFKF 18 [K/W]	0,19	0,15	0,12	0,11
impédance thermique WFKF 18 [K·cm <sup>2</sup> /W]	1,23	0,94	0,74	0,70



- film thermoconducteur pour applications sans silicone
- film thermoconducteur à base d'époxy
- excellentes propriétés d'isolation
- découpes et contours selon les dessins spécifiques au client

<b>art. n°</b>	épaisseur du matériau [mm]		
<b>WFKF 30 02</b>	0,2		
	<b>WFKF 30 02</b>		
<b>modèle</b>	Feuilles thermiques sans silicone, rempli de céramique		
<b>couleur</b>	bleu clair		
<b>densité</b>	1,44 g/cm <sup>3</sup>		
<b>dureté</b>	70 - 85 Shore A		
<b>conductibilité thermique</b>	3 W/m·K		
<b>résistance thermique</b>	0,165 K/W		
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +150°C		
<b>extensibilité</b>	>50 %		
<b>résistance de transition</b>	4,1·10 <sup>9</sup> Ω·m		
<b>constante diélectrique</b>	2 [1 kHz]		
<b>résistance à la déchirure</b>	1 N/mm <sup>2</sup>		
<b>résistance disruptive</b>	6 kV		
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0		
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 500x500mm/ autres dimensions sur demande		

Résistance thermique vs (contre) pression				
pression [psi]	7,25	29	58	87
résistance thermique WFKF 30 02 [K/W]	0,25	0,18	0,16	0,16
impédance thermique WFKF 30 02 [K·cm <sup>2</sup> /W]	0,49	0,35	0,32	0,31



- feuille thermoconductrice sur base de polyuréthane
- très bonnes propriétés mécaniques
- bonne conductivité thermique par faible résistance de transfert de chaleur
- couche adhésive pour manipulation facile (WFK 60 K)
- découpes et contours selon les spécifications du client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]
<b>WFK 60 01</b>	0,100
<b>WFK 60 02</b>	0,200
<b>WFK 60 03</b>	0,300
<b>WFK 60 K</b>	0,225

	<b>WFK 60</b>	<b>WFK 60 K</b>
<b>modèle</b>	feuille thermoconductrice remplie de céramique sur base de polyuréthane	feuille thermoconductrice remplie de céramique à base de polyuréthane avec revêtement adhésif, feuille de protection d'un côté
<b>couleur</b>	bleu clair	
<b>densité</b>	1,46 g/cm <sup>3</sup>	
<b>dureté</b>	70 - 85 Shore A	
<b>conductivité thermique</b>	6 W/m·K	
<b>résistance thermique</b>	0,082 K/W	
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +125°C	
<b>extensibilité</b>	150 %	
<b>résistance de transition</b>	2·10 <sup>11</sup> Ω·m	
<b>constante diélectrique</b>	3,1 [1 kHz]	
<b>résistance à la déchirure</b>	2 N/mm <sup>2</sup>	
<b>résistance disruptive</b>	4 kV	
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0	
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 300x235mm/ autres dimensions sur demande	plaques, surface utilisable 300x230mm/ autres dimensions sur demande

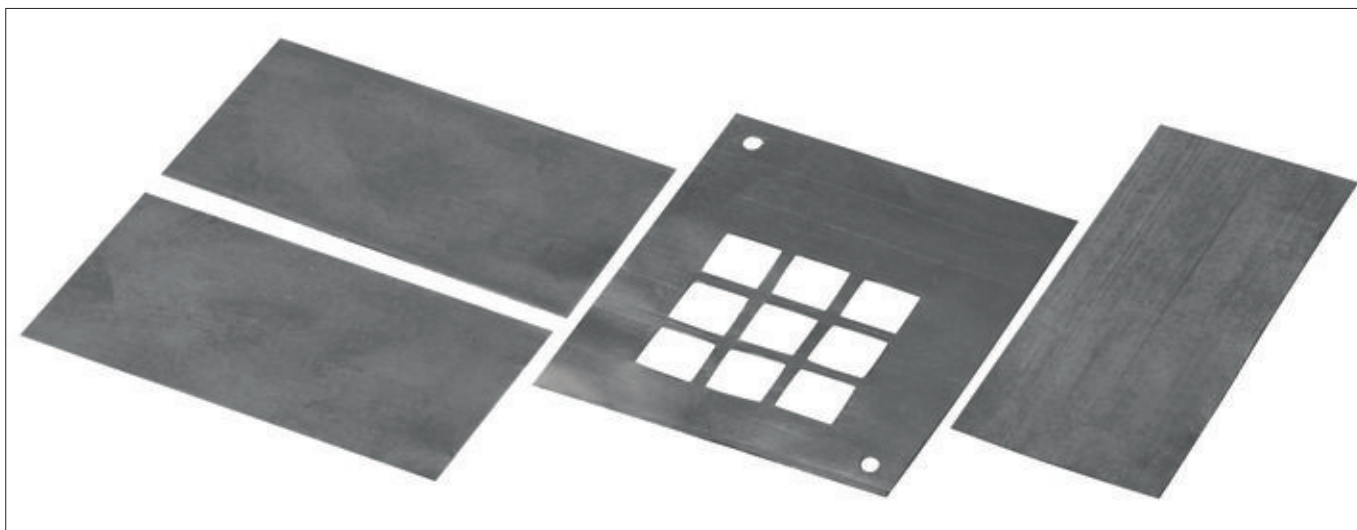
Résistance thermique vs (contre) pression				
pression [psi]	<b>7,25</b>	<b>29</b>	<b>58</b>	<b>87</b>
résistance thermique WFK 60 [K/W]	0,24	0,16	0,12	0,09
indépendance therm. WFK 60 [K·cm <sup>2</sup> /W]	0,88	0,56	0,38	0,31



- feuille d'aluminium enduite bilatéralement
- bon produit de remplacement pour pâtes thermiques
- électriquement isolant conducteur avec une grande gamme de températures
- résistance à la transmission de chaleur plus faible entre le composant et le dissipateur
- matriçages et découpes selon les dessins spécifiques du client

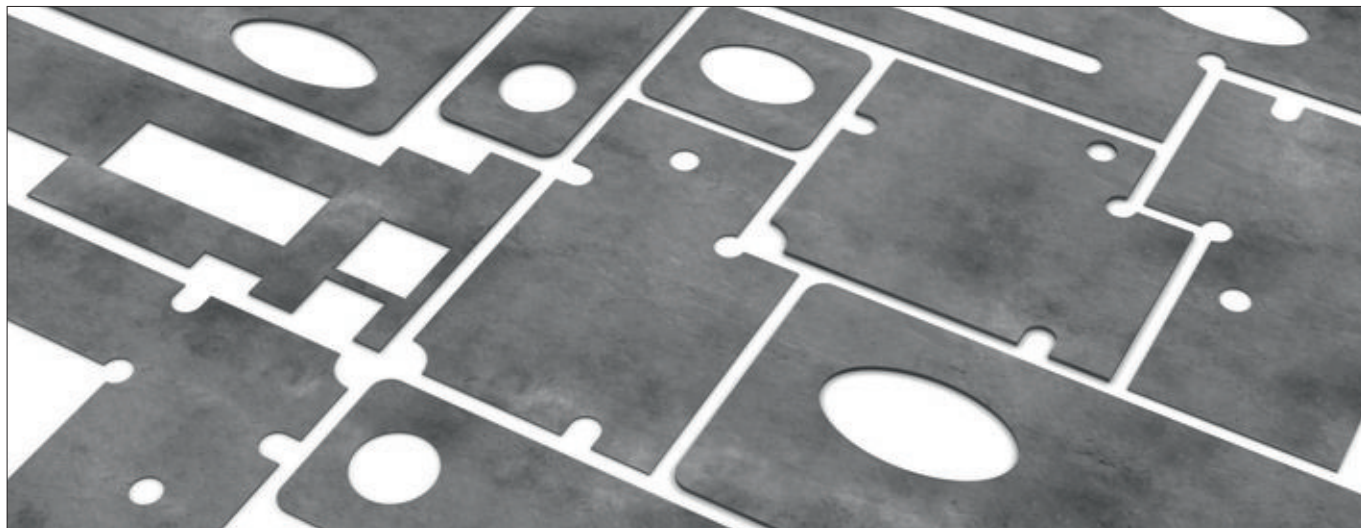
<b>art. n°</b>	épaisseur du matériau [mm]
<b>WFQ 25</b>	0,152
	<b>WFQ 25</b>
<b>modèle</b>	feuille d'aluminium avec revêtement des deux côtés
<b>couleur</b>	noir
<b>dureté</b>	93 Shore A
<b>conductibilité thermique</b>	2,5 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-60°C... 180°C
<b>résistance de transition</b>	10 <sup>2</sup> Ω·m
<b>résistance disruptive</b>	électriquement isolant conducteur
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	vente en rouleaux, largeur du rouleau 300mm/ découpe selon demande du client

Résistance thermique vs (contre) pression / surface TO 220					
pression [psi]	10	25	50	100	200
résistance thermique WFQ 25 [K/W]	2,44	1,73	1,23	1,05	0,92
indépendance thermique WFQ 25 [K-cm <sup>2</sup> /W]	3,25	1,88	1,38	0,94	0,75



- graphite naturel anisotrope à haute compression
- très bonne caractéristique thermique
- optimal pour la distribution de chaleur
- haute gamme de températures étendue
- largeur de rouleau (B) disponible en différentes dimensions et longueurs
- différentes épaisseurs de la matériau et revêtements sur demande
- coupes et découpages selon indications du client

art. n°	B [mm]
<b>WLFG S 900 R 25</b>	25
<b>WLFG S 900 R 50</b>	50
<b>WLFG S 900 R 100</b>	100
<b>WLFG S 900</b>	
<b>description</b>	feuille graphite, électriquement conducteur
<b>modèle</b>	sans revêtement adhésif
<b>épaisseur totale</b>	0,15 mm
<b>couleur</b>	gris foncé
<b>densité</b>	> 1,6 g/cm <sup>3</sup>
<b>dureté</b>	30 Shore D
<b>conductibilité thermique z (x/y)</b>	7,5 (>450) W/m·K
<b>résistance thermique</b>	0,08 K/W
<b>résistance thermique spécifique</b>	34°C mm <sup>2</sup> /W
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +500°C
<b>résistance à la traction</b>	10 N/mm <sup>2</sup>
<b>élongation à la rupture</b>	5 %
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	marchandise au mètre

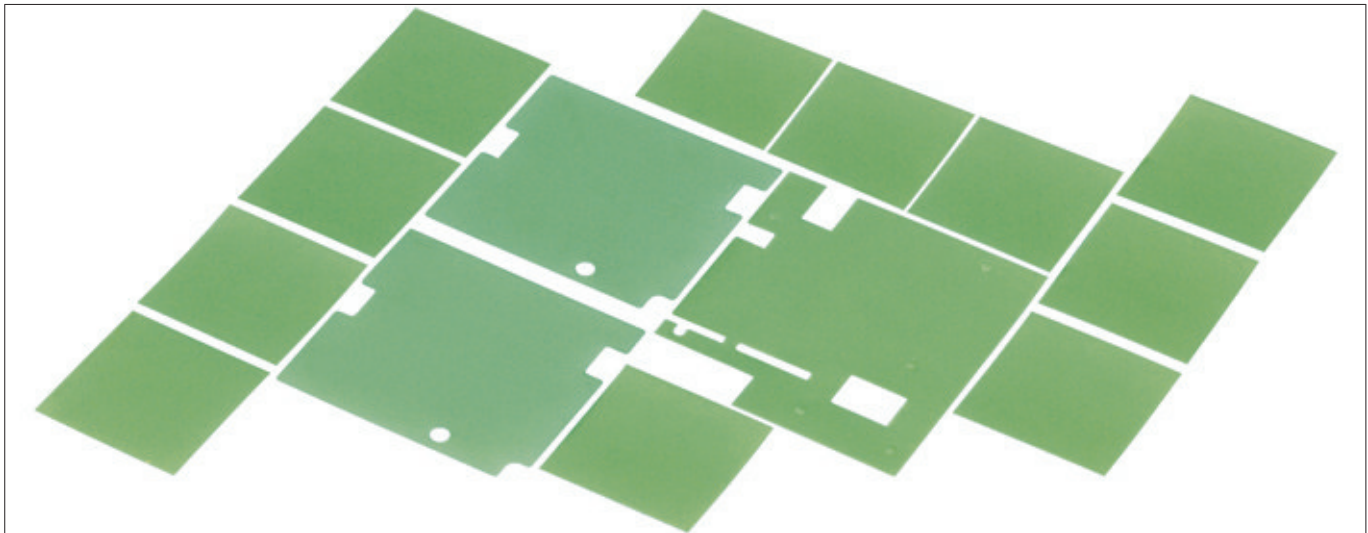


- feuille de graphite à haute conductivité thermique
- avec et sans revêtement adhésif
- très bonne résistance à la température
- convient parfaitement comme diffuseur de chaleur
- découpes et pièces moulées selon les spécifications des plans du client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]	art. n°	épaisseur du matériau [mm]
<b>WLFG 9813 R310</b>	0,13	<b>WLFG 9813 K R310</b>	0,13
<b>WLFG 9825 R310</b>	0,25	<b>WLFG 9825 K R310</b>	0,25
<b>WLFG 9850 R310</b>	0,50	<b>WLFG 9850 K R310</b>	0,50
		<b>WLFG 98 ...</b>	<b>WLFG 98 ... K</b>
<b>description</b>	feuille graphite, électriquement conducteur		
<b>modèle</b>	sans revêtement adhésif		avec couche adhérente d'un côté
<b>couleur</b>	gris		
<b>dureté</b>	85 Shore A		
<b>conductubilité thermique z (x/y)</b>	8 (140) W/m·K		
<b>gamme de températures</b>	-240°C ... +350°C		
<b>résistance de transition</b>	11·10 <sup>-4</sup> Ω·cm		
<b>constante diélectrique</b>	<0,001 [1 MHz]		
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0		
<b>emballage</b>	vente en rouleaux, largeur du rouleau 310mm/ autres dimensions sur demande/ matériau en plaques sur demande		

Résistance thermique vs (contre) pression / surface TO 220			
pression [psi]	10	29	145
indépendance therm. WLFG 9813 (K) R310 [K·cm <sup>2</sup> /W]	0,77	0,58	0,39
indépendance therm. WLFG 9825 (K) R310 [K·cm <sup>2</sup> /W]	1,55	1,00	0,64
indépendance therm. WLFG 9850 (K) R310 [K·cm <sup>2</sup> /W]	2,60	1,48	1,00





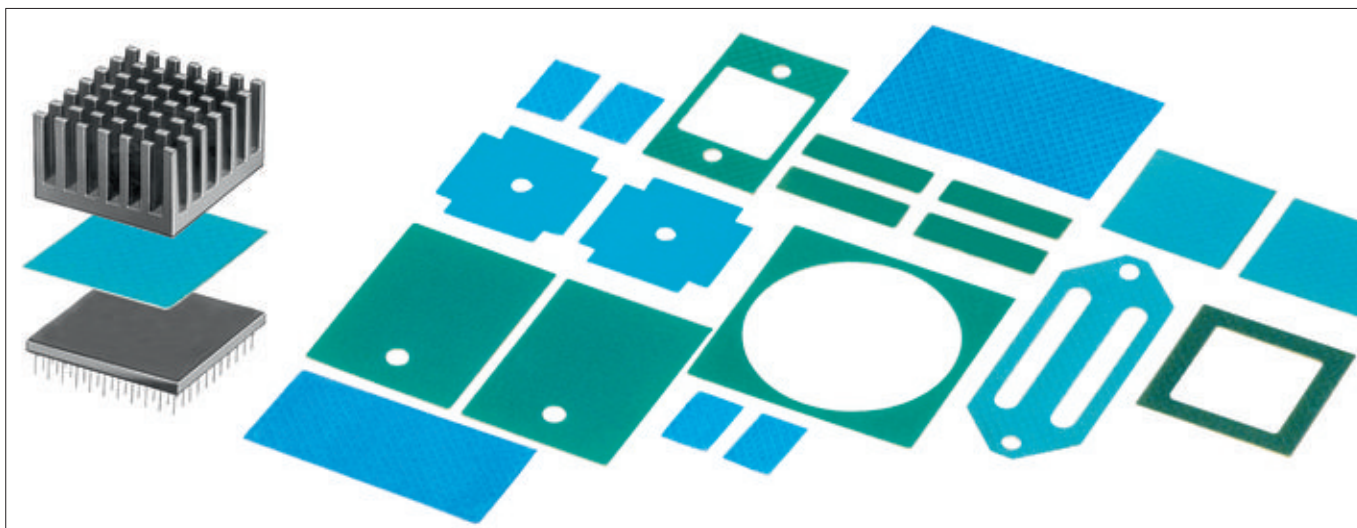
- feuille thermique adhésive d'un côté
- version renforcée à la fibre de verre
- très bonne conductivité thermique
- manipulation et montage faciles
- découpes et contours selon les spécifications du client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]	
<b>WLFT 30 015</b>	0,15	
<b>WLFT 30 023</b>	0,23	
	<b>WLFT 30 015</b>	<b>WLFT 30 023</b>
<b>modèle</b>	feuille de silicone renforcée aux fibres de verre	
<b>couleur</b>	vert	
<b>dureté</b>	80 Shore A	
<b>conductivité thermique</b>	3 W/m·K	
<b>gamme de températures</b>	-60°C... +200°C	
<b>extensibilité</b>	5 %	
<b>résistance de transition</b>	> 10 <sup>9</sup> Ω·cm	
<b>constante diélectrique</b>	6 [1 kHz]	
<b>résistance à la traction</b>	1 N/mm <sup>2</sup>	
<b>résistance disruptive</b>	4 kV	6 kV
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0	
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 300x200mm/ autres dimensions sur demande	



- feuille thermoconductrice adhésive unilatéral
- renfort supplémentaire en fibre de verre
- stabilité mécanique élevée à long terme
- manipulation et application faciles
- découpes et contours selon les spécifications des plans du client

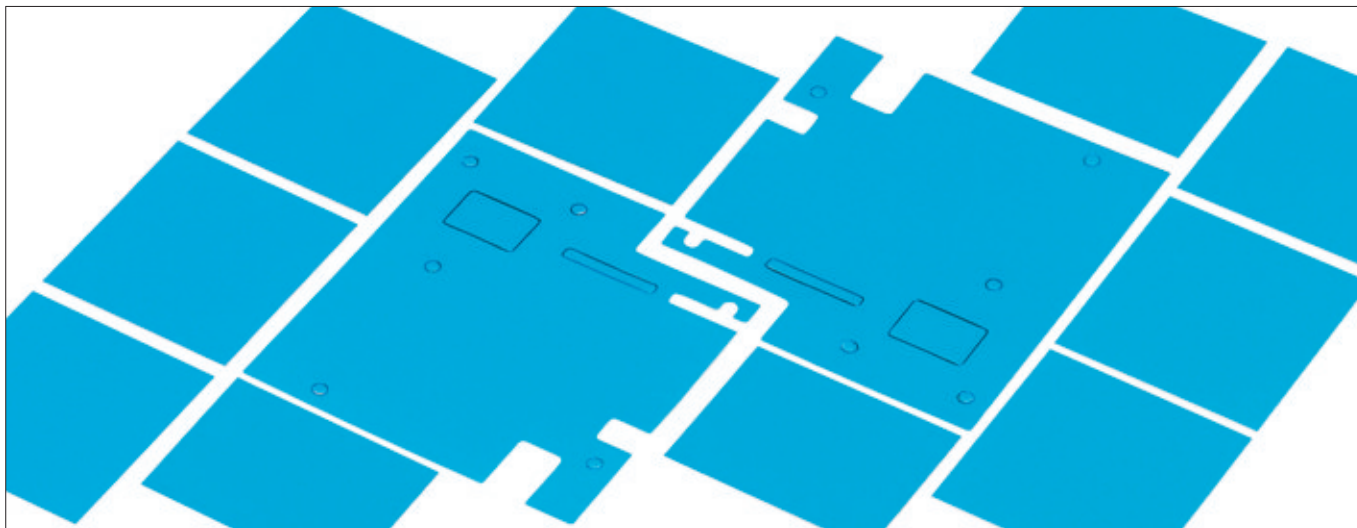
<b>art. n°</b>	épaisseur du matériau [mm]
<b>WLFT 40 023</b>	0,23
	<b>WLFT 40 023</b>
<b>modèle</b>	feuille de silicone renforcée aux fibres de verre
<b>couleur</b>	blanc
<b>dureté</b>	90 Shore A
<b>conductibilité thermique</b>	4 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-60°C... +200°C
<b>extensibilité</b>	5 %
<b>résistance de transition</b>	$10 \cdot 10^{11} \Omega \cdot \text{cm}$
<b>constante diélectrique</b>	4,2 [1 MHz]
<b>résistance à la traction</b>	4,9 N/mm <sup>2</sup>
<b>résistance disruptive</b>	6 kV
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	vente en rouleaux, largeur du rouleau 300mm/ découpe selon demande du client



- film thermoconducteur adhésif sur les deux faces avec de bonnes propriétés thermiques
- film support revêtu d'un adhésif acrylique sensible à la pression
- durcissement de la couche adhésive influençable par la température et le temps
- sert de substitut aux assemblages mécaniques - excellentes propriétés adhésives sur l'aluminium et la céramique
- fixation simple et sûre, par ex. de dissipateurs thermiques sur des composants électroniques
- versions en tant que film thermoconducteur électrique ou isolant électrique
- forme de livraison sous forme de plaques et de rouleaux, autres formes de livraison sur demande
- largeur de rouleau (B) disponible en différentes dimensions et longueurs
- service de livraison d'échantillons 24h/24 pour des fabrications individuelles selon le dessin du client
- découpes et contours spécifiques au client selon les spécifications du plan

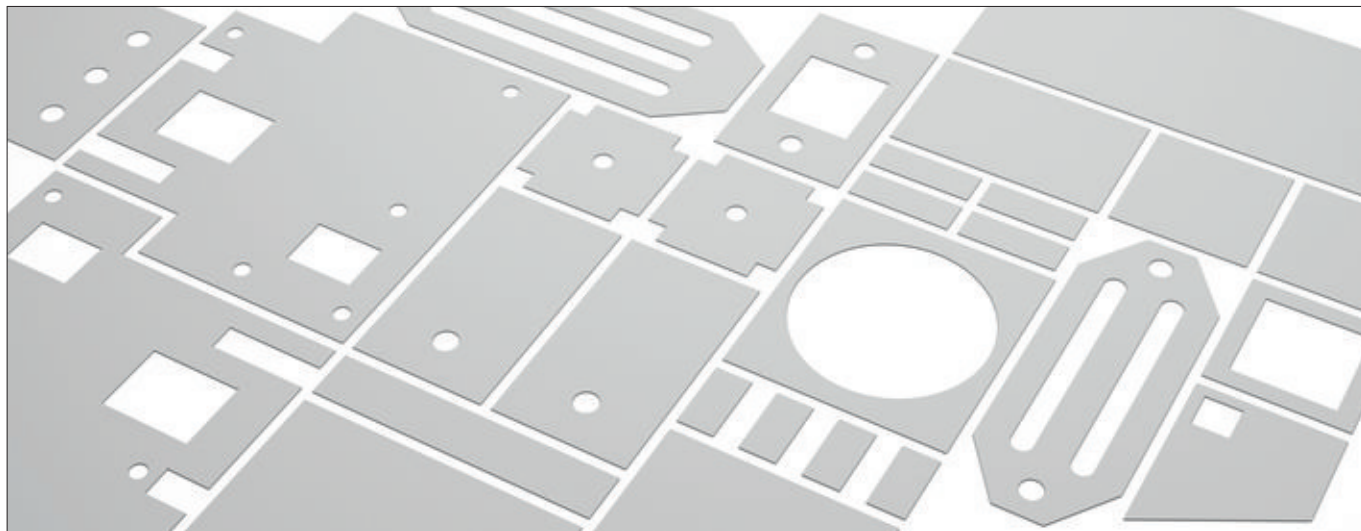
art. n°	B [mm]	emballage
<b>WLFT 404 R25</b>	25	marchandise au mètre
<b>WLFT 404 R50</b>	50	
<b>WLFT 404 R100</b>	100	
<b>WLFT 404 R200</b>	200	
<b>WLFT 414 R25</b>	25	
<b>WLFT 414 R50</b>	50	
<b>WLFT 414 R100</b>	100	
<b>WLFT 414 R200</b>	200	
<b>WLFT 405 R25</b>	25	
<b>WLFT 405 R50</b>	50	
<b>WLFT 405 R100</b>	100	
<b>WLFT 405 R200</b>	200	
<b>WLFT 412 R25</b>	25	
<b>WLFT 412 R50</b>	50	
<b>WLFT 412 R100</b>	100	
<b>WLFT 412 R200</b>	200	

art. n°	dimension [mm]		emballage	
<b>WLFT 404 100x100</b>	100x100		plaque	
<b>WLFT 404 100x200</b>	100x200			
<b>WLFT 404 200x200</b>	200x200			
<b>WLFT 414 100x100</b>	100x100			
<b>WLFT 414 100x200</b>	100x200			
<b>WLFT 414 200x200</b>	200x200			
<b>WLFT 405 100x100</b>	100x100			
<b>WLFT 405 100x200</b>	100x200			
<b>WLFT 405 200x200</b>	200x200			
<b>WLFT 412 100x100</b>	100x100			
<b>WLFT 412 100x200</b>	100x200			
<b>WLFT 412 200x200</b>	200x200			
	<b>WLFT 404</b>	<b>WLFT 414</b>	<b>WLFT 405</b>	<b>WLFT 412</b>
<b>description</b>	électriquement isolant, adhésif des deux côtés		électriquement non isolant, adhésif des deux côtés	
<b>épaisseur totale</b>	0,127 mm ±0,03		0,15 mm ±0,03	0,23 mm ±0,025
<b>matériel porteur, épaisseur</b>	polyimide (Kapton MT) 0,025mm		feuille aluminium 0,05mm	tresse en aluminium
<b>couche de colle</b>	acrylate (sensible à la pression) des deux côtés			
<b>couleur</b>	bleu			gris
<b>conductibilité thermique</b>	0,4 W/m·K		0,5 W/m·K	1,4 W/m·K
<b>impédance thermique (@ 300 psi)</b>	3,7 °C cm <sup>2</sup> /W		3,4 °C cm <sup>2</sup> /W	2 °C cm <sup>2</sup> /W
<b>force portante (recouvrante)</b>	0,86 MPa	0,69 MPa	0,93 MPa	
<b>gamme de températures</b>	-30°C... +125°C			
<b>force portante (force de cisaillement)</b>	<b>Al</b> 25°C 0,897 [MPa]/ <b>Al</b> 150°C 0,345 [MPa]/ <b>Cu</b> 25°C 0,828 [MPa]/ <b>Cu</b> 150°C 0,31 [MPa]/ <b>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b> 25°C 1,17 [MPa]/ <b>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b> 150°C 0,34 [MPa]	<b>Al</b> 25°C 1,04 [MPa]/ <b>Al</b> 150°C 0,104 [MPa]	<b>Al</b> 25°C 0,86 [MPa]/ <b>Al</b> 150°C 0,38 [MPa]/ <b>Cu</b> 25°C 1,1 [MPa]/ <b>Cu</b> 150°C 0,48 [MPa]/ <b>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b> 25°C 1,0 [MPa]/ <b>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b> 150°C 0,41 [MPa]	
<b>résistance disruptive</b>	5 kV (C.A)			
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0			



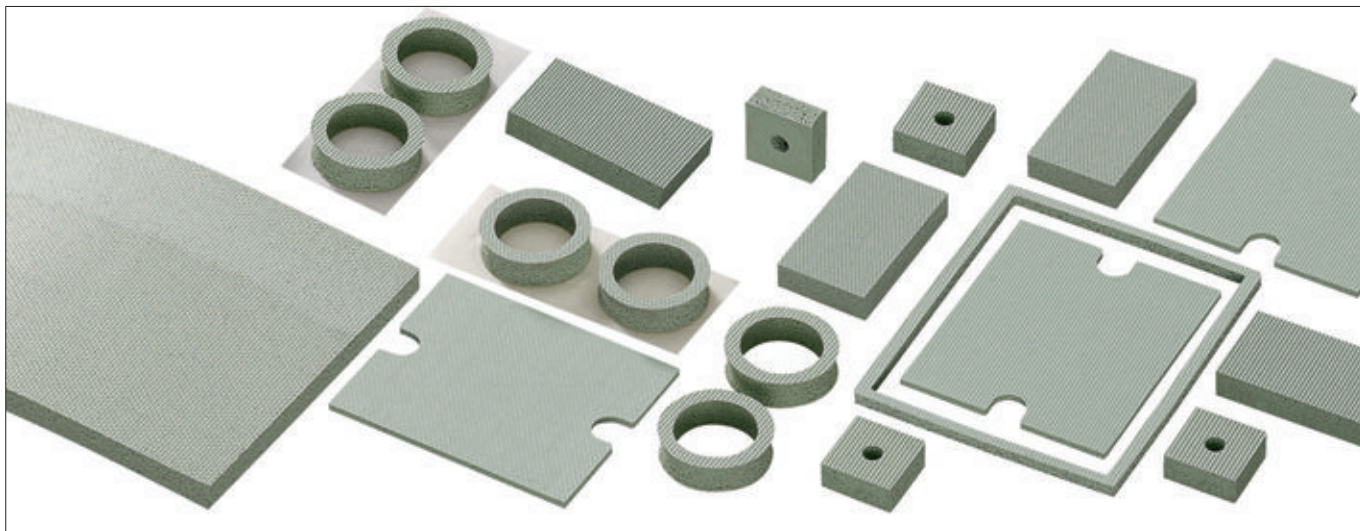
- couche adhésive des deux côtés
- adhérence optimale sur substrats différents
- très bonne conductibilité, isolants électriques
- maniement facile par une feuille de protection adhésive des deux côtés
- mouillage de surface optimisé et excellente résistance aux chocs
- coupes et découpages selon indications du client

art. n°	emballage			
<b>WLFT 8805</b>	plaques, surface utilisable 300x200mm/ autres dimensions sur demande			
<b>WLFT 8810</b>				
<b>WLFT 8815</b>				
<b>WLFT 8820</b>				
	<b>WLFT 8805</b>	<b>WLFT 8810</b>	<b>WLFT 8815</b>	<b>WLFT 8820</b>
<b>description</b>	adhésive des deux côtés, polymère acrylique rempli			
<b>épaisseur totale</b>	0,13 mm	0,25 mm	0,38 mm	0,5 mm
<b>matériau de remplissage</b>	céramique			
<b>écran de protection</b>	polyester traité au silicone, 37,5 - 50 µm			
<b>couleur</b>	bleu			
<b>conductibilité thermique</b>	0,6 W/m·K			
<b>résistance thermique spécifique</b>	3,2°C cm <sup>2</sup> /W	5,8°C cm <sup>2</sup> /W	7,7°C cm <sup>2</sup> /W	9,7°C cm <sup>2</sup> /W
<b>gamme de températures</b>	résistant jusqu'à 100°C			
<b>résistance au pelage à température ambiante 70°C et 72 h</b>	5,8 N/cm	8,3 N/cm	9,8 N/cm	11,9 N/cm
<b>résistance de transition</b>	5,2·10 <sup>11</sup> Ω/cm	3,9·10 <sup>11</sup> Ω/cm	3,8·10 <sup>11</sup> Ω/cm	
<b>résistance disruptive</b>	26 kV/mm			
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 746 C			



- feuille thermoconductrice adhésive des deux côtés
- excellentes propriétés adhésives sur matériaux différents
- matériau de remplissage avec particules céramiques
- très bonne conductivité thermique et performances techniques
- découpes et contours selon les spécifications du client

art. n°	emballage		
<b>WLFT 8926 02</b>	plaques, surface utilisable 300x200mm/ autres dimensions sur demande		
<b>WLFT 8926 025</b>			
<b>WLFT 8926 05</b>			
	<b>WLFT 8926 02</b>	<b>WLFT 8926 025</b>	<b>WLFT 8926 05</b>
<b>description</b>	adhésive des deux côtés, polymère acrylique rempli		
<b>épaisseur totale</b>	0,2 mm	0,25 mm	0,5 mm
<b>matériau de remplissage</b>	céramique		
<b>écran de protection</b>	polyester traité au silicone		
<b>couleur</b>	jaunâtre blanc		
<b>conductibilité thermique</b>	1,5 W/m·K		
<b>résistance thermique spécifique</b>	8,49 °C cm <sup>2</sup> /W	8,74°C cm <sup>2</sup> /W	9,7°C cm <sup>2</sup> /W
<b>gamme de températures</b>	résistant jusqu'à 80°C		
<b>résistance au pelage à température ambiante 70°C et 72 h</b>	15 N/cm		
<b>résistance disruptive</b>	15 kV/mm		
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0		



- élastomère mousse à structure alvéolaire fermée
- bon conducteur thermique entre les composants, dissipateurs et les éléments de boîtiers
- électriquement isolant
- compressible à faible pression de serrage
- absorbe les chocs et les vibrations

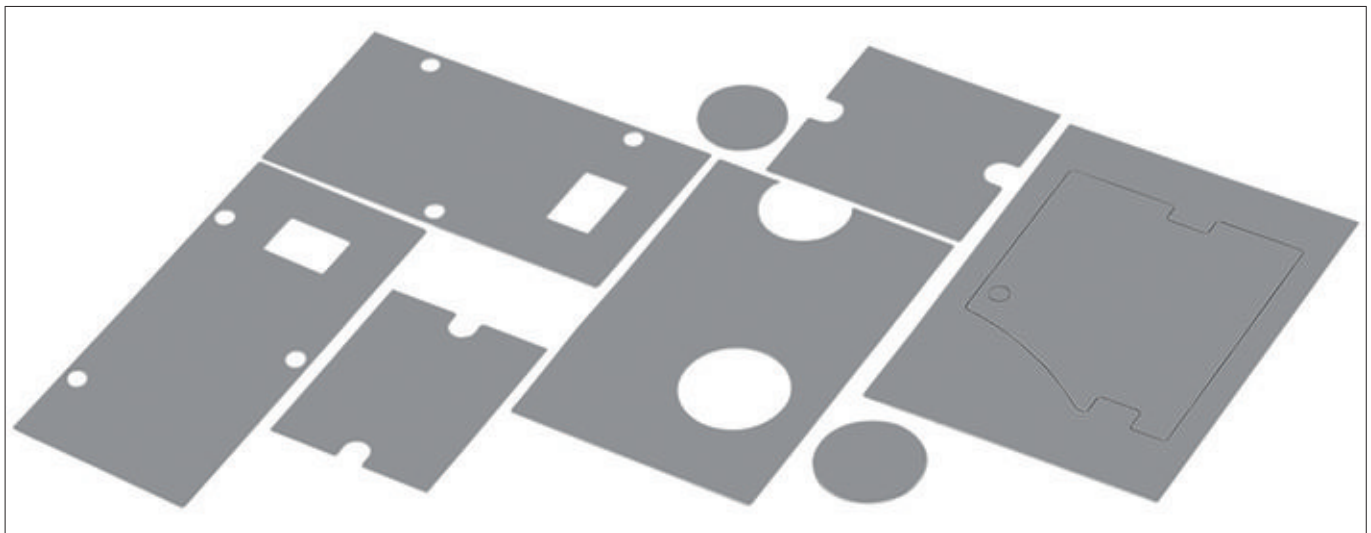
art. n°	épaisseur du matériau [mm]
<b>WSF 08</b>	0,80 ±0,4
<b>WSF 16</b>	1,60 ±0,4
<b>WSF 24</b>	2,40 ±0,8
<b>WSF 32</b>	3,20 ±0,8
<b>WSF 48</b>	4,80 ±0,8
<b>WSF 635</b>	6,35 ±1,2
<b>WSFS 635</b>	

**Résistance thermique par 3,2 mm d'épaisseur du matériau:**

compression [%]	10	30	50
pression de serrage [psi]	5	20	42
R <sub>th</sub> [K/W] (1 in <sup>2</sup> x 3,2 mm)	13	9	3,5
conductibilité de la chaleur [W/mK]	0,36	0,52	0,82

- **WSFS 635** autocollant des deux côtés et **WSF** autoadhésive sur demande
- correspond aux exigences de dégazage de la NASA

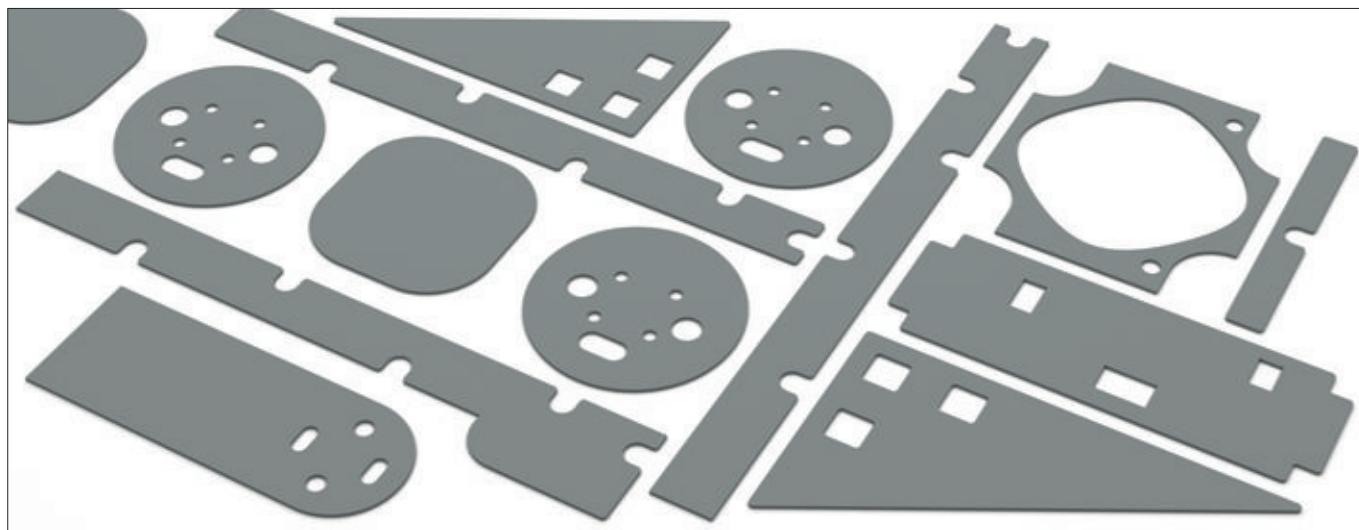
	<b>WSF</b>	<b>WSFS 635</b>
<b>modèle</b>	non collant	autocollant d'un côté
<b>couleur</b>	vert	
<b>densité</b>	1,105 g/cm <sup>3</sup>	
<b>dureté</b>	13 Shore A	
<b>gamme de températures</b>	-62°C ... +205°C	
<b>compression, 25%</b>	18 psi	
<b>extensibilité</b>	150 %	
<b>résistance à la traction</b>	120 psi	
<b>résistance disruptive</b>	100 V/mm	
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-1 (avec une épaisseur ≥3,2mm)	
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 914x914mm/ autres dimensions sur demande	



- filtre Gap sans silicone avec de bonnes propriétés thermiques
- souple, compressible et élastique
- découpage, poinçonnages et modifications selon les données spécifiques du client
- autres épaisseurs du matériau sur demande

art. n°	épaisseur du matériau [mm]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C in <sup>2</sup> /W]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C cm <sup>2</sup> /W]	art. n°	épaisseur du matériau [mm]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C in <sup>2</sup> /W]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C cm <sup>2</sup> /W]
<b>GEL F 15 10</b>	1,0 ±0,2	1,02	6,60	<b>GEL F 15 G 10</b>	1,0 ±0,2	1,16	7,50
<b>GEL F 15 15</b>	1,5 ±0,2	1,39	9,00	<b>GEL F 15 G 15</b>	1,5 ±0,2	1,66	10,75
<b>GEL F 15 20</b>	2,0 ±0,3	1,75	11,30	<b>GEL F 15 G 20</b>	2,0 ±0,3	2,17	14,00
		<b>GEL F 15</b>				<b>GEL F 15 G</b>	
<b>modèle</b>		standard				tissu renforcé	
<b>couleur</b>		gris clair					
<b>densité</b>		2,1 g/cm <sup>3</sup>					
<b>dureté</b>		53 Shore 00					
<b>conductibilité thermique</b>		1,5 W/m·K					
<b>gamme de températures</b>		-40°C... +105°C					
<b>extensibilité</b>		150 %					
<b>résistance de transition</b>		1·10 <sup>9</sup> Ω·m					
<b>constante diélectrique</b>		9,12 [50 Hz] / 8,55 [1 kHz] / 5,83 [1 MHz]					
<b>facteur de dissipation diélectrique</b>		0,152 [50 Hz] / 0,135 [1 kHz] / 0,034 [1 MHz]					
<b>résistance disruptive</b>		11 kV/mm					
<b>classe d'inflammabilité</b>		correspondant à UL 94 V-0					
<b>emballage</b>		feuille de protection des deux côtés/ plaques, surface utilisable 300x200mm/ autres dimensions sur demande					



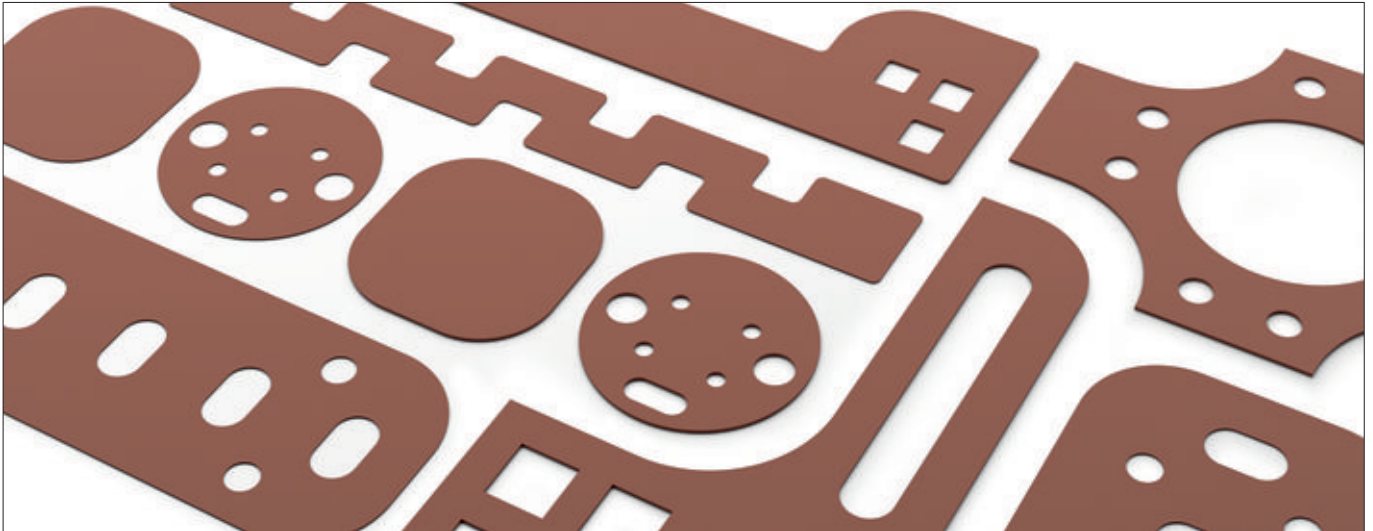


- feuille thermoconductrice sans silicone
- particulièrement approprié pour les utilisations sans silicone
- très bonne propriétés thermiques de même que mécaniques
- haut résistance d'isolation électrique
- découpes et contours en plaques ou en matériau roulé selon les spécifications du client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]
<b>WFKF 20 05</b>	0,5
<b>WFKF 20 10</b>	1,0

<b>WFKF 20</b>	
<b>modèle</b>	feuille sans silicone sans renforcée aux fibres de verre
<b>couleur</b>	gris
<b>densité</b>	1,5 g/cm <sup>3</sup>
<b>dureté</b>	55 - 65 Shore 00
<b>conductibilité thermique</b>	2 W/m·K
<b>résistance thermique</b>	0,6 K/W
<b>gamme de températures</b>	-40°C ... +130°C
<b>résistance de transition</b>	5,3·10 <sup>9</sup> Ω·m
<b>constante diélectrique</b>	5,6 [1 KHz]
<b>résistance à la déchirure</b>	18 kN/m
<b>résistance disruptive</b>	7 kV
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 450x250mm/ autres dimensions sur demande

Résistance thermique vs (contre) pression				
pression [psi]	0	14,50	29	43,51
résistance thermique WFKF 20 05 [K/W]	0,60	0,56	0,53	0,50
résistance thermique WFKF 20 10 [K/W]	1,31	1,20	0,98	0,89



- feuille thermoconductrice sans silicone
- particulièrement approprié pour les utilisations sans silicone
- très bonne propriétés thermiques de même que mécaniques
- taut résistance d'isolation électrique
- découpes et contours selon les dessins spécifiques au client

<b>art. n°</b>	épaisseur du matériau [mm]
<b>GEL F 20 05</b>	0,5
<b>GEL F 20 10</b>	1,0
	<b>GEL F 20</b>
<b>modèle</b>	feuille sans silicone sans renforcée aux fibres de verre
<b>couleur</b>	brun
<b>densité</b>	1,87 g/cm <sup>3</sup>
<b>dureté</b>	60 - 75 Shore 00
<b>conductibilité thermique</b>	2 W/m·K
<b>résistance thermique</b>	1,2 K/W
<b>gamme de températures</b>	-40°C ... +110°C
<b>résistance disruptive</b>	8 kV
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 450x250mm/ autres dimensions sur demande



- feuille souple et adaptable thermoconductrice, à base d'acrylique
- très bonne compensation des inégalités et des différences de composants
- propriétés adhésives naturelles et rigidité diélectrique élevée
- découpes et contours avec ouvertures selon les spécifications des plans du client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]
<b>GEL F 30 05</b>	0,5
<b>GEL F 30 10</b>	1,0
<b>GEL F 30 15</b>	1,5
	<b>GEL F 30 ...</b>
<b>modèle</b>	feuille thermoconductrice sans silicone
<b>couleur</b>	gris blanc
<b>densité</b>	2,1 g/cm <sup>3</sup>
<b>dureté</b>	70 Shore 00
<b>conductibilité thermique</b>	3 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-40°C ... +110°C
<b>résistance de transition</b>	6·10 <sup>9</sup> Ω·m
<b>constante diélectrique</b>	5,4 [1 GHz]
<b>résistance disruptive</b>	12 kV/mm
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 240x300mm/ autres dimensions sur demande



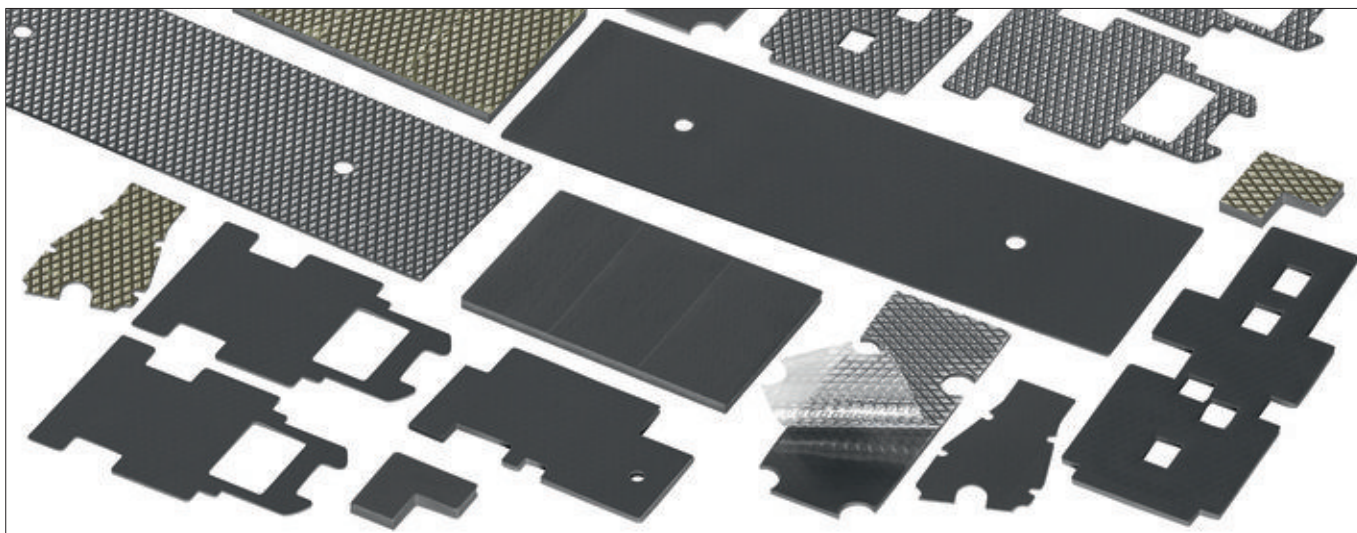
- feuille de silicone à haute conductivité thermique
- souple, élastique et compressible
- variante avec surface durcie d'un côté pour une meilleure manipulation
- compensation optimale des espaces d'air et des inégalités
- pièces de contour spécifiques au client selon les spécifications du dessin

art. n°	épaisseur du matériau [mm]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C in <sup>2</sup> /W]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C cm <sup>2</sup> /W]	art. n°	épaisseur du matériau [mm]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C in <sup>2</sup> /W]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C cm <sup>2</sup> /W]
<b>GEL 14 05</b>	0,5 ±0,15	0,60	3,9	<b>GEL 14 G 05</b>	0,5 ±0,15	0,64	4,1
<b>GEL 14 10</b>	1,0 ±0,20	0,90	5,8	<b>GEL 14 G 10</b>	1,0 ±0,20	0,99	6,4
<b>GEL 14 15</b>	1,5 ±0,20	1,13	7,3	<b>GEL 14 G 15</b>	1,5 ±0,20	1,35	8,7
<b>GEL 14 20</b>	2,0 ±0,30	1,55	10,0	<b>GEL 14 G 20</b>	2,0 ±0,30	1,69	10,9
<b>GEL 14 25</b>	2,5 ±0,30	1,84	11,9	<b>GEL 14 G 25</b>	2,5 ±0,30	2,03	13,1
<b>GEL 14 30</b>	3,0 ±0,30	1,92	12,4	<b>GEL 14 G 30</b>	3,0 ±0,30	2,09	13,5
<b>GEL 14 35</b>	3,5 ±0,35	2,30	15,0	<b>GEL 14 G 35</b>	3,5 ±0,35	2,45	15,5
<b>GEL 14 40</b>	4,0 ±0,40	2,65	17,1	<b>GEL 14 G 40</b>	4,0 ±0,40	2,74	17,7
<b>GEL 14 45</b>	4,5 ±0,45	2,75	17,8	<b>GEL 14 G 45</b>	4,5 ±0,45	3,05	19,5
<b>GEL 14 50</b>	5,0 ±0,50	2,81	18,1	<b>GEL 14 G 50</b>	5,0 ±0,50	3,30	21,3

	<b>GEL 14</b>	<b>GEL 14 G</b>
<b>modèle</b>	standard	surface durcie unilatéralement
<b>couleur</b>	rose	
<b>dureté</b>	30 Shore 00	
<b>conductibilité thermique</b>	1,4 W/m·K	
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +150°C	
<b>résistance de transition</b>	2,4·10 <sup>11</sup> Ω·m	
<b>constante diélectrique</b>	5 [50 Hz] / 4,4 [1 kHz] / 4,2 [1 MHz]	
<b>facteur de dissipation diélectrique</b>	0,095 [50 Hz] / 0,042 [1 kHz] / 0,004 [1 MHz]	
<b>résistance disruptive</b>	17 kV/mm	
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0	
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 300x200mm/ autres dimensions sur demande	

GEL 14 ... force de pression [N/6,4cm <sup>2</sup> ] vs (contre) épaisseur du matériau								
épaisseur du matériau [mm]	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
taux de pression 10%	109	130	116	79	57	43	32	24
taux de pression 30%	392	351	240	180	128	109	87	71
taux de pression 50%	752	660	523	442	317	297	216	182

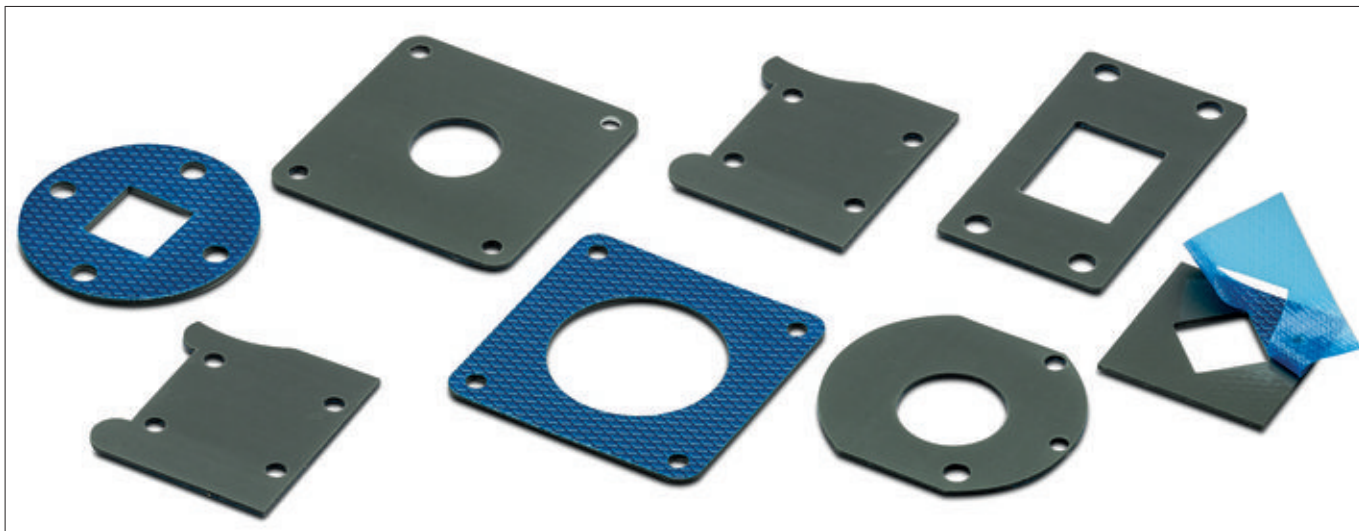
GEL 14 G ... force de pression [N/6,4cm <sup>2</sup> ] vs (contre) épaisseur du matériau								
épaisseur du matériau [mm]	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
taux de pression 10%	106	145	144	98	64	51	38	25
taux de pression 30%	524	428	258	222	165	135	105	80
taux de pression 50%	867	805	580	526	406	341	260	209



- feuille silicone thermique hautement conductrice
- souple, élastique et compressible
- égalise très bien les inégalités de la surface

art. n°	épaisseur du matériau [mm]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C in <sup>2</sup> /W]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C cm <sup>2</sup> /W]	art. n°	épaisseur du matériau [mm]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C in <sup>2</sup> /W]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C cm <sup>2</sup> /W]
<b>GEL 05</b>	0,5 ±0,1	0,69	4,45	<b>GEL G 05</b>	0,5 ±0,1	0,63	4,04
<b>GEL 10</b>	1,0 ±0,2	1,03	6,64	<b>GEL G 1</b>	1,0 ±0,2	1,17	7,56
<b>GEL 15</b>	1,5 ±0,2	1,39	8,96	<b>GEL G 15</b>	1,5 ±0,2	1,59	10,27
<b>GEL 20</b>	2,0 ±0,3	1,52	9,78	<b>GEL G 2</b>	2,0 ±0,3	2,07	13,33
<b>GEL 25</b>	2,5 ±0,3	2,10	13,58	<b>GEL G 25</b>	2,5 ±0,3	2,61	16,81
<b>GEL 30</b>	3,0 ±0,3	2,35	15,15	<b>GEL G 3</b>	3,0 ±0,3	2,89	18,66
<b>GEL 35</b>	3,5 ±0,3	2,56	16,51	<b>GEL G 35</b>	3,5 ±0,3	3,35	21,63
<b>GEL 40</b>	4,0 ±0,4	3,25	20,95	<b>GEL G 4</b>	4,0 ±0,4	3,56	22,96
<b>GEL 45</b>	4,5 ±0,4	3,38	21,82	<b>GEL G 45</b>	4,5 ±0,4	3,89	25,10
<b>GEL 50</b>	5,0 ±0,5	3,52	22,70	<b>GEL G 5</b>	5,0 ±0,5	4,22	27,23

	<b>GEL</b>	<b>GEL G 05 - 25</b>	<b>GEL G 3 - 5</b>
<b>modèle</b>	standard	tissu renforcé, avec couche adhérente d'un côté	
<b>couleur</b>	gris foncé		
<b>densité</b>	2,6 g/cm <sup>3</sup>		
<b>dureté</b>	49 Shore 00		
<b>conductivité thermique</b>	1,5 W/m·K		
<b>gamme de températures</b>	-60°C... +200°C		
<b>extensibilité</b>	100 %	60 %	
<b>résistance de transition</b>	1·10 <sup>6</sup> MΩ/m		
<b>constante diélectrique</b>	5,8 [50 Hz]/ 5,6 [1 KHz]/ 5,5 [1 MHz]		
<b>facteur de dissipation diélectrique</b>	0,048 [50 Hz]/ 0,015 [1 kHz]/ 0,003 [1 MHz]		
<b>résistance disruptive</b>	14 kV/mm (C.A)	8 kV/mm (C.A)	
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0	UL 94 V-1	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	feuille de protection des deux côtés/ plaques, surface utilisable 300x200mm/ autres dimensions sur demande		

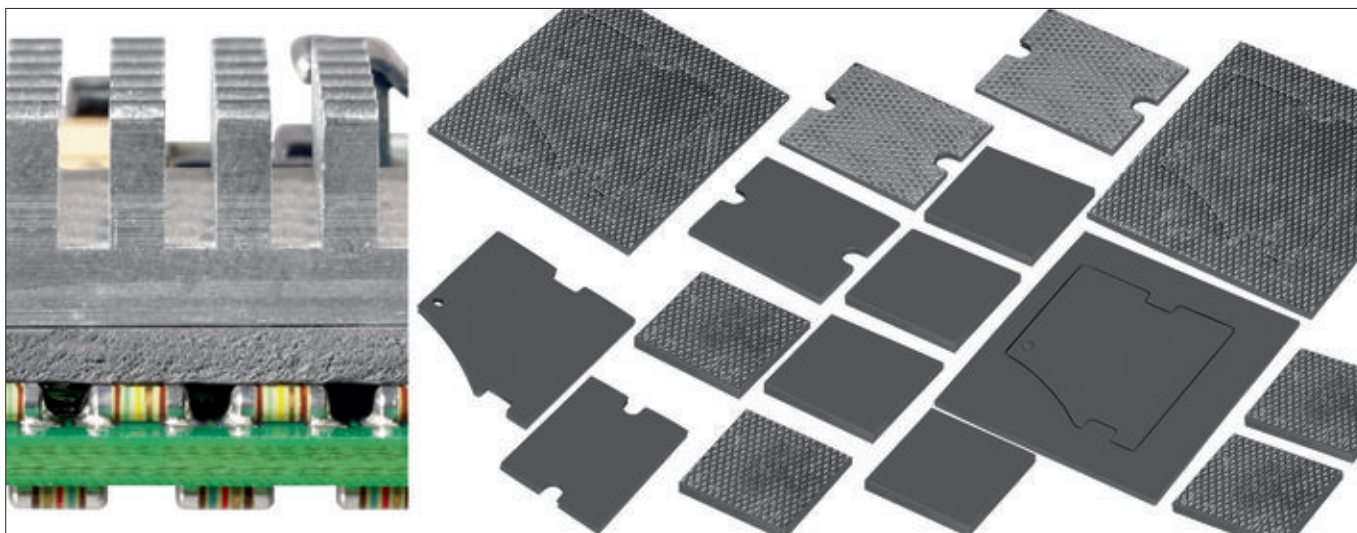


- feuille thermoconductrice très souple
- sans aucun renforcement
- égalisation optimale des grosses aspérités
- feuille thermoconductrice adhésive bilatéralement
- découpes et contours selon les dessins spécifiques au client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]	art. n°	épaisseur du matériau [mm]
<b>WFG 15 05</b>	0,508	<b>WFG 15 25</b>	2,540
<b>WFG 15 10</b>	1,016	<b>WFG 15 30</b>	3,175
<b>WFG 15 15</b>	1,524	<b>WFG 15 40</b>	4,064
<b>WFG 15 20</b>	2,032	<b>WFG 15 50</b>	5,080

<b>WFG 15</b>	
<b>modèle</b>	feuilles de silicone sans renforcement
<b>couleur</b>	noir
<b>dureté</b>	40 Shore 00
<b>conductibilité thermique</b>	1,5 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-60°C... +200°C
<b>résistance de transition</b>	10 <sup>11</sup> Ω·m
<b>constante diélectrique</b>	5,5 [1 kHz]
<b>capacité thermique</b>	1 J/g·K
<b>résistance disruptive</b>	6 kV
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 406x203mm/ autres dimensions sur demande

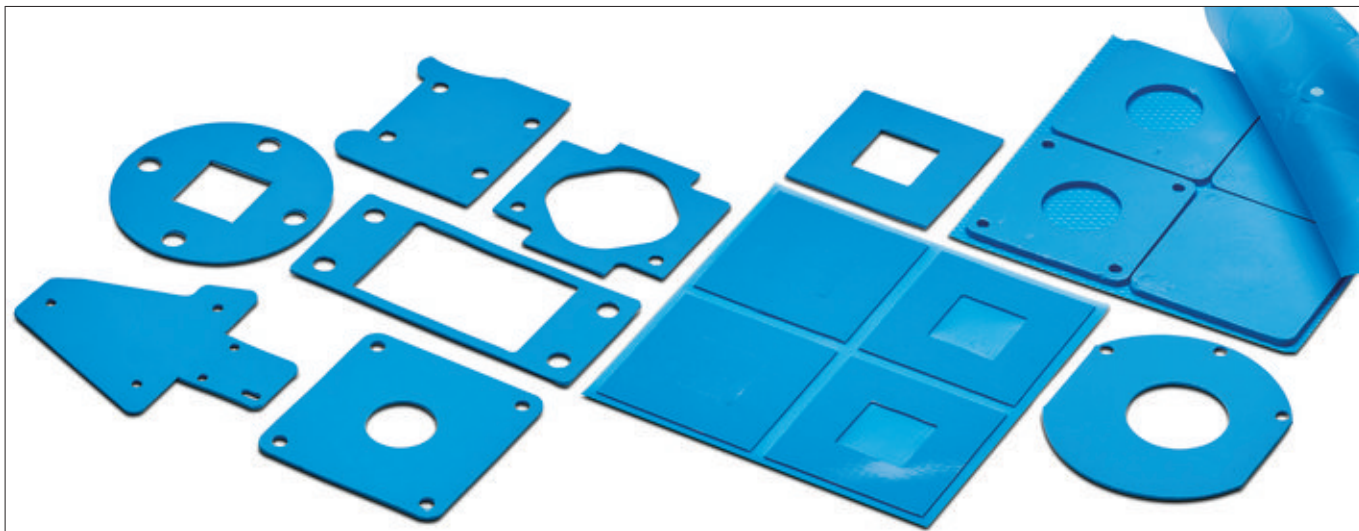
Résistance thermique vs (contre) épaisseur du matériau								
épaisseur du matériau [mm]	0,508	1,016	1,524	2,032	2,540	3,175	4,064	5,08
indépendance thermique WFG 15 [K·cm²/W]	3	7,5	10	13,13	16,25	21,25	26,25	33,125



- feuilles thermiques à gel à très bonnes caractéristiques thermiques
- pour égalisation des inégalités et différences entre les éléments (Gap Filler)
- souples, élastiques et compressibles
- coupes et découpage selon plans du client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C in <sup>2</sup> /W]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C cm <sup>2</sup> /W]	art. n°	épaisseur du matériau [mm]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C in <sup>2</sup> /W]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C cm <sup>2</sup> /W]
<b>GEL 28 05</b>	0,5 ±0,05	0,31	2,00	<b>GEL 28 G 05</b>	0,5 ±0,05	0,38	2,50
<b>GEL 28 10</b>	1,0 ±0,10	0,57	3,70	<b>GEL 28 G 10</b>	1,0 ±0,10	0,62	4,00
<b>GEL 28 15</b>	1,5 ±0,15	0,79	5,10	<b>GEL 28 G 15</b>	1,5 ±0,15	0,93	6,00
<b>GEL 28 20</b>	2,0 ±0,20	1,03	6,70	<b>GEL 28 G 20</b>	2,0 ±0,20	1,25	8,10
<b>GEL 28 25</b>	2,5 ±0,25	1,16	7,50	<b>GEL 28 G 25</b>	2,5 ±0,25	1,42	9,15
<b>GEL 28 30</b>	3,0 ±0,30	1,42	9,20	<b>GEL 28 G 30</b>	3,0 ±0,30	1,59	10,20
<b>GEL 28 35</b>	3,5 ±0,30	1,60	10,40	<b>GEL 28 G 35</b>	3,5 ±0,30	1,87	12,05
<b>GEL 28 40</b>	4,0 ±0,30	1,79	11,60	<b>GEL 28 G 40</b>	4,0 ±0,30	2,16	13,90
<b>GEL 28 50</b>	5,0 ±0,30	2,16	13,90	<b>GEL 28 G 50</b>	5,0 ±0,30	2,48	16,00

	<b>GEL 28</b>	<b>GEL 28 G</b>
<b>modèle</b>	standard	surface durcie unilatéralement
<b>couleur</b>	gris	
<b>densité</b>	2,6 g/cm <sup>3</sup>	
<b>dureté</b>	50 Shore 00	55 Shore 00
<b>conductibilité thermique</b>	2,5 W/m·K	
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +150°C	
<b>extensibilité</b>	64 %	32 %
<b>résistance de transition</b>	1·10 <sup>11</sup> Ω·m	
<b>constante diélectrique</b>	6,6 [50 Hz]/6,05 [1 kHz]/5,74 [1 MHz]	
<b>facteur de dissipation diélectrique</b>	0,0826 [50 Hz]/0,0300 [1 kHz]/0,0052 [1 MHz]	
<b>résistance disruptive</b>	15 kV/mm	
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0	
<b>emballage</b>	feuille de protection des deux côtés/ plaques, surface utilisable 300x200mm/ autres dimensions sur demande	

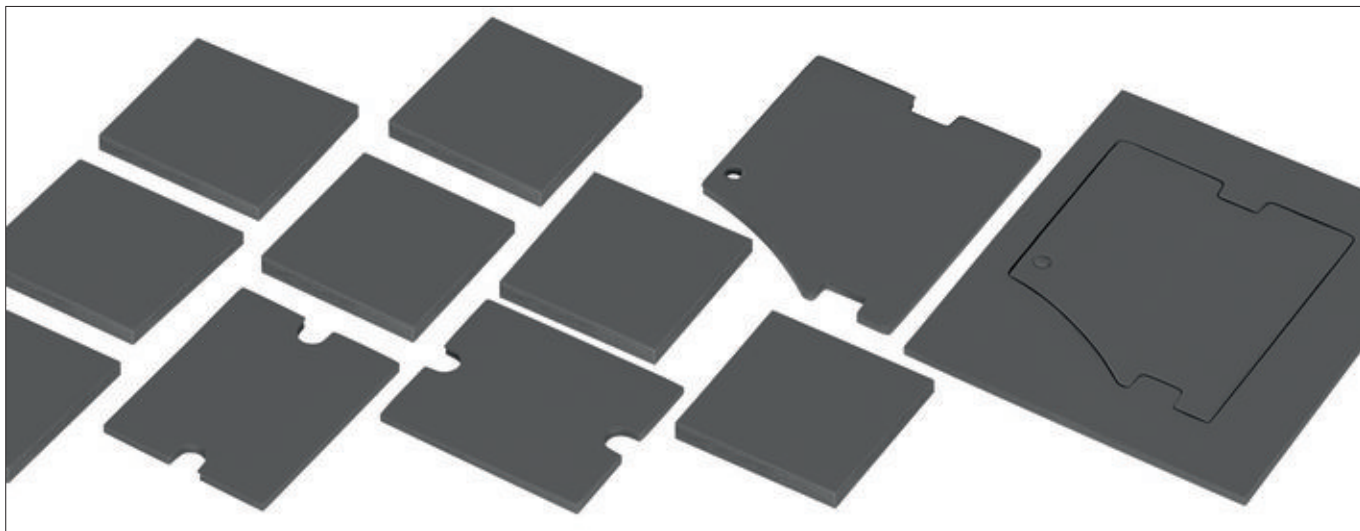


- matériau Gap Filler bien compressible
- haute conductivité thermique
- très bonne résistance à la déchirure et au cisaillement
- revêtement naturel bilatéral
- découpes et contours selon les dessins spécifiques au client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]	art. n°	épaisseur du matériau [mm]
<b>WFGH 30 05</b>	0,508	<b>WFGH 30 20</b>	2,032
<b>WFGH 30 10</b>	1,016	<b>WFGH 30 25</b>	2,540
<b>WFGH 30 15</b>	1,524	<b>WFGH 30 30</b>	3,175
<b>WFGH 30</b>			
<b>modèle</b>	feuille de silicone renforcée aux fibres de verre		
<b>couleur</b>	bleu		
<b>dureté</b>	15 Shore 00		
<b>conductivité thermique</b>	3 W/m·K		
<b>gamme de températures</b>	-60°C... +200°C		
<b>résistance de transition</b>	10 <sup>10</sup> Ω·m		
<b>constante diélectrique</b>	6,5 [1 kHz]		
<b>capacité thermique</b>	1 J/g·K		
<b>résistance disruptive</b>	5 kV		
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0		
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 406x203mm/ autres dimensions sur demande		

Résistance thermique vs (contre) épaisseur du matériau						
épaisseur du matériau [mm]	0,508	1,016	1,524	2,032	2,540	3,175
indépendance thermique WFGH 30 [K·cm <sup>2</sup> /W]	1,88	3,75	5	6,88	8,13	10,93

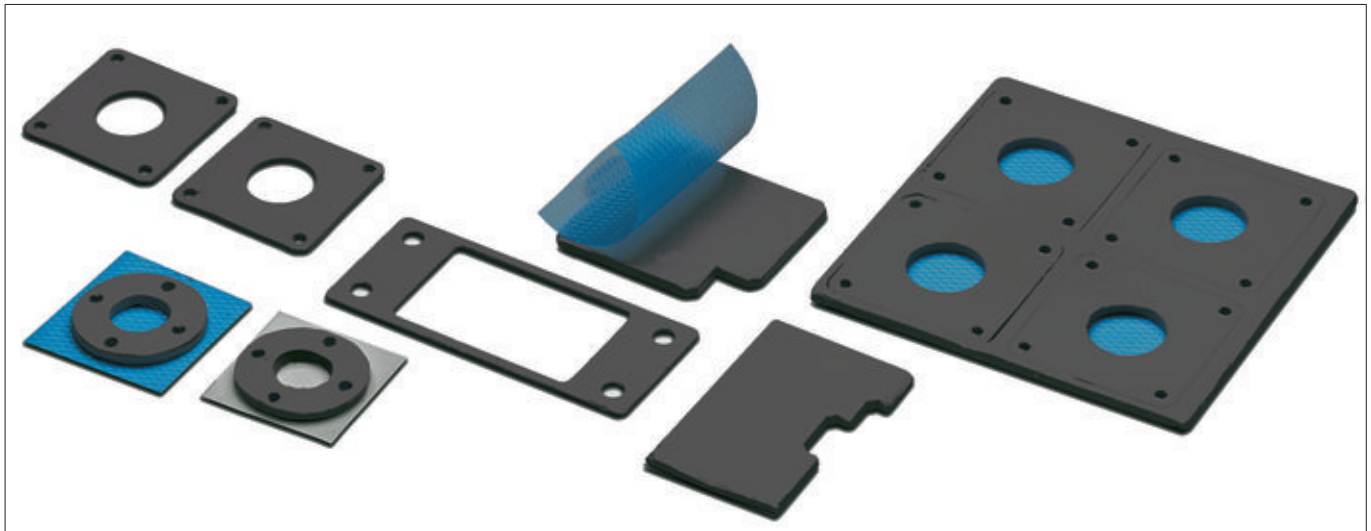




- filtre gap avec des propriétés particulièrement bonne de conductivité thermique et faible dégazage
- réalisation particulièrement souple, compressible et élastique
- découpage, poinçonnages et modifications selon les données spécifiques du client
- autres épaisseurs du matériau sur demande

art. n°	épaisseur du matériau [mm]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C in <sup>2</sup> /W]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C cm <sup>2</sup> /W]	art. n°	épaisseur du matériau [mm]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C in <sup>2</sup> /W]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C cm <sup>2</sup> /W]
<b>GEL 45 05</b>	0,5 ±0,15	0,28	1,80	<b>GEL 45 G 05</b>	0,5 ±0,15	0,22	1,40
<b>GEL 45 10</b>	1,0 ±0,20	0,37	2,40	<b>GEL 45 G 10</b>	1,0 ±0,20	0,35	2,30
<b>GEL 45 15</b>	1,5 ±0,20	0,46	2,90	<b>GEL 45 G 15</b>	1,5 ±0,20	0,45	2,90
<b>GEL 45 20</b>	2,0 ±0,30	0,56	3,60	<b>GEL 45 G 20</b>	2,0 ±0,30	0,55	3,60
<b>GEL 45 25</b>	2,5 ±0,30	0,68	4,40	<b>GEL 45 G 25</b>	2,5 ±0,30	0,62	4,00
<b>GEL 45 30</b>	3,0 ±0,30	0,79	5,10	<b>GEL 45 G 30</b>	3,0 ±0,30	0,73	4,70
<b>GEL 45 35</b>	3,5 ±0,35	0,87	5,65	<b>GEL 45 G 35</b>	3,5 ±0,35	0,83	5,35
<b>GEL 45 40</b>	4,0 ±0,40	0,95	6,20	<b>GEL 45 G 40</b>	4,0 ±0,40	0,93	6,00
<b>GEL 45 45</b>	4,5 ±0,45	1,04	6,80	<b>GEL 45 G 45</b>	4,5 ±0,45	1,00	6,45
<b>GEL 45 50</b>	5,0 ±0,50	1,14	7,40	<b>GEL 45 G 50</b>	5,0 ±0,50	1,07	6,90

	<b>GEL 45</b>	<b>GEL 45 G</b>
<b>modèle</b>	standard	surface durcie unilatéralement
<b>couleur</b>	gris	
<b>densité</b>	3,2 g/cm <sup>3</sup>	
<b>dureté</b>	60 Shore 00	
<b>conductivité thermique</b>	4,5 W/m·K	
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +150°C	
<b>extensibilité</b>	50 %	
<b>résistance de transition</b>	1·10 <sup>11</sup> Ω·m	
<b>constante diélectrique</b>	8,98 [50 Hz] / 8,63 [1 kHz] / 8,05 [1 MHz]	
<b>facteur de dissipation diélectrique</b>	0,0249 [50 Hz] / 0,0219 [1 kHz] / 0,0068 [1 MHz]	
<b>résistance disruptive</b>	17 kV/mm	
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0	
<b>emballage</b>	feuille de protection des deux côtés/ plaques, surface utilisable 300x200mm/ autres dimensions sur demande	

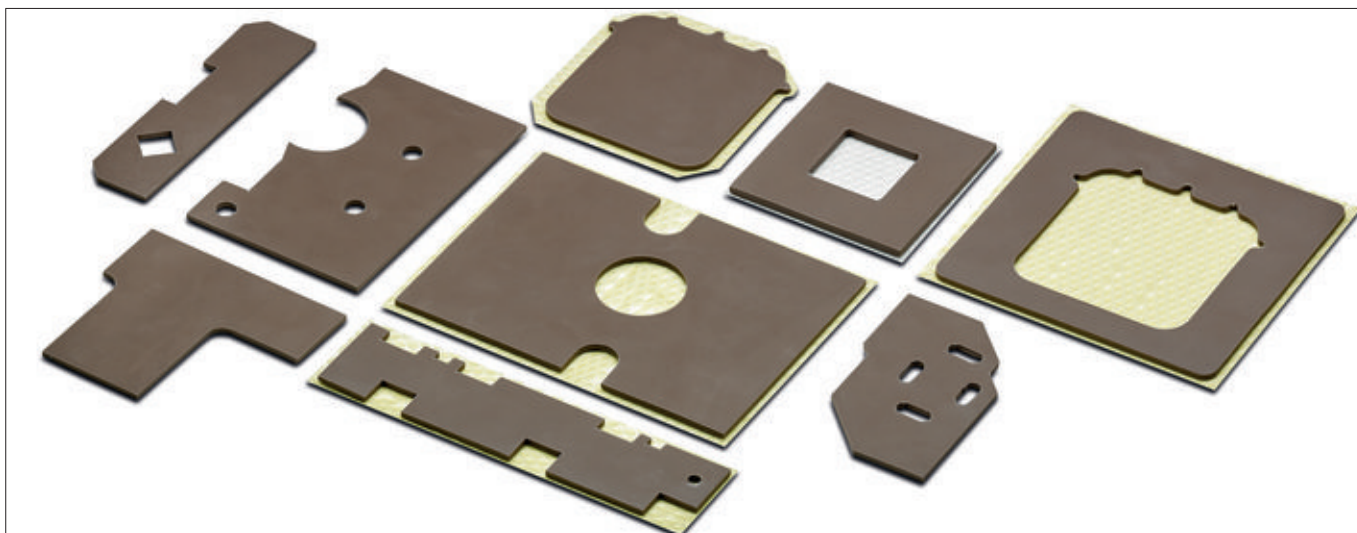


- très bonne compressibilité
- particulièrement bien adaptée à de faibles pressions de contact
- revêtement naturel bilatéral
- grande gamme de températures
- découpes et contours selon les dessins spécifiques au client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]	art. n°	épaisseur du matériau [mm]
<b>WFGH 50 05</b>	0,508	<b>WFGH 50 20</b>	2,032
<b>WFGH 50 10</b>	1,016	<b>WFGH 50 25</b>	2,540
<b>WFGH 50 15</b>	1,524	<b>WFGH 50 30</b>	3,175

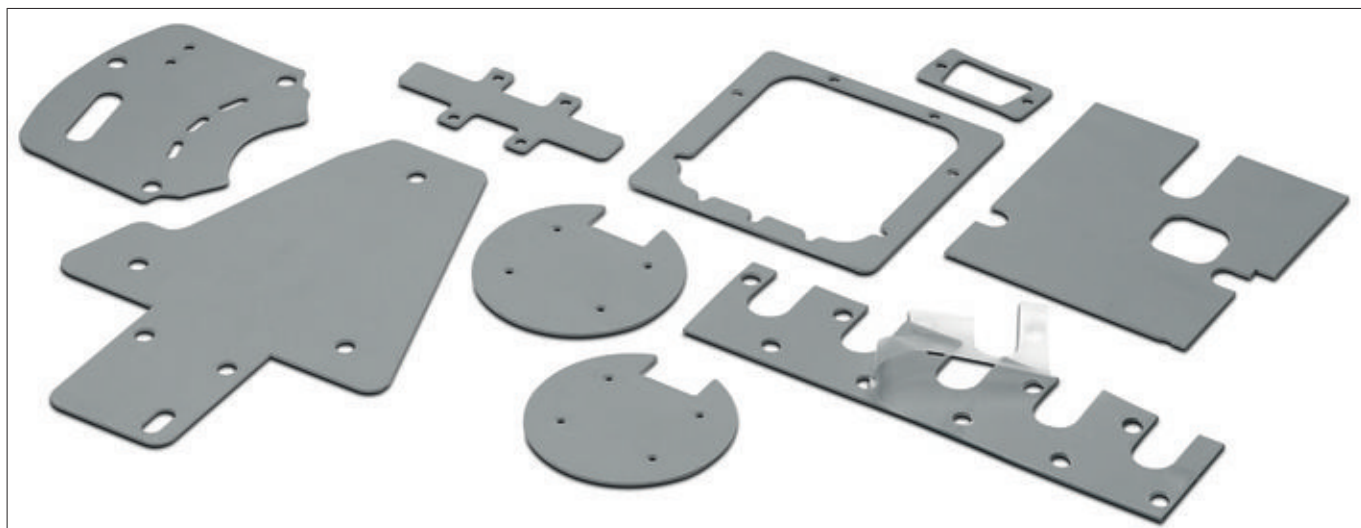
<b>WFGH 50</b>	
<b>modèle</b>	feuille de silicone renforcée aux fibres de verre
<b>couleur</b>	gris
<b>dureté</b>	35 Shore 00
<b>conductibilité thermique</b>	5 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-60°C... +200°C
<b>résistance de transition</b>	10 <sup>10</sup> Ω·m
<b>constante diélectrique</b>	8 [1 kHz]
<b>capacité thermique</b>	1 J/g·K
<b>résistance disruptive</b>	5 kV
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 406x203mm/ autres dimensions sur demande

Résistance thermique vs (contre) épaisseur du matériau						
épaisseur du matériau [mm]	0,508	1,016	1,524	2,032	2,540	3,175
indépendance thermique WFGH 50 [K·cm <sup>2</sup> /W]	1,25	2,5	3,75	5,18	6,25	8,13



- feuilles de silicone à gel thermoconducteur hautement performant
- égalisent les aspérités et les différences entre les éléments (Gap filler)
- souples, élastiques et compressibles
- découpage, coupes et réalisations spéciales selon les données du client

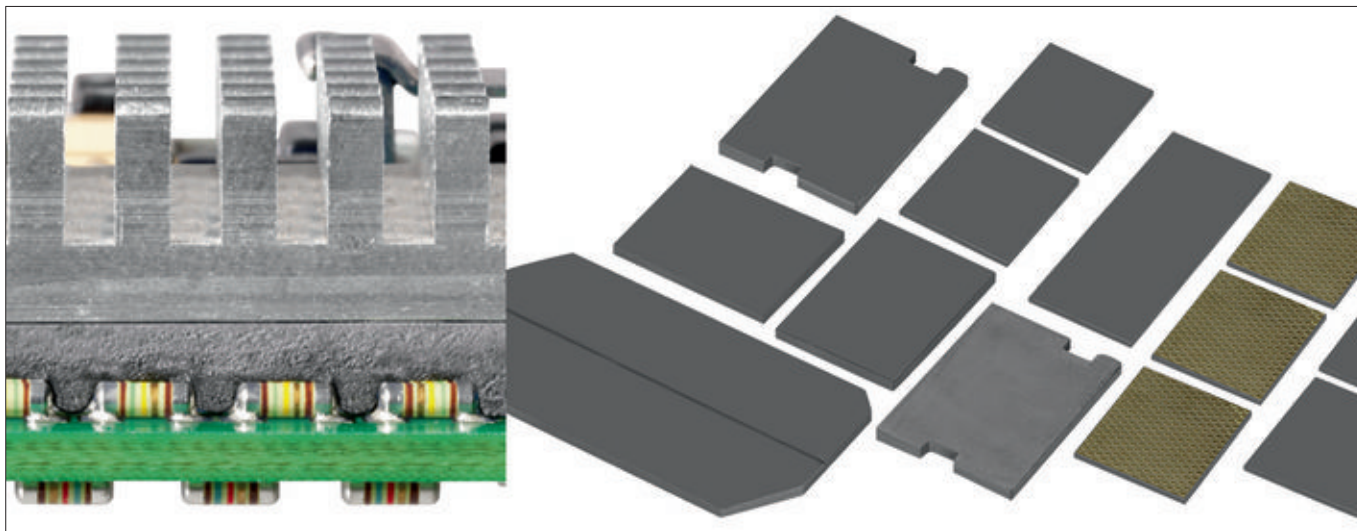
art. n°	épaisseur du matériau [mm]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C in <sup>2</sup> /W]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C cm <sup>2</sup> /W]	art. n°	épaisseur du matériau [mm]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C in <sup>2</sup> /W]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C cm <sup>2</sup> /W]
<b>GEL 60 05</b>	0,5 ±0,1	0,21	1,30	<b>GEL 60 G 05</b>	0,5 ±0,1	0,27	1,68
<b>GEL 60 10</b>	1,0 ±0,2	0,32	2,11	<b>GEL 60 G 10</b>	1,0 ±0,2	0,45	2,80
<b>GEL 60 15</b>	1,5 ±0,2	0,53	3,45	<b>GEL 60 G 15</b>	1,5 ±0,2	0,60	3,72
<b>GEL 60 20</b>	2,0 ±0,3	0,64	3,97	<b>GEL 60 G 20</b>	2,0 ±0,3	0,75	4,65
<b>GEL 60 25</b>	2,5 ±0,3	0,72	4,67	<b>GEL 60 G 25</b>	2,5 ±0,3	0,90	5,58
		<b>GEL 60</b>				<b>GEL 60 G</b>	
<b>modèle</b>		standard				tissu renforcé	
<b>couleur</b>		gris rougeâtre foncé					
<b>densité</b>		3,2 g/cm <sup>3</sup>					
<b>dureté</b>		52 Shore 00					
<b>conductibilité thermique</b>		6 W/m·K					
<b>gamme de températures</b>		-60°C... +200°C					
<b>extensibilité</b>		80 %					
<b>résistance de transition</b>		1,3·10 <sup>12</sup> Ω·m					
<b>constante diélectrique</b>		6,4 [50 Hz]/6,4 [1 kHz]/6,4 [1 MHz]					
<b>facteur de dissipation diélectrique</b>		0,035 [50 Hz]/0,005 [1 kHz]/0,001 [1 MHz]					
<b>résistance disruptive</b>		13 kV/mm					
<b>classe d'inflammabilité</b>		UL 94 V-0					
<b>emballage</b>		feuille de protection des deux côtés/ plaques, surface utilisable 300x200mm/ autres dimensions sur demande					



- feuille de silicone hautement thermoconductrice comme filtre GAP
- très bonne compression à haute résistance diélectrique
- optimal pour compenser de grandes inégalités ou tolérances de fabrication
- découpes personnalisées selon plans
- autres structures de matériaux et épaisseurs sur demande

art. n°	épaisseur du matériau [mm]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C in <sup>2</sup> /W]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C cm <sup>2</sup> /W]	art. n°	épaisseur du matériau [mm]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C in <sup>2</sup> /W]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C cm <sup>2</sup> /W]
<b>GEL 80 10</b>	1,0 ±0,15	0,17	1,10	<b>GEL 80 G 05</b>	0,5 ±0,10	0,12	0,77
<b>GEL 80 15</b>	1,5 ±0,20	0,26	1,68	<b>GEL 80 G 10</b>	1,0 ±0,15	0,19	1,22
<b>GEL 80 20</b>	2,0 ±0,30	0,36	2,32	<b>GEL 80 G 15</b>	1,5 ±0,20	0,28	1,81
<b>GEL 80 25</b>	2,5 ±0,30	0,45	2,91	<b>GEL 80 G 20</b>	2,0 ±0,30	0,38	2,45
<b>GEL 80 30</b>	3,0 ±0,30	0,57	3,68	<b>GEL 80 G 25</b>	2,5 ±0,30	0,47	3,01
<b>GEL 80 G 03</b>	0,3 ±0,06	0,09	0,58	<b>GEL 80 G 30</b>	3,0 ±0,30	0,59	3,49

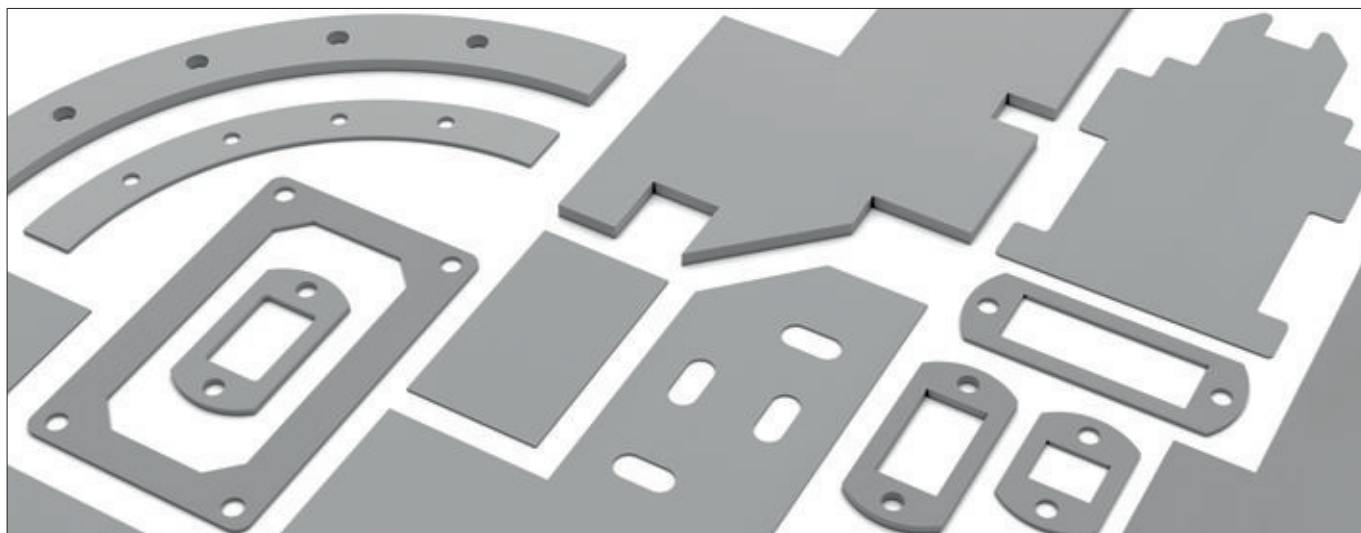
	<b>GEL 80</b>	<b>GEL 80 G</b>
<b>modèle</b>	standard	surface durcie unilatéralement
<b>couleur</b>	gris clair	
<b>densité</b>	3,3 g/cm <sup>3</sup>	
<b>dureté</b>	75 Shore 00	
<b>conductibilité thermique</b>	13 W/m·K	
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +150°C	
<b>extensibilité</b>	50 %	
<b>résistance de transition</b>	1·10 <sup>11</sup> Ω·m	
<b>constante diélectrique</b>	9,54 [50 Hz] / 8,82 [1 kHz] / 7,92 [1 MHz]	
<b>facteur de dissipation diélectrique</b>	0,063 [50 Hz] / 0,044 [1 kHz] / 0,014 [1 MHz]	
<b>résistance disruptive</b>	15 kV/mm	
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0	
<b>emballage</b>	feuille de protection des deux côtés/ plaques, surface utilisable 300x200mm/ autres dimensions sur demande	



- réalisation particulièrement souple
- nivellent les plus petits interstices d'air et inégalités
- coupes et contours avec perforations selon les données du client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]	$R_{th}$ (100 kPa) [°C in <sup>2</sup> /W]	$R_{th}$ (100 kPa) [°C cm <sup>2</sup> /W]
<b>GEL 28 S 10</b>	1,0 ±0,15	0,42	2,7
<b>GEL 28 S 15</b>	1,5 ±0,20	0,60	3,9
<b>GEL 28 S 20</b>	2,0 ±0,30	0,76	4,9
<b>GEL 28 S 25</b>	2,5 ±0,30	0,90	5,8
<b>GEL 28 S 30</b>	3,0 ±0,30	1,02	6,6
<b>GEL 28 S 35</b>	3,5 ±0,35	1,15	7,4
<b>GEL 28 S 40</b>	4,0 ±0,40	1,27	8,2
<b>GEL 28 S 45</b>	4,5 ±0,45	1,45	9,4
<b>GEL 28 S 50</b>	5,0 ±0,50	1,64	10,6

<b>GEL 28 S</b>	
<b>modèle</b>	standard
<b>couleur</b>	gris
<b>densité</b>	2,6 g/cm <sup>3</sup>
<b>dureté</b>	9 ASKER C
<b>conductibilité thermique</b>	2,5 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +150°C
<b>résistance de transition</b>	1 · 10 <sup>11</sup> Ω·m
<b>constante diélectrique</b>	7,21 [50 Hz] / 6,73 [1 kHz] / 6,25 [1 MHz]
<b>facteur de dissipation diélectrique</b>	0,059 [50 Hz] / 0,031 [1 kHz] / 0,007 [1 MHz]
<b>résistance disruptive</b>	18 kV/mm
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	feuille de protection des deux côtés/ plaques, surface utilisable 300x200mm/ autres dimensions sur demande

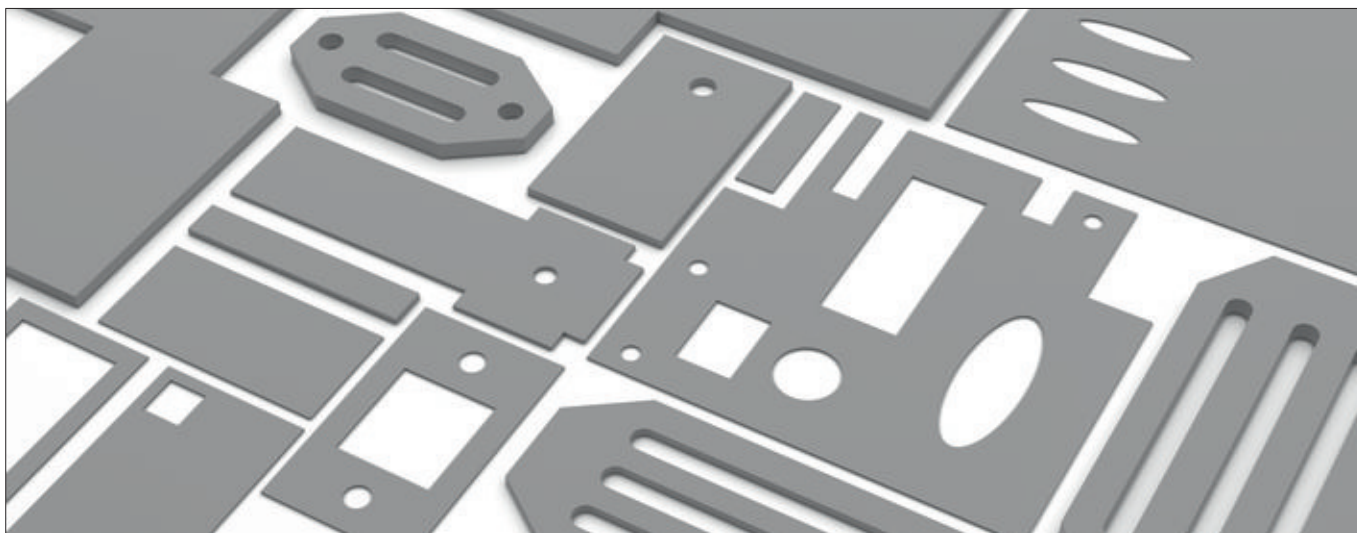


- matériau conducteur de chaleur très souple à base de silicone
- surface adhérente des deux côtés
- bonne résistance aux produits chimiques et au vieillissement
- autres épaisseurs de matériau sur demande
- découpes et contours selon les spécifications du client sur plan

art. n°	épaisseur du matériau [mm]
<b>GEL 30 S 05</b>	0,5
<b>GEL 30 S 10</b>	1,0
<b>GEL 30 S 15</b>	1,5
<b>GEL 30 S 20</b>	2,0
<b>GEL 30 S 25</b>	2,5
<b>GEL 30 S 30</b>	3,0
<b>GEL 30 S 35</b>	3,5
<b>GEL 30 S 40</b>	4,0

<b>GEL 30 S</b>	
<b>modèle</b>	film silicone, film de protection sur les deux faces
<b>couleur</b>	gris
<b>dureté</b>	7 Shore A
<b>conductibilité thermique</b>	3 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-60°C... +200°C
<b>extensibilité</b>	450 %
<b>résistance à la traction</b>	0,7 N/mm <sup>2</sup>
<b>résistance disruptive</b>	1 kV/mm
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 305x305mm/ autres dimensions sur demande

Résistance thermique vs (contre) pression					
pression [psi]	10	20	30	40	50
indépendance therm. GEL 30 S 30 [K·cm <sup>2</sup> /W]	16,1	16,0	14,2	13,7	13,0

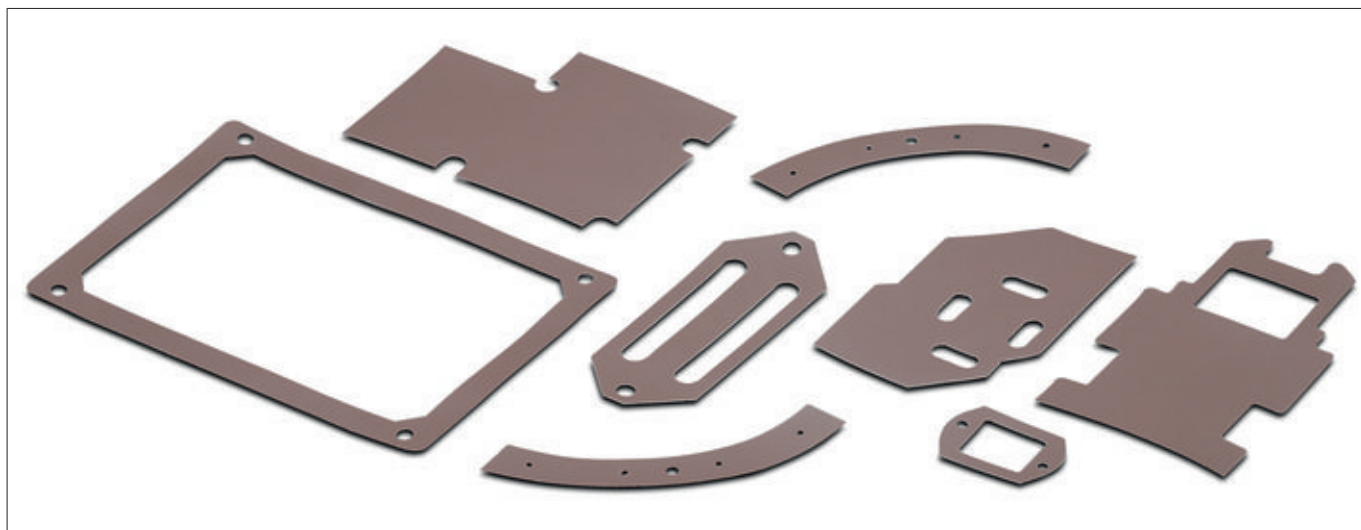


- film silicone très souple avec une bonne compressibilité
- facilité de montage par surfaces adhérentes
- très bonne compensation des irrégularités importantes
- faible pression de contact pour réduire les résistances au transfert de chaleur
- pièces moulées et découpes de matériaux selon vos spécifications

art. n°	épaisseur du matériau [mm]
<b>GEL 50 S 05</b>	0,5
<b>GEL 50 S 10</b>	1,0
<b>GEL 50 S 15</b>	1,5
<b>GEL 50 S 20</b>	2,0
<b>GEL 50 S 25</b>	2,5
<b>GEL 50 S 30</b>	3,0
<b>GEL 50 S 35</b>	3,5
<b>GEL 50 S 40</b>	4,0

<b>GEL 50 S</b>	
<b>modèle</b>	film silicone, film de protection sur les deux faces
<b>couleur</b>	gris
<b>dureté</b>	20 Shore A
<b>conductibilité thermique</b>	5 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-60°C... +200°C
<b>extensibilité</b>	250 %
<b>résistance à la traction</b>	0,34 N/mm <sup>2</sup>
<b>résistance disruptive</b>	2 kV/mm
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 305x305mm/ autres dimensions sur demande

Résistance thermique vs (contre) pression					
pression [psi]	10	20	30	40	50
indépendance therm. GEL 50 S 20 [K·cm <sup>2</sup> /W]	8,2	8	7,6	7,3	7

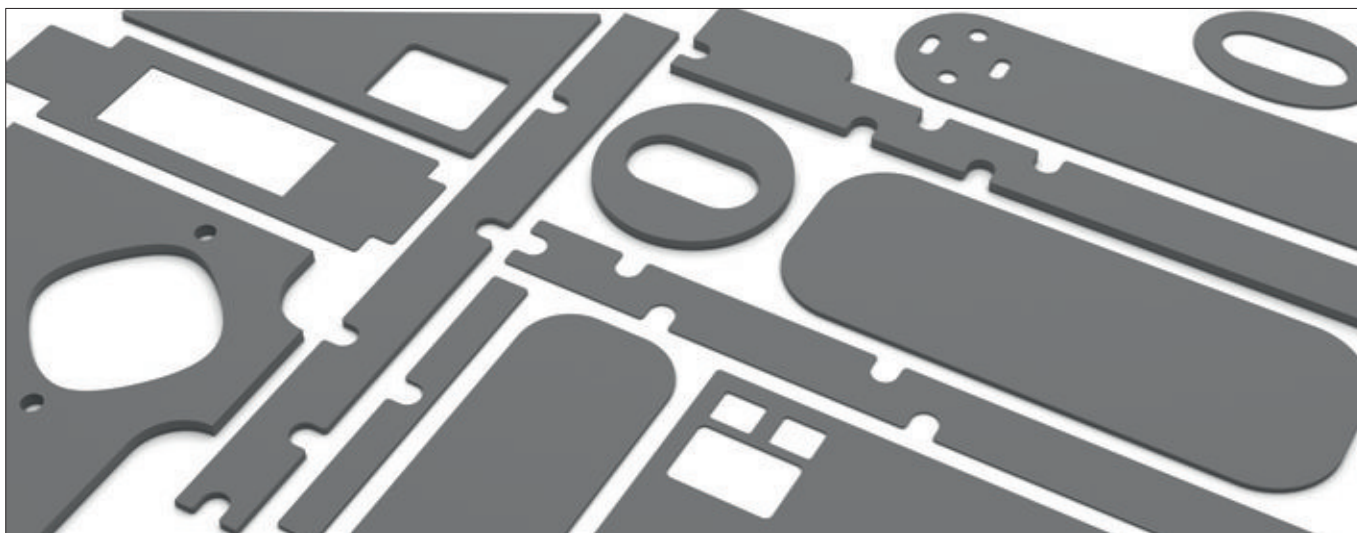


- feuille thermoconductrice très souple et compressible
- compensation facile de grandes différences d'éléments
- surfaces adhésives resto-verso avec feuille de protection
- excellente résistance diélectrique
- plans des pièces selon directives personnalisées sur demande

art. n°	épaisseur du matériau [mm]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C in <sup>2</sup> /W]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C cm <sup>2</sup> /W]
<b>GEL 60 S 15</b>	1,5 +0,5/ -0,0	0,45	2,9
<b>GEL 60 S 20</b>	2,0 +0,7/ -0,0	0,52	3,3
<b>GEL 60 S 25</b>	2,5 +0,7/ -0,0	0,67	4,3

<b>GEL 60 S</b>	
<b>modèle</b>	en standard avec surface collante des deux côtés
<b>couleur</b>	gris foncé
<b>densité</b>	3,2 g/cm <sup>3</sup>
<b>conductibilité thermique</b>	6 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +150°C
<b>résistance de transition</b>	1·10 <sup>12</sup> Ω·m
<b>constante diélectrique</b>	7,37 [50 Hz] / 7,31 [1 kHz] / 7,34 [1 MHz]
<b>facteur de dissipation diélectrique</b>	0,0101 [50 Hz] / 0,0022 [1 kHz] / 0,0007 [1 MHz]
<b>résistance disruptive</b>	13 kV/mm
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	feuille de protection des deux côtés/ plaques, surface utilisable 300x200mm/ autres dimensions sur demande





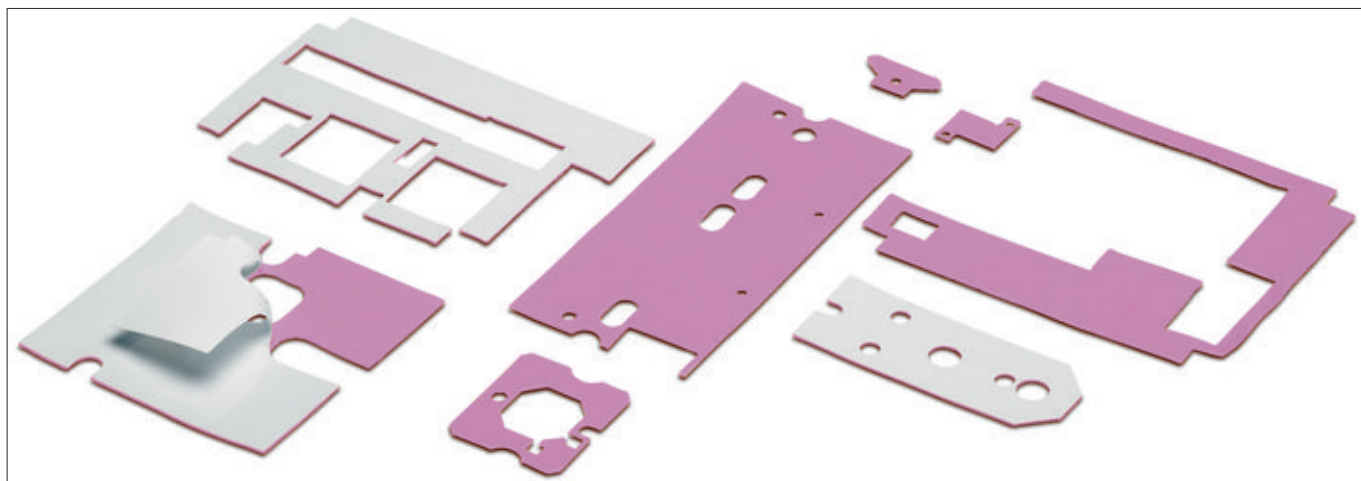
- film thermoconducteur en gel très adaptable
- conductivité thermique et plage de température d'utilisation élevées
- très bonne compression par légère pression de contact
- autres dimensions de plaques et épaisseurs de matériau sur demande
- pièces moulées individuelles selon le dessin du client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]
<b>GEL 70 S 05</b>	0,5
<b>GEL 70 S 10</b>	1,0
<b>GEL 70 S 15</b>	1,5
<b>GEL 70 S 20</b>	2,0
<b>GEL 70 S 25</b>	2,5
<b>GEL 70 S 30</b>	3,0
<b>GEL 70 S 35</b>	3,5
<b>GEL 70 S 40</b>	4,0

<b>GEL 70 S</b>	
<b>modèle</b>	film silicone, film de protection sur les deux faces
<b>couleur</b>	gris foncé
<b>dureté</b>	10 Shore A
<b>conductivité thermique</b>	7 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-60°C... +200°C
<b>extensibilité</b>	40 %
<b>résistance à la traction</b>	0,34 N/mm <sup>2</sup>
<b>résistance disruptive</b>	6 kV/mm
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 305x305mm/ autres dimensions sur demande

Résistance thermique vs (contre) pression					
pression [psi]	10	20	30	40	50
indépendance therm. GEL 70 S 20 [K·cm <sup>2</sup> /W]	5,3	5	4,6	4,2	3,9

**Feuilles thermoconductrices à gel pour compression extrême**



- feuille thermoconductrice filtre GAP extrêmement compressible
- très haute efficacité en rapport avec une très grande conductivité thermique
- peu de force nécessaire pour la compression du matériau
- idéal pour compenser les plus petites irrégularités
- découpes et contours selon les plans du client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C in <sup>2</sup> /W]	R <sub>th</sub> (100 kPa) [°C cm <sup>2</sup> /W]
<b>GEL 130 S 05</b>	0,5 ±0,10	0,08	0,5
<b>GEL 130 S 10</b>	1,0 ±0,15	0,17	1,1
<b>GEL 130 S 15</b>	1,5 ±0,25	0,23	1,5
<b>GEL 130 S 20</b>	2,0 ±0,35	0,28	1,8

<b>GEL 130 S</b>	
<b>modèle</b>	en standard avec surface collante des deux côtés
<b>couleur</b>	rouge
<b>densité</b>	3,3 g/cm <sup>3</sup>
<b>conductibilité thermique</b>	8 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +150°C
<b>résistance de transition</b>	3·10 <sup>11</sup> Ω·m
<b>constante diélectrique</b>	12,1 [50 Hz] / 9,6 [1 kHz] / 8,6 [1 MHz]
<b>facteur de dissipation diélectrique</b>	0,533 [50 Hz] / 0,093 [1 kHz] / 0,015 [1 MHz]
<b>résistance disruptive</b>	10 kV/mm
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	feuille de protection des deux côtés/ plaques, surface utilisable 300x200mm/ autres dimensions sur demande



- matériau Gap filler liquide à deux composants
- haute stabilité de forme après la pose
- possibilité d'application automatique
- compensation optimale des aspérités et des irrégularités
- stockage à température ambiante de 25 °C, position verticale avec l'ouverture vers le bas
- autres formes de livraisons et d'emballages sur demande
- autres dimensions et types de conditionnement sur demande
- à conserver au frais et au sec

art. n°	réipient	matériel livré
<b>GEL S 18</b>	cartouche	1x 50 ml cartouche / 3x mélangeur GEL M 18
	<b>GEL S 18</b>	
<b>modèle</b>	matériau de remplissage - Gap Filler - fluide bicomposant/ contenant du silicone	
<b>couleur</b>	jaune blanc (A/B)	
<b>densité</b>	2,7 g/cm <sup>3</sup>	
<b>dureté</b>	50 Shore 00	
<b>conductibilité thermique</b>	1,8 W/m·K	
<b>proportion du mélange</b>	1:1	
<b>viscosité</b>	25 Pa·s	
<b>gamme de températures</b>	-60°C... +200°C	
<b>résistance de transition</b>	10 <sup>10</sup> Ω·m	
<b>constante diélectrique</b>	6,4 [1 kHz]	
<b>capacité thermique</b>	1 J/g·K	
<b>résistance disruptive</b>	400 V	
<b>durabilité</b>	6 mois @ 25°C	
<b>temps d'utilisation (temp. ambiante)</b>	60 min @ 25°C	
<b>temps de séchage à</b>	300 min @ 25°C / 10 min @ 100°C	
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0	
<b>emballage</b>	cartouches avec mélangeurs supplémentaires	

**Accessoires**

art. n°	matériel livré
<b>GEL M 18</b>	10x mélangeur pour 50 ml cartouche (UC 10 pièces)
<b>WLK P</b>	1x pistole d'extrusion pour 50 ml cartouche



- matériau de remplissage liquide à deux composants des interstices
- élastomères de silicone et gels hautement chargés en céramique
- grande dissipation de la chaleur et bonnes propriétés d'isolation à faible viscosité
- possibilité de distribution automatique
- stockage à 25 °C à température ambiante, vertical avec ouverture vers le bas
- autres formes de livraison et tailles de contenants sur demande
- à conserver dans un endroit frais et sec

art. n°	récipient		matériel livré	
<b>GEL S 20</b>	cartouche		1x 50 ml cartouche / 3x mélangeur GEL M 50	
<b>GEL S 30</b>				
<b>GEL S 40</b>				
	<b>GEL S 20</b>	<b>GEL S 30</b>	<b>GEL S 40</b>	
<b>modèle</b>	matériau de remplissage - Gap Filler - fluide bicomposant/ contenant du silicone			
<b>couleur</b>	jaune	vert	lila	
<b>densité</b>	2,3 g/cm <sup>3</sup>	2,94 g/cm <sup>3</sup>	3,05 g/cm <sup>3</sup>	
<b>dureté</b>	45 - 60 Shore 00	65 - 85 Shore 00		
<b>conductibilité thermique</b>	1,8 W/m·K	3 W/m·K	4,3 W/m·K	
<b>proportion du mélange</b>	1:1			
<b>viscosité</b>	45-70 Pa·s	50-80 Pa·s	75-110 Pa·s	
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +200°C			
<b>capacité thermique</b>	1 J/g·K			
<b>résistance disruptive</b>	20 kV/mm	12 kV/mm	10 kV/mm	
<b>durabilité</b>	6 mois @ 25°C			
<b>temps d'utilisation (temp. ambiante)</b>	20 min @ 25 °C			
<b>temps de séchage à</b>	60 min @ 25 °C			
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0			
<b>emballage</b>	cartouches avec mélangeurs supplémentaires			

**Accessoires**

art. n°	matériel livré	
<b>GEL M 50</b>	10x mélangeur pour 50 ml cartouche (UC 10 pièces)	
<b>WLK P</b>	1x pistole d'extrusion pour 50 ml cartouche	



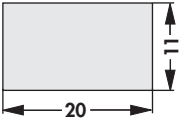
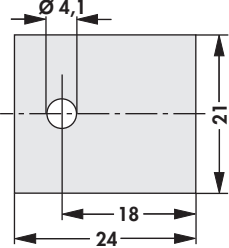
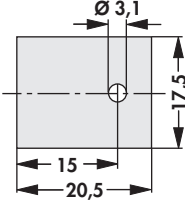
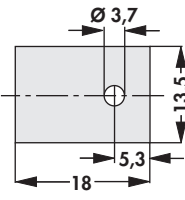
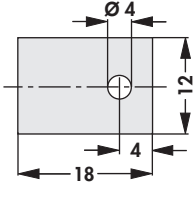
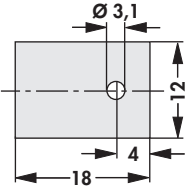
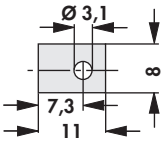
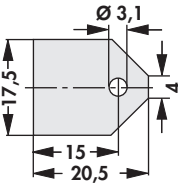
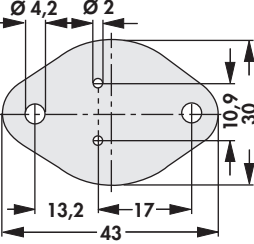
- système monocomposant entièrement durcissable
- très bonne conductivité thermique
- épaisseurs de couches plus fines ou plus épaisses possibles
- pas de bavures, faible force de pression nécessaire
- automatiquement applicable
- autres dimensions et types de conditionnement sur demande
- à conserver au frais et au sec

art. n°	réipient	matériel livré
<b>GEL S 35 10</b>	seringue	1x 10 ml seringue
<b>GEL S 35</b>	cartouche	1x 30 ml cartouche
	<b>GEL S 35</b>	
<b>modèle</b>	matériau filtre Gap liquide monocomposant/ contenant du silicone	
<b>couleur</b>	rose	
<b>densité</b>	3,2 g/cm <sup>3</sup>	
<b>conductibilité thermique</b>	3,5 W/m·K	
<b>gamme de températures</b>	-55°C ... +200°C	
<b>résistance de transition</b>	10 <sup>12</sup> Ω·m	
<b>constante diélectrique</b>	7 [100 kHz]	
<b>capacité thermique</b>	1 J/g·K	
<b>résistance disruptive</b>	8 kV/mm	
<b>durabilité</b>	18 mois	
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0	
<b>emballage</b>	seringue/ cartouche	

# Rondelles isolantes Kapton

- résistance thermique extrêmement faible
- conductibilité thermique optimale
- excellentes caractéristiques mécaniques
- feuilles supports en polyimide avec couche thermoconductrice exempte de silicone, qui change son état, sur la totalité des deux faces
- mise en place propre sans dégradation du revêtement
- les pellicules superposées ne collent pas les unes aux autres
- bonne résistance aux produits de nettoyage
- pas de fluage à froid
- nécessite seulement une force de serrage faible et convient donc très bien au montage par clips des semi-conducteurs
- découpes et modèles spéciaux selon indications du client
- les données thermiques sont données pour une surface de 1 pouce au carré de (6,45 cm<sup>2</sup>)

<b>art. n°</b> <b>KAP 1 P</b> convenant à la découpe (plaque)	<b>art. n°</b> <b>KAP 247 O</b> TO 248/ TO 218/ TO 247	<b>art. n°</b> <b>KAP 218 O</b> TO 218	<b>art. n°</b> <b>KAP 220 O</b> TO 220	<b>art. n°</b> <b>KAP 218</b> TO 248/ TO 218/ TO 247
<b>art. n°</b> <b>KAP 220 G</b> TO 220	<b>art. n°</b> <b>KAP 220 K</b> TO 220	<b>art. n°</b> <b>KAP 3 K</b> TO 3		
		<b>KAP 1 P</b>		<b>KAP</b>
<b>matériau</b>	feuille support en polyimide avec couche thermoconductrice exempte de silicone, qui change son état, sur la totalité des deux faces			
<b>temp. de changement de phase</b>	52 °C			
<b>résistance thermique</b>	0,15 K/W [à 1 inch <sup>2</sup> ; = 6,45 cm <sup>2</sup> ; = TO 3 (KAP 3)]			
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +150°C			
<b>conductubilité thermique</b>	0,45 W/m·K (matériau de base)			
<b>résistance diélectrique</b>	10 <sup>14</sup> Ω			
<b>épaisseur de la matériau</b>	0,077mm (matériau de base 0,05mm)			
<b>extensibilité</b>	30 %			
<b>résistance disruptive</b>	7,8 KV			
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0			
<b>emballage</b>	plaque		découpe	

				
<b>art. n°</b> <b>GS 220 C</b> TO 220	<b>art. n°</b> <b>GS 218</b> TO 218	<b>art. n°</b> <b>GS 3 P SL</b> TOP 3	<b>art. n°</b> <b>GS 66 P</b> TO 66	<b>art. n°</b> <b>GS 220 4</b> TO 220
				
<b>art. n°</b> <b>GS 220 P</b> TO 220	<b>art. n°</b> <b>GS 32 P</b> SOT 32	<b>art. n°</b> <b>GS 3 P</b> TOP 3	<b>art. n°</b> <b>GS 3</b> TO 3	
<b>GS</b>				
<b>matériau</b>	muskovit			
<b>épaisseur du matériau</b>	0,05 mm			
<b>résistance thermique (GS 3)</b>	0,4 K/W			
<b>résistance disruptive</b>	5 kV			
<b>résistance diélectrique</b>	$3 \cdot 10^{17} \Omega \cdot \text{cm}$			

- autres épaisseurs et versions sur demande

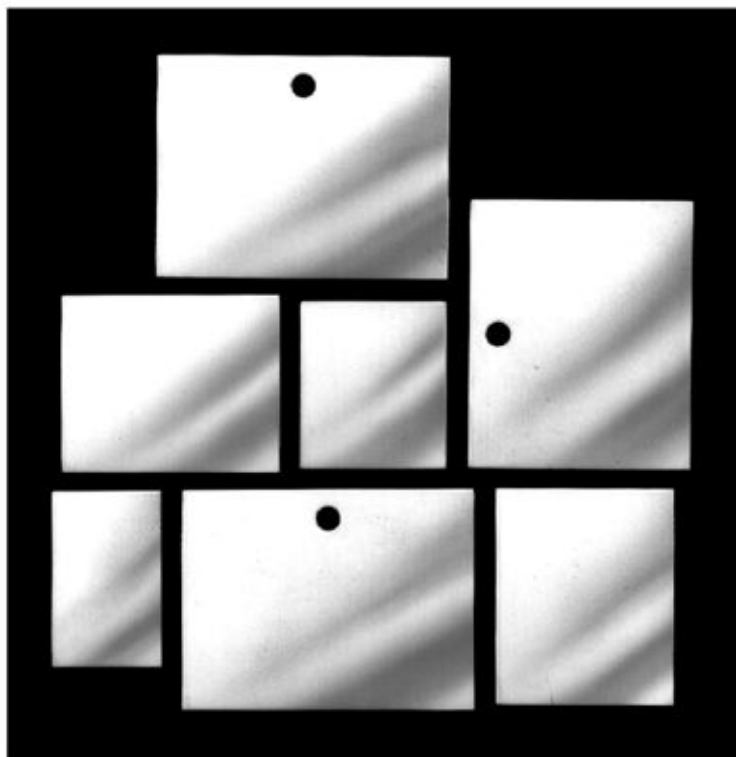
± = épaisseur; □ = planéité

<b>art. n°</b> <b>AOS 247</b> ±1 mm □0,02 mm	<b>art. n°</b> <b>AOS 218 247</b> ±3 mm □0,02 mm	<b>art. n°</b> <b>AOS 218 247 1</b> ±1,5 mm □0,02 mm	<b>art. n°</b> <b>AOS 3 P 2</b> ±1 mm □0,02 mm	<b>art. n°</b> <b>AOS 3 P SL</b> ±1,5 mm □0,02 mm
<b>art. n°</b> <b>AOS 220 3</b> ±1,6 mm □0,02 mm	<b>art. n°</b> <b>AOS 220 SL</b> ±4,5 mm □0,02 mm	<b>art. n°</b> <b>AOS 220 4</b> ±1,5 mm □0,02 mm	<b>art. n°</b> <b>AOS 220</b> ±1,5 mm □0,02 mm	<b>art. n°</b> <b>AOS 32</b> ±1,5 mm □0,02 mm
<b>art. n°</b> <b>AOS 127</b> ±3 mm □0,02 mm	<b>art. n°</b> <b>AOS 3 P</b> ±1,5 mm □0,02 mm	<b>art. n°</b> <b>AOS 5</b> ±1,5 mm □0,02 mm	<b>art. n°</b> <b>AOS 93</b> ±2,3 mm □0,02 mm	<b>art. n°</b> <b>AOS 18</b> ±1,5 mm □0,02 mm
<b>art. n°</b> <b>AOS 3</b> ±3 mm □0,02 mm	<b>art. n°</b> <b>AOS 66</b> ±2,5 mm □0,02 mm			
<b>AOS</b>				
<b>matériau</b>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> - céramique			
<b>résistance électrique spécifique</b>	>10 <sup>14</sup> Ω/cm			
<b>conductibilité thermique</b>	25 W/m·K			
<b>constante diélectrique</b>	9			
<b>coefficient d'extension linéaire</b>	~8·10 <sup>-6</sup> /K			
<b>résistance thermique</b>	0,3 K/W [à 1 inch <sup>2</sup> ; = 6,45 cm <sup>2</sup> ; = TO 3 (AOS 3 G)]			
<b>résistance disruptive</b>	10 kV/mm			

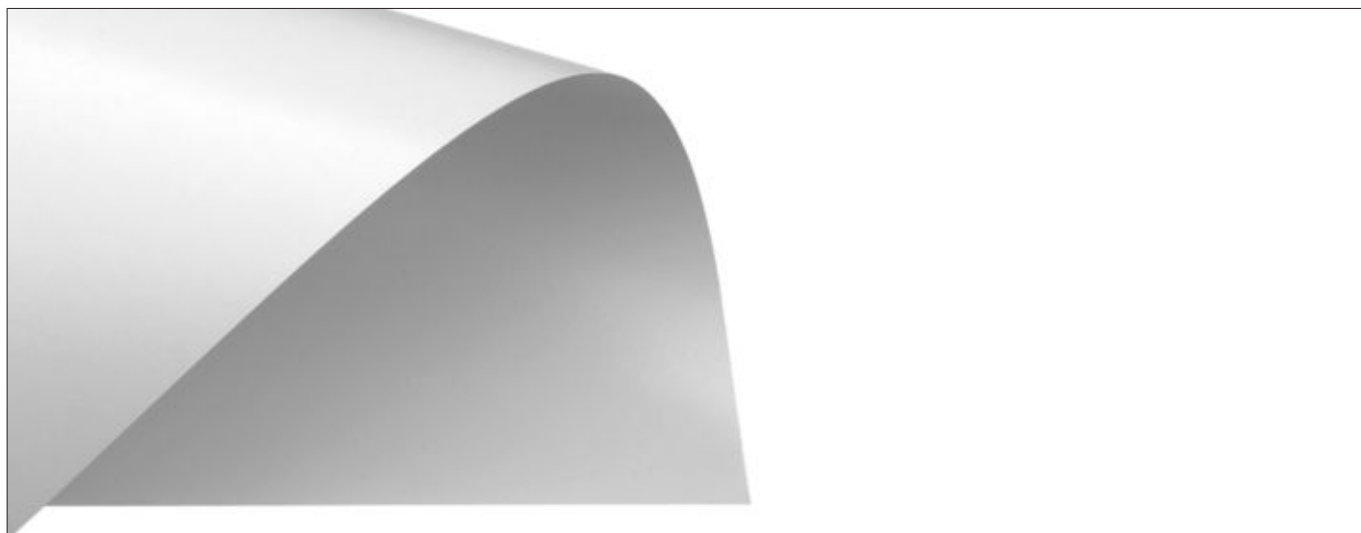


## Entretoises en oxyde d'aluminium selon demande du client

- versions coupées par laser avec contours et claquages selon demande du client
- autres dimensions de la plaque sur demande

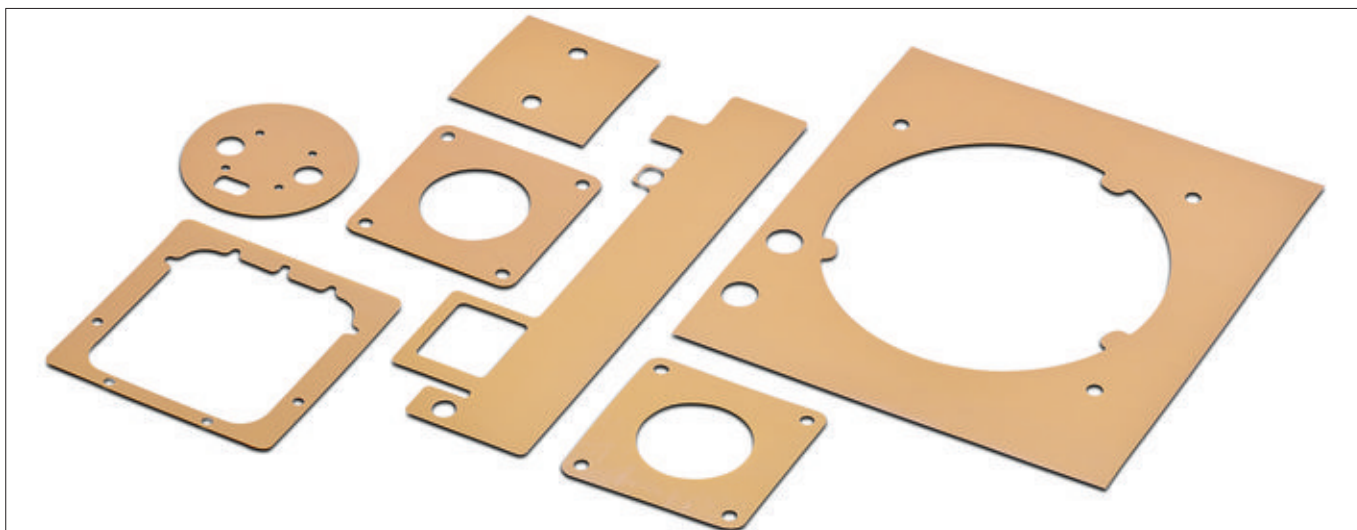


épaisseur de la tôle [mm]	taille de la plaque [mm]
0,250	106,6x106,6
0,300	
0,400	114,3x114,3
0,500	106,6x106,6/ 160x113
0,635	106,6x106,6/ 160x113/ 180x113
0,800	114,3x114,3/ 160x113/ 165x114
1,000	114,3x114,3/ 160x113/ 165x114/ 180x130
1,270	114,3x114,3
1,500	114,3x114,3/ 290x100
2,000	114,3x114,3
2,540	



- matériau thermoconducteur changeur d'état sans support en tant que feuille (Free Standing Film)
- matériau avec changement de phase de température par 48 °C ou 52 °C
- conductivité thermique excellente, au-dessus du changement de phase de température le matériau coule dans tous les interstices des composants et dissipateurs sous pression
- thixotrope, ainsi aucun mouvement du matériau loin de la zone mouillée
- aucune dégradation de la conductivité thermique par des cycles thermiques
- peu de pression nécessaire car pas d'élastomère et ainsi parfaitement adaptée à la fixation par agrafes des composants
- non conducteur d'électricité, cependant pas isolateur
- propriétés autocollantes, convient aussi à de grandes surfaces
- exempt de produits toxiques
- découpes spécifiques au client sur demande
- avec feuille de protection bilatérale

art. n°	épaisseur du matériau [mm]		
<b>FSF 30 P</b>	0,120 ±0,025		
<b>FSF 52 P</b>	0,127 ±0,025		
<b>FSF 20 P</b>	0,200 ±0,025		
	<b>FSF 30 P</b>	<b>FSF 52 P</b>	<b>FSF 20 P</b>
<b>couleur</b>	gris	blanc	
<b>densité</b>	2,4 g/cm <sup>3</sup>	2 g/cm <sup>3</sup>	2,9 g/cm <sup>3</sup>
<b>temp. de changement de phase</b>	50 °C	52 °C	48 °C
<b>conductibilité thermique</b>	3 W/m·K	0,9 W/m·K	2 W/m·K
<b>résistance thermique (1 in<sup>2</sup>, TO 3) à une force de pression de</b>	0,1 K/W 0,031 N/mm <sup>2</sup>	0,03 K/W 0,031 N/mm <sup>2</sup>	0,08 K/W 0,031 N/mm <sup>2</sup>
<b>gamme de températures</b>	≤ +150°C	max. +200°C	≤ +150°C
<b>force portante adhésive</b>	0,6 N/mm <sup>2</sup>	0,35 N/mm <sup>2</sup>	0,6 N/mm <sup>2</sup>
<b>constante diélectrique</b>	5,2 [1 kHz] / 4,8 [1 MHz]	3,8 [1 kHz] 3,4 [1 MHz]	4,8 [1 kHz] / 4,4 [1 MHz]
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0		
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 400x300mm/ autres dimensions sur demande	plaques, surface utilisable 347x330mm/ autres dimensions sur demande	plaques, surface utilisable 400x300mm/ autres dimensions sur demande



- matériau Phase Change à base de polyimide
- très bonnes propriétés thermiques
- montage simplifié grâce à un revêtement unilatéral
- convient particulièrement bien à l'application de ressorts de retenue
- matriçages et découpes selon des dessins spécifiques du client

art. n°	épaisseur du matériau [mm]
<b>FSF 15 P 011</b>	0,114
<b>FSF 15 P 012</b>	0,127
<b>FSF 15 P 014</b>	0,140
<b>FSF 15 P</b>	
<b>modèle</b>	matériau isolant Phase-change avec renforcement polyimid et revêtement unilatéral
<b>couleur</b>	or
<b>temp. de changement de phase</b>	52 °C
<b>conductibilité thermique</b>	1,5 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +150°C
<b>extensibilité</b>	40 %
<b>résistance de transition</b>	10 <sup>12</sup> Ω·m
<b>constante diélectrique</b>	4,5 [1 kHz]
<b>résistance à la traction</b>	7 000 psi
<b>résistance disruptive</b>	5 kV
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	vente en rouleaux, largeur du rouleau 266mm/ découpe selon demande du client

Résistance thermique vs (contre) pression / surface TO 220					
pression [psi]	10	25	50	100	200
résistance thermique FSF 15 P 011 [K/W]	1,2	1,15	1,11	1,06	1
résistance thermique FSF 15 P 012 [K/W]	1,47	1,41	1,37	1,33	1,29
résistance thermique FSF 15 P 014 [K/W]	1,59	1,48	1,43	1,38	1,35
indépendance therm. FSF 15 P 011 [K-cm <sup>2</sup> /W]	1,31	1,25	1,19	1,13	1,06
indépendance therm. FSF 15 P 012 [K-cm <sup>2</sup> /W]	1,44	1,38	1,31	1,25	1,19
indépendance therm. FSF 15 P 014 [K-cm <sup>2</sup> /W]	1,75	1,69	1,63	1,56	1,5



- matériau changement de phase (Phase Change Material) à base de polyimide
- très bonnes propriétés thermiques
- maniement simple et haute rigidité diélectrique
- particulièrement adapté aux utilisations de ressorts de retenue
- découpes et contours selon les plans spécifiques du client

<b>art. n°</b>	épaisseur du matériau [mm]
<b>FSF 16 P 010</b>	0,102
<b>FSF 16 P 011</b>	0,114
<b>FSF 16 P 012</b>	0,127
<b>FSF 16 P</b>	
<b>modèle</b>	matériau isolant Phase-change avec renforcement polyimid
<b>couleur</b>	vert
<b>temp. de changement de phase</b>	55 °C
<b>conductibilité thermique</b>	1,6 W/m·K
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +150°C
<b>extensibilité</b>	40 %
<b>résistance de transition</b>	10 <sup>12</sup> Ω·m
<b>constante diélectrique</b>	4,5 [1 kHz]
<b>résistance à la traction</b>	7 000 psi
<b>résistance disruptive</b>	5 kV
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0
<b>emballage</b>	plaques, surface utilisable 300x275mm/ autres dimensions sur demande

Résistance thermique vs (contre) pression					
pression [psi]	10	25	50	100	200
résistance thermique FSF 16 P 010 [K/W]	0,95	0,94	0,92	0,91	0,90
résistance thermique FSF 16 P 011 [K/W]	1,19	1,17	1,16	1,14	1,12
résistance thermique FSF 16 P 012 [K/W]	1,38	1,37	1,35	1,33	1,32
indépendance therm. FSF 16 P 010 [K-cm <sup>2</sup> /W]	0,81	0,81	0,75	0,75	0,75
indépendance therm. FSF 16 P 011 [K-cm <sup>2</sup> /W]	1,06	1,00	1,00	1,00	0,93
indépendance therm. FSF 16 P 012 [K-cm <sup>2</sup> /W]	1,18	1,18	1,18	1,12	1,12

## Pâte thermiques

### Pâte thermique avec silicone

– la pâte thermique servant sert à réduire la résistance thermique de transition entre le semi-conducteur et le dissipateur



art. n°	réceptif	quantité livrée [g]
WLP 004	boîte	4
WLP 035		35
WLP 500		500
WLP 300 S	cartouche (310 ml)	300
WLP 500 S		500

### Pâte thermique sans silicone

– la pâte thermique chargée sert à réduire la résistance thermique de transition entre le semiconducteur et le dissipateur



art. n°	réceptif	quantité livrée [ml]	quantité livrée [g]
WLPF 05	seringue	2	—
WLPF 10		5	
WLPF 20		10	
WLPF 300 S	cartouche (310 ml)	—	300

	WLP	WLPF
<b>composition</b>	huile de silicone, remplissage anorganique	liquide synthétique sans silicone, rempli d'oxyde métallique
<b>résistance électrique spécifique</b>	$> 10^{12} \Omega/\text{cm}$	
<b>point d'inflammation</b>	aucun (DIN 53213)	
<b>point de goutte</b>	$> 260^\circ\text{C}$	
<b>résistance à la chaleur</b>	4 h homogène par $200^\circ\text{C}$	
<b>indice d'acide</b>	$< 0,01 \text{ mg KOH/g}$	
<b>consistance</b>	pâteux	
<b>couleur</b>	blanc	gris blanc
<b>densité</b>	$1,1 \text{ g/cm}^3$	
<b>conductibilité thermique</b>	$0,61 \text{ W/m}\cdot\text{K}$	$0,5 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
<b>gamme de températures</b>	$-40^\circ\text{C} \dots +250^\circ\text{C}$	$-40^\circ\text{C} \dots +150^\circ\text{C}$
<b>solubilité en eau</b>	indissoluble	
<b>séparation des huiles (épaississant)</b>		$\leq 2\%$ ( $40^\circ\text{C}$ / 168h)
<b>pression d'écoulement à <math>20^\circ\text{C}</math> (épaississant)</b>		$\leq 200 \text{ mbar}$
<b>viscosité cinématique (huile de base)</b>		ca. $90 \text{ mm}^2/\text{s}$ ( $40^\circ\text{C}$ ) ca. $13 \text{ mm}^2/\text{s}$ ( $100^\circ\text{C}$ )



**Pâte thermique sans silicone**

– la pâte thermique chargée sert à réduire la résistance thermique de transition entre le semiconducteur et le dissipateur

art. n°	réceptif	quantité livrée [ml]	quantité livrée [g]
<b>WLPF 07 05</b>	seringue	2	—
<b>WLPF 07 10</b>		5	
<b>WLPF 07 20</b>		10	
<b>WLPF 07 50</b>		20	
<b>WLPF 07 300 S</b>	cartouche (310 ml)	—	300
<b>WLPF 07</b>			
<b>composition</b>	liquide synthétique sans silicone, rempli d'oxyde métallique		
<b>consistance</b>	pâteux		
<b>couleur</b>	gris blanc		
<b>densité</b>	1,9 g/cm <sup>3</sup>		
<b>conductibilité thermique</b>	0,7 W/m·K		
<b>gamme de températures</b>	-40°C... +150°C		
<b>séparation des huiles (épaississant)</b>	≤ 2% (40°C / 168h)		
<b>pression d'écoulement à 20° C (épaississant)</b>	≤ 300 mbar		
<b>viscosité cinématique (huile de base)</b>	ca. 100 mm <sup>2</sup> /s (40°C) ca. 14 mm <sup>2</sup> /s (100°C)		

**Pâte thermique sans silicone, remplie de céramique à haute conductibilité thermique**

- adaptée aux applications sensibles au silicone
- pas de déshydratation, de durcissement ou de fonte de la pâte
- stabilité à long terme
- autres dimensions, sortes de récipients tels que boîtes, cartouches etc., sur demande



art. n°	récipient	quantité livrée [ml]
<b>WLPK 5</b>	seringue	5
<b>WLPK 10</b>		10
<b>WLPK</b>		
<b>composition</b>	sans silicone, fluide synthétique, remplie de céramique	
<b>consistance</b>	pâteux	
<b>couleur</b>	argent	
<b>densité</b>	1,4 g/cm <sup>3</sup>	
<b>conductibilité thermique</b>	10 W/m·K	
<b>gamme de températures</b>	-60°C... +150°C	
<b>résistance disruptive</b>	néant, conductible	
<b>solubilité en eau</b>	indissoluble	

**Colle thermoconductrice**

- adhésif thermoconducteur, électriquement non-conducteur
- adhésif à base de résine époxyde, deux composants, renforcé d'oxyde métallique
- remplacement complet d'autres connexions mécaniques
- bonnes caractéristiques d'utilisation et d'emploi
- **garder au frais, dans l'obscurité**

**WLK 5**



**WLK 10**



art. n°	composition	art. n°	composition
<b>WLK 5</b>	5 g liant/0,5 g durcisseur	<b>WLK 10</b>	10 g agglutinant/1 g durcisseur

**WLK 30**



**WLK 120**



art. n°	composition	art. n°	composition
<b>WLK 30</b>	30 g agglutinant/3 g durcisseur	<b>WLK 120</b>	120 g liant/12 g durcisseur

<b>WLK</b>	
<b>conductibilité thermique</b>	0,836 W/m·K
<b>résistance thermique spécifique</b>	1,2 m·K/W
<b>gamme de températures</b>	-56°C... +149°C
<b>temps de séchage à</b>	20°C env. 16-24 h / 25°C env. 8 h / 120°C env. 20 min
<b>résistance de transition</b>	10 <sup>16</sup> Ω/cm
<b>couche de colle</b>	époxyde
<b>proportion du mélange</b>	10:1



- adhésif à deux composants résistante thermique et sans solvant
- rempli avec oxyde d'aluminium sur la base époxyde
- mélange de durcisseur et liant (1:1) à l'aide d'un tube mélangeur statique
- verrouillage de conditionnement par système Luer-Lock
- bonnes caractéristiques d'utilisation et d'emploi
- autres dimensions et types de conditionnement sur demande
- à conserver au frais et au sec



art. n°	réipient	matériel livré
<b>WLK DK 4</b>	seringue	1x 4 ml seringue / 3x mélangeur WLK M4
<b>WLK DK 10</b>		1x 10 ml seringue / 3x mélangeur WLK M4
<b>WLK DK 50</b>	cartouche	1x 50 ml cartouche / 3x mélangeur WLK M 50
<b>WLK DK</b>		
<b>conductibilité thermique</b>	1 W/m·K	
<b>résistance thermique spécifique</b>	118°C cm/W	
<b>gamme de températures</b>	-50°C... +145°C	
<b>temps d'utilisation (temp. ambiante)</b>	env. 30 min	
<b>temps de séchage à</b>	60°C env. 4 h/25°C env. 16 h	
<b>résistance de transition</b>	8·10 <sup>11</sup> Ω/cm	
<b>couche de colle</b>	époxyde	
<b>proportion du mélange</b>	1:1	

### Accessoires

art. n°	matériel livré
<b>WLK M 4</b>	10x mélangeur pour 4 & 10 ml seringues (UC 10 pièces)
<b>WLK M 50</b>	10x mélangeur pour 50 ml cartouche (UC 10 pièces)
<b>WLK P</b>	1x pistole d'extrusion pour 50 ml cartouche

**Colle thermoconductrice**

- colle thermique réticulante à base de silicone
- très bonne conductivité thermique
- mélange dans le rapport 1:1 avec un tube mélangeur statique
- le durcissement a lieu à température ambiante
- grande plage de températures
- stocker dans un endroit frais, sombre et sec



art. n°	réceptif	matériel livré
<b>WLK SK 50</b>	cartouche	1x 50 ml cartouche / 3x mélangeur WLK SK M
<b>WLK SK 50</b>		
<b>modèle</b>	adhésif thermique en silicone à 2 composants	
<b>couleur</b>	violet	
<b>densité</b>	2,8 g/cm <sup>3</sup>	
<b>dureté</b>	65 Shore A	
<b>conductivité thermique</b>	2 W/m·K	
<b>gamme de températures</b>	-60°C... 180°C	
<b>temps d'utilisation (temp. ambiante)</b>	env. 30 min	
<b>temps de séchage à</b>	25°C env. 8 h / 50°C env. 4 h / 85°C env. 1 h	
<b>résistance de transition</b>	10 <sup>11</sup> Ω·m	
<b>constante diélectrique</b>	6,9 [1 KHz]	
<b>capacité thermique</b>	1 J/g·K	
<b>résistance disruptive</b>	10,8 kV/mm	
<b>Scherfestigkeit bei RT</b>	1,4 MPa	
<b>classe d'inflammabilité</b>	UL 94 V-0	

**Accessoires**

art. n°	matériel livré
<b>WLK SK M</b>	10x mélangeur pour 50 ml cartouche (UC 10 pièces)
<b>WLK P</b>	1x pistole d'extrusion pour 50 ml cartouche




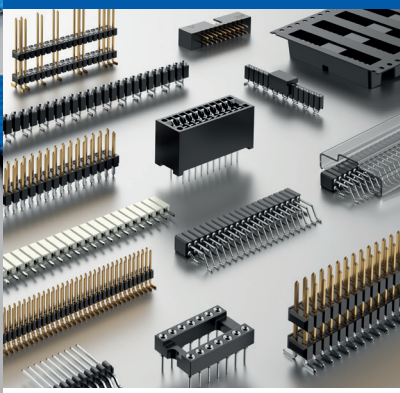
**fischer elektronik **  
 Dissipation Protection Connexion







**f.cool.f**      
 Dissipateurs extrudés Dissipateurs LED Ensembles ventilés

Dissipateurs extrudés • Dissip. LED • Ensembles ventilés

**fischer elektronik **  
 Dissipation Protection Connexion



**f.con.f**      
 Supports Connecteurs Languettes de maintien


Supports • Connecteurs  
 Supports de cartes


**fischer elektronik **  
 Dissipation Protection Connexion






**f.case.f**      
 Boîtiers Technique 19" Accessoires

Boîtiers • Technique 19"  
 Accessoires

**fischer elektronik **  
 kühlen schützen verbinden to cool to protect to connect dissipation protection connexion



**f.collect**    

Classeurs pour collectionner  
 les catalogues Fischer

### Fischer Elektronik GmbH & Co. KG

Nottebohmstraße 28 • 58511 Lüdenscheid  
 ALLEMAGNE  
 Téléphone +49 2351 435-0  
 Téléfax +49 2351 45754  
 info@fischerelektronik.de  
 www.fischerelektronik.de/fr

