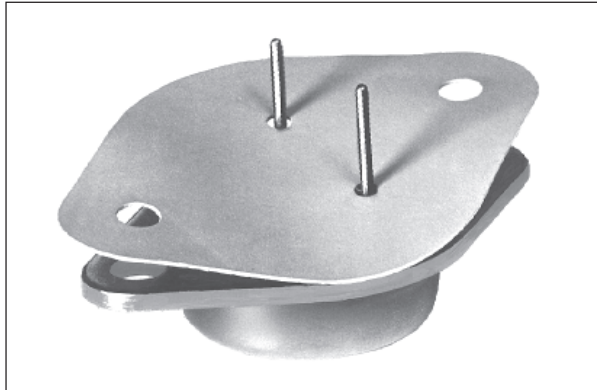


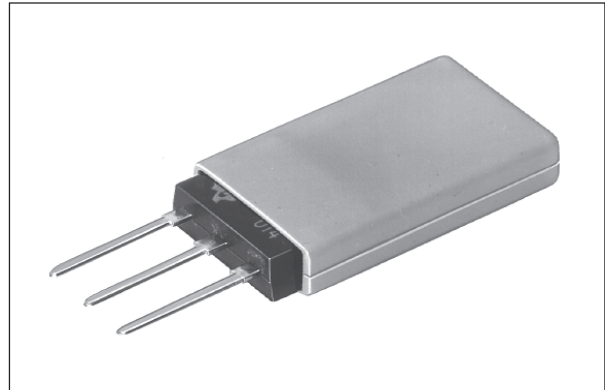
**Silikongummierte Unterleg-  
scheiben für Halbleiter**

**Silicone Rubber Washers  
for Semiconductors**

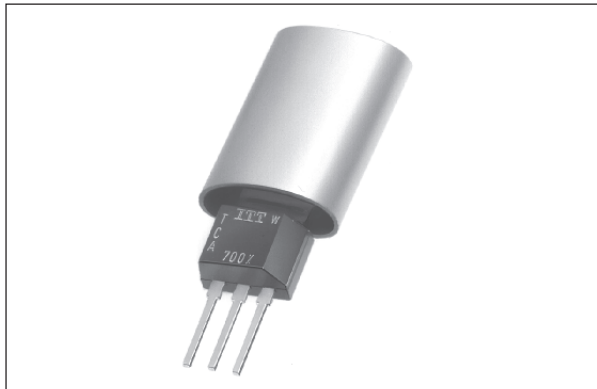
**Rondelles gommées au caoutchouc  
silicone pour semiconducteurs**



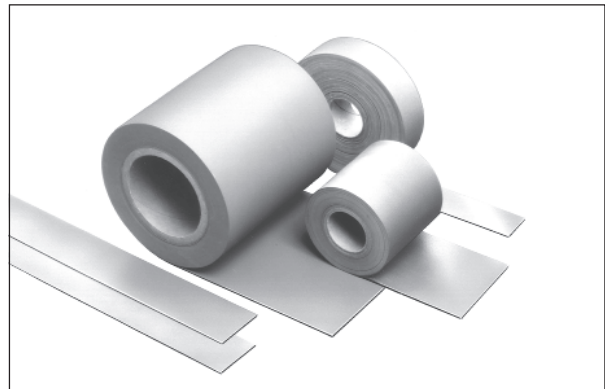
Scheibe/Washer/Rondelle



Isolierkappe/Insulator cap/Capot isolant



Isolierschlauch/Insulating Tube/Tuyau isolant



Bandmaterial/Tape material/En bande

Unsere Wärmeleitscheiben aus Silikonfolie bieten folgende Vorteile:

- guter Oberflächenkontakt, da flexibles Material
- Montage ohne Wärmeleitpaste (sauber und schnell), dadurch verringerte Produktionskosten
- Federeffekt des elastischen Materials schützt Transistoren vor Beschädigung
- frei von toxischen Substanzen

Auf Anfrage lieferbar:

- Sonderausführungen, Plattenmaterial und Zuschnitte.

Our new silicone rubber washers offer the following advantages:

- high conformability provides excellent surface contact
- quick, clean mounting without using thermal transfer compound reduces production costs
- elasticity and resilience of material protect semiconductors from shock damage
- non toxic

Available on request:

- special versions, plates and cuttings.

Nos rondelles conducteurs en caoutchouc silicone offrent les avantages suivants:

- bon contact de surface grâce à la flexibilité du matériau
- montage sans pâte conductrice de chaleur (rapide et propre), d'où coûts de production moindres
- l'effet de ressort du matériau élastique protège les transistors contre les détériorations dues aux chocs et vibrations
- ne contiennent pas de substances toxiques

Livable sur demande:

- usinages spéciaux, plaques et découpes.

**Silikonummirtes Isoliermaterial  
für Halbleiter**
**Silicone Rubber Insulating Material  
for Semiconductors**
**Matière isolante gommée au caout-  
chouc silicone pour semiconducteurs**

Material/Technische Daten Material/Technical Data Matière/Spécifications Techniques	Folie WS .. Foil WS .. Feuille WS ..	Folie WG .. Foil WG .. Feuille WG ..	Folie WK .. Foil WK .. Feuille WK ..	Folie WB .. Foil WB .. Feuille WB ..
Material:	Silikonfolie, standard	Silikonfolie, glasfaserverstärkt	Silikonfolie, glasfaser- verstärkt, einseitig selbstklebend	Silikonfolie, glasfaserverstärkt
Material:	Silicone rubber, standard	Silicone rubber, glass fibre reinforced	Silicone rubber, glass fibre reinforced, self adhesive (one side only)	Silicone rubber, glass fibre reinforced
Matière:	Caoutchouc silicone, standard	Caoutchouc silicone, ren- forcé de fibres de verre	Caoutchouc silicone, renforcé de fibres de verre, autocollant de l'une côté	Caoutchouc silicone, renforcé de fibres de verre
Materialstärke: Thickness: Epaisseur:	0,3 mm WSI 0,9 mm	0,2 mm	0,2 mm	0,15 mm
Materialhärte: Hardness: Trempe:	75 Shore A	87 Shore A	87 Shore A	90 Shore A
Durchschlagsfestigkeit: Breakdown voltage: Résistance de transition:	10 kV WSI 15 kV	6,5 kV	6,5 kV	3 kV
Isolationswiderstand: Insulation resistance: Résistance d'isolement:	$2,9 \cdot 10^{15} \Omega \text{ cm}$	$5,7 \cdot 10^{15} \Omega \text{ cm}$	$5,7 \cdot 10^{15} \Omega \text{ cm}$	$1,6 \cdot 10^{15} \Omega \text{ cm}$
Dehnbarkeit: Elasticity: Extensibilité:	100%	$\leq 2\%$	$\leq 2\%$	4%
Wärmeleitfähigkeit: Thermal conductivity: Conductivité de la chaleur:	1,22 W/m•K	1,13 W/m•K	0,92 W/m•K	1,43 W/m•K
Wärmewiderstand: Thermal resistance: Résistance thermique:	0,4 K/W WSI 0,96 K/W	0,42 K/W	0,45 K/W	0,34 K/W
Temperaturbereich: Temperature range: Gamme de température:	- 60 °C ... + 180 °C	- 60 °C ... + 180 °C	- 60 °C ... + 180 °C	- 60 °C ... + 180 °C
Brennbarkeit: Flammability: Inflammabilité:	UL 94 V-0	UL 94 V-0	UL 94 V-0	UL 94 V-0

Aluminiumoxydscheiben  
Kapton-Unterlegscheiben  
Glimmerscheiben  
Wärmeleitpaste

Aluminium Oxide Wafers  
Kapton Rubber Washers  
Mica Wafers  
Thermal Transfer Compound

Entretoises en oxyde d'aluminium  
Rondelles kapton pour semiconducteurs  
Intercalaires mica  
Pâte thermique

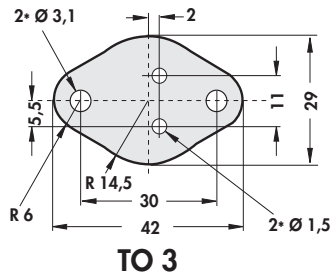
→ F 13 - 14  
→ I 12  
→ I 15  
→ I 17

Silikonummirtes Isoliermaterial  
für Halbleiter

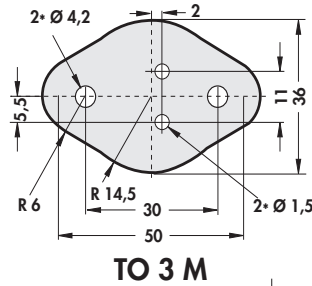
Silicone Rubber Insulating Material  
for Semiconductors

Matière isolante gommée au caout-  
chouc silicone pour semiconducteurs

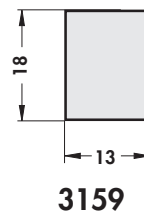
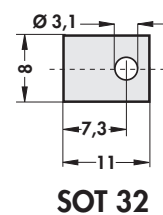
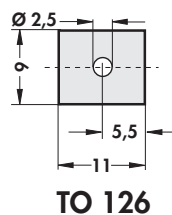
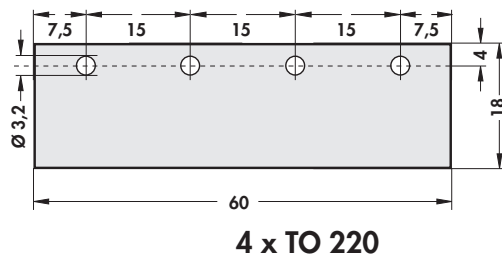
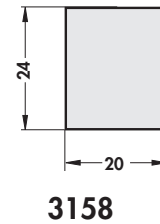
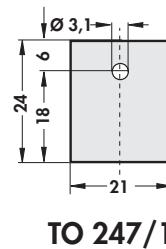
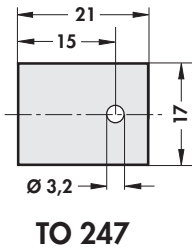
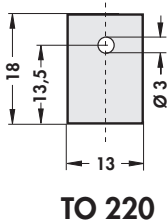
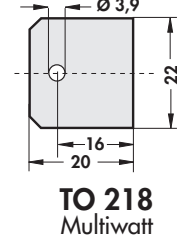
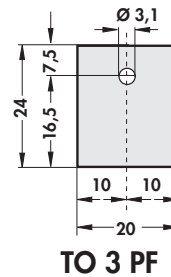
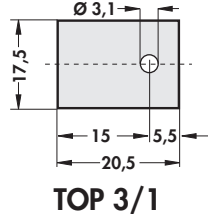
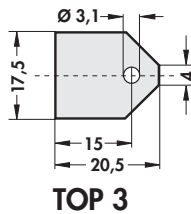
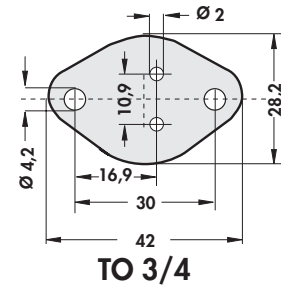
## Typen



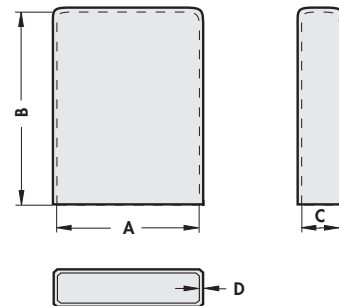
## Types



## Versions



Art. Nr. Art. No. Art. n°	Typen Types Versions	Maße / Dimensions [mm]			
		A	B	C	D
WSI 220 210	TO 220	11,0	21,0	5,0	0,9
WSI 220 225	TO 220	11,0	22,5	5,0	0,3
WSI TOP 3 235	TOP 3	18,0	23,5	5,0	0,9
WSI TOP 3 280	TOP 3	16,0	28,0	5,0	0,3
WSI TOP 3 250	TOP 3	16,5	25,0	4,5	0,3
WSI TO 3 PL	TO 3 PL / TO 247	22,0	34,0	5,5	0,9



**Silikonummirtes Isoliermaterial  
für Halbleiter**
**Silicone Rubber Insulating Material  
for Semiconductors**
**Matière isolant gommée au caout-  
chouc silicone pour semiconducteurs**

	Art. Nr. / Art. No. / Art. n°			
Typ Type Version	Folie WS Foil WS Feuille WS	Folie WG Foil WG Feuille WG	Folie WK Foil WK Feuille WK	Folie WB Foil WB Feuille WB
Material: Material: Matière:	Silikonfolie, standard Silicone rubber, standard Caoutchouc silicone, standard	Silikonfolie, glasfaserverstärkt Silicone rubber, glass fibre reinforced Caoutchouc silicone, renforcé de fibres de verre	Silikonfolie, glasfaserverstärkt, einseitig selbstklebend Silicone rubber, glass fibre reinforced, self adhesive (one side only) Caoutchouc silicone, renforcé de fibres de verre, autocollant de l'une côté	Silikonfolie, glasfaserverstärkt Silicone rubber, glass fibre reinforced Caoutchouc silicone, renforcé de fibres de verre
<b>Unterlegscheiben / Rubber washers / 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>		<b>WK 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>		<b>WK TOP 3</b>	
TOP 3/1	<b>WS TOP 3/1</b>		<b>WK TOP 3/1</b>	
TO 218		<b>WG 218</b>		
TO 247	<b>WS 247 / WS 247 1</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>	
<b>Isolierschlauch / Insulating Tube / Tuyau isolant</b>				
TO-220 Ø 11 mm $\leftrightarrow$ 25 mm	<b>WSC-220</b>			
TO-3 PF Ø 13,5 mm $\leftrightarrow$ 25 mm	<b>WSC-3 P</b>			
<b>Isolierschlauch als Meterstück / Insulating tube one meter long / Tuyau isolant, un mètre de long</b>				
TO-220 Ø 11 mm	<b>WSM-220</b>			
TO-3 PF Ø 13,5 mm	<b>WSM-3 P</b>			
<b>Bandmaterial (Breite) / Tape material (width) / En bande (largeur)</b>				
30 mm	<b>WST 30</b>			<b>WBT 30</b>
36 mm	<b>WST 36</b>			
85 mm	<b>WST 85</b>			
300 mm		<b>WGT 300</b>	<b>WKT 300</b>	<b>WBT 300</b>
500 mm		<b>WGT 500</b>	<b>WKT 500</b>	
Andere Bandbreiten auf Anfrage / other tape widths on request / d'autres largeurs de bande sur demande				
<b>Isolierkappe / Insulator cap / Capot isolant</b>				
TO-220	<b>WSI 220 210</b>			
TO-220	<b>WSI 220 225</b>			
TOP 3	<b>WSI TOP 3 235</b>			
TOP 3	<b>WSI TOP 3 280</b>			
TO 3 PL / TO 247	<b>WSI TO 3 PL</b>			

Aluminiumoxydscheiben  
Kapton-Unterlegscheiben  
Glimmerscheiben  
Technische Daten

Aluminium Oxide Wafers  
Kapton Rubber Washers  
Mica Wafers  
Technical data

Entretoises en oxyde d'aluminium  
Rondelles kapton pour semiconducteurs  
Intercalaires mica  
Caractéristiques techniques

→ I 13 - 14  
→ I 12  
→ I 15  
→ I 6