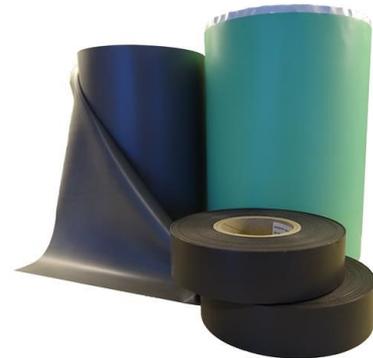


## Wärmeleitfolie Type SB-HIS

SB-HIS ist die Grundtype der SB-HIS Reihe von Silikon-Glasgewebe Folien. Die glatte, flexible Folie zeichnet sich durch die gute Langzeitstabilität aus und passt sich auch unter leichtem Druck unregelmäßigen Oberflächen gut an.

- 1,0 W/mK
- flexibel und anpassungsfähig
- Glasgewebe erhöht die mechanische Stabilität
- ein- oder beidseitig haftende Ausführung
- große Teile lassen sich einfach montieren



Eigenschaften	Wert				Einheit / Norm	
Farbe	Hellgrau					
Zugfestigkeit	50				kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D412
Dehnung	7				%	ASTM D412
Spez. Gewicht	2,3					
Härte	80 ± 5				Shore A	ASTM D2240
Wärmebeständigkeit	- 60 bis + 200				°C	
Durchschlagsfestigkeit	0,15	0,23	0,30	0,45	mm	ASTM D149*
	4	6	7	9	≥ kV	
Durchgangswiderstand	10 <sup>12</sup>				≥ Ohm cm	ASTM D149
Kriechstromfestigkeit, CTI	≥ 600				V	UL
Dielektrizitätskonstante	4,5				1 MHz	
Verlustfaktor	0,017				1 MHz	
Entflammbarkeit	V-0				UL94 - E354336	
Gewichtsverlust, 24 h/120°C	< 1				%	
Thermische Leitfähigkeit	1,0				W/mK	ASTM D5470

\*Methode A- - 500 V per s. – Sonderstärken 0,80 mm und 1,0 mm > 9 kV

### Aufmachung / Lieferformen

Rollen im Format 300 mm x 50 m oder Bänder daraus – Zuschnitte und Stanzteile.

### Stärken:

Standard: 0,15 / 0,23 / 0,30 / 0,45 mm und 0,80 mm - Weitere Stärken nach Absprache möglich

### HINWEIS:

Die Type SB-HIS ist auch ein- oder beidseitig **haftend** erhältlich.

Die haftende Ausführung ist eine Materialeigenschaft – es wird auf eine Kleberbeschichtung verzichtet, um eine zusätzliche thermische Übergangsschicht zu vermeiden. Die oben genannten Eigenschaften bleiben unverändert.

SB-HIS-ST1 – einseitig haftend (-ST2 als Sonderfertigung)

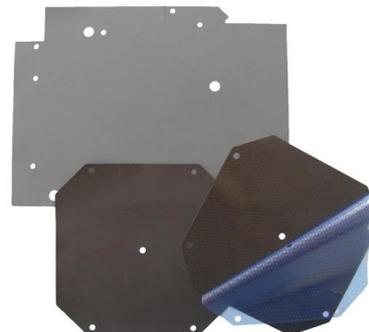
Auf Wunsch ist auch die Folie SB-HIS auch mit einer Kleberbeschichtung erhältlich. Die oben genannten Eigenschaften bleiben bis auf die Wärmeleitfähigkeit unverändert, die sich verringert.

SB-HIS-AD1 – einseitig klebend (-AD2 als Sonderfertigung)

## Wärmeleitfolie Type SB-HIS-2

SB-HIS-2 ist die 2 W/mK Type der SB-HIS Reihe von Silikon-Glasgewebe Folien. Die glatte, flexible Folie zeichnet sich durch die gute Langzeitstabilität aus und passt sich auch unter leichtem Druck unregelmäßigen Oberflächen gut an.

- 2,0 W/mK
- flexibel und anpassungsfähig
- Glasgewebe erhöht die mechanische Stabilität
- große Teile lassen sich einfach montieren



Eigenschaften	Wert				Einheit / Norm	
Farbe	Dunkelgrau					
Zugfestigkeit	50				kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D412
Dehnung	7				%	ASTM D412
Spez. Gewicht	2,5					
Härte	80 ± 5				Shore A	ASTM D2240
Wärmebeständigkeit	- 60 bis + 200				°C	
Durchschlagsfestigkeit	0,15	0,23	0,30	0,45	mm	ASTM D149*
	4	6	8	9	≥ kV	
Durchgangswiderstand	10 <sup>12</sup>				≥ Ohm cm	ASTM D149
Kriechstromfestigkeit, CTI	≥ 600				V	UL
Dielektrizitätskonstante	4,5				1 MHz	
Verlustfaktor	0,017				1 MHz	
Entflammbarkeit	V-0				UL94 - E354336	
Gewichtsverlust nach 24 h bei 120°C	< 1				%	
Thermische Leitfähigkeit	2,0				W/mK	ASTM D5470

\*Methode A- - 500 V per s. – Folienstärke 0,23 mm. – Sonderstärken 0,80 mm und 1,0 mm > 9 kV

### Aufmachung / Lieferformen

Rollen im Format 300 mm x 50 m oder Bänder daraus – Zuschnitte und Stanzteile.

### Stärken:

Standard: 0,15 / 0,23 / 0,30 / 0,45 mm und 0,80 mm - Weitere Stärken nach Absprache möglich

### HINWEIS:

Die Type SB-HIS-2 ist auch ein- oder beidseitig **haftend** erhältlich. Die haftende Ausführung ist eine Materialeigenschaft – es wird auf eine Kleberbeschichtung verzichtet, um eine zusätzliche thermische Übergangsschicht zu vermeiden. Die oben genannten Eigenschaften bleiben unverändert.

SB-HIS-2-ST1 – einseitig haftend (-ST2 als Sonderfertigung)

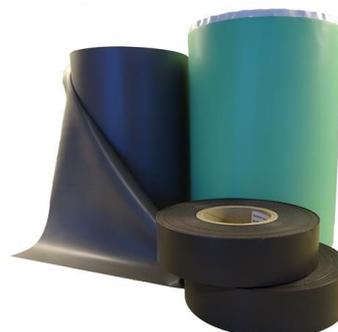
Auf Wunsch ist auch die Folie SB-HIS auch mit einer Kleberbeschichtung erhältlich. Die oben genannten Eigenschaften bleiben bis auf die Wärmeleitfähigkeit unverändert, die sich verringert.

SB-HIS-AD1 – einseitig klebend (-AD2 als Sonderfertigung)

## Wärmeleitfolie Type SB-HIS-3

SB-HIS-3 ist die 3 W/mK Type der SB-HIS Reihe von Silikon-Glasgewebe Folien. Die glatte, flexible Folie zeichnet sich durch die gute Langzeitstabilität aus und passt sich auch unter leichtem Druck unregelmäßigen Oberflächen gut an.

- 3,0 W/mK
- flexibel und anpassungsfähig
- Glasgewebe erhöht die mechanische Stabilität
- große Teile lassen sich einfach montieren



Eigenschaften	Wert				Einheit / Norm	
Farbe	Grün					
Zugfestigkeit	50				kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D412
Dehnung	6				%	ASTM D412
Spez. Gewicht	2,6					
Härte	80 ± 5				Shore A	ASTM D2240
Wärmebeständigkeit	- 60 bis + 200				°C	
Durchschlagsfestigkeit	0,15	0,23	0,30	0,45	mm	ASTM D149*
	4	6	7	9	≥ kV	
Durchgangswiderstand	10 <sup>12</sup>				≥ Ohm cm	ASTM D149
Kriechstromfestigkeit, CTI	≥ 600				V	UL
Entflammbarkeit	V-0				UL94 – erfüllt, keine Listung	
Gewichtsverlust nach 24 h bei 120°C	< 1				%	
Thermische Leitfähigkeit	3,0				W/mK	

\*Methode A- - 500 V per s. – Folienstärke 0,23 mm. – Sonderstärken 0,80 mm und 1,0 mm > 9 kV

### Aufmachung / Lieferformen

Rollen im Format 300 mm x 50 m oder Bänder daraus – Zuschnitte und Stanzteile.

### Stärken:

Standard: 0,15 / 0,23 / 0,30 / 0,45 mm und 0,80 mm - Weitere Stärken nach Absprache möglich

### HINWEIS:

Die Type SB-HIS-3 ist auch ein- oder beidseitig **haftend** erhältlich.

Die haftende Ausführung ist eine Materialeigenschaft – es wird auf eine Kleberbeschichtung verzichtet, um eine zusätzliche thermische Übergangsschicht zu vermeiden. Die oben genannten Eigenschaften bleiben unverändert.

SB-HIS-3-ST1 – einseitig haftend (-ST2 als Sonderfertigung)

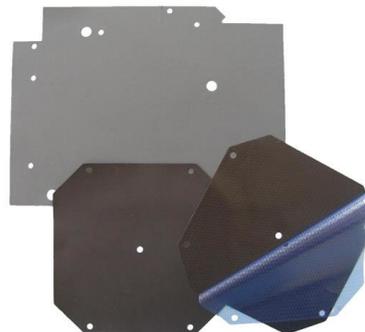
Auf Wunsch ist auch die Folie SB-HIS auch mit einer Kleberbeschichtung erhältlich. Die oben genannten Eigenschaften bleiben bis auf die Wärmeleitfähigkeit unverändert, die sich verringert.

SB-HIS-AD1 – einseitig klebend (-AD2 als Sonderfertigung)

## Wärmeleitfolie Type SB-HIS-4

SB-HIS-4 ist die 4 W/mK Type der SB-HIS Reihe von Silikon-Glasgewebe Folien. Die glatte, flexible Folie zeichnet sich durch die gute Langzeitstabilität aus und passt sich auch unter leichtem Druck unregelmäßigen Oberflächen gut an.

- 4,0 W/mK
- flexibel und anpassungsfähig
- Glasgewebe erhöht die mechanische Stabilität
- große Teile lassen sich einfach montieren



Eigenschaften	Wert				Einheit / Norm	
Farbe	Dunkelgrau					
Zugfestigkeit	50				kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D412
Dehnung	7				%	ASTM D412
Spez. Gewicht	2,4					
Härte	80 ± 5				Shore A	ASTM D2240
Wärmebeständigkeit	- 60 bis + 200				°C	
Durchschlagsfestigkeit	0,15	0,23	0,30	0,45	kV (min. 0,23 mm ) ASTM D149*	
	4	6	7	9		
Durchgangswiderstand	10 <sup>12</sup>				Ohm cm	ASTM D149
Kriechstromfestigkeit, CTI	≥ 600				V	UL
Dielektrizitätskonstante	5,6				1 MHz	
Verlustfaktor	0,005				1 MHz	
Entflammbarkeit	V-0				UL94 - E354336	
Gewichtsverlust 24 h/120°C	< 1				%	
Thermische Leitfähigkeit	4,0				W/mK	ASTM D5470

\*Methode A- - 500 V per s. – Folienstärke 0,23 mm. – Sonderstärken 0,80 mm und 1,0 mm > 9 kV

### Aufmachung / Lieferformen

Rollen im Format 300 mm x 50 m oder Bänder daraus – Zuschnitte und Stanzteile.

### Stärken:

Standard: 0,15 / 0,23 / 0,30 / 0,45 mm und 0,80 mm - Weitere Stärken nach Absprache möglich

### HINWEIS:

Die Type SB-HIS-4 ist auch ein- oder beidseitig **haftend** erhältlich.

Die haftende Ausführung ist eine Materialeigenschaft – es wird auf eine Kleberbeschichtung verzichtet, um eine zusätzliche thermische Übergangsschicht zu vermeiden. Die oben genannten Eigenschaften bleiben unverändert.

SB-HIS-4-ST1 – einseitig haftend (-ST2 als Sonderfertigung)

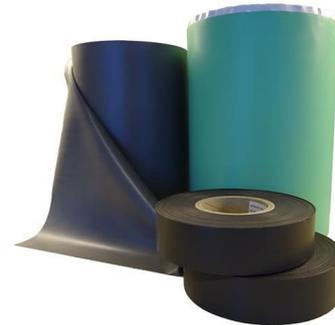
Auf Wunsch ist auch die Folie SB-HIS auch mit einer Kleberbeschichtung erhältlich. Die oben genannten Eigenschaften bleiben bis auf die Wärmeleitfähigkeit unverändert, die sich verringert.

SB-HIS-AD1 – einseitig klebend (-AD2 als Sonderfertigung)

## Wärmeleitfolie Type SB-HIS-5

SB-HIS-5 ist die 5 W/mK Type der SB-HIS Reihe von Silikon-Glasgewebe Folien. Die glatte, flexible Folie zeichnet sich durch die gute Langzeitstabilität aus und passt sich auch unter leichtem Druck unregelmäßigen Oberflächen gut an.

- 5,0 W/mK
- flexibel und anpassungsfähig
- Glasgewebe erhöht die mechanische Stabilität
- große Teile lassen sich einfach montieren



Eigenschaften	Wert				Einheit / Norm	
Farbe	Weiß					
Zugfestigkeit	50				kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D412
Dehnung	5				%	ASTM D412
Spez. Gewicht	3,2					
Härte	90 ± 5				Shore A	ASTM D2240
Wärmebeständigkeit	- 60 bis + 200				°C	
Durchschlagsfestigkeit	0,15	0,23	0,30	0,45	mm	ASTM D149*
	4	6	7	8	≥ kV	
Durchgangswiderstand	10 <sup>10-11</sup>				≥ Ohm cm	ASTM D149
Kriechstromfestigkeit, CTI	≥ 600				V	UL
Dielektrizitätskonstante	4,2				1 MHz	
Verlustfaktor	0,008				1 MHz	
Entflammbarkeit	V-0				UL94 – erfüllt, keine Listung	
Gewichtsverlust nach 24 h bei 120°C	< 1				%	
Thermische Leitfähigkeit	5,0				W/mK	

\*Methode A- - 500 V per s. – Folienstärke 0,23 mm. – Sonderstärken 0,80 mm und 1,0 mm > 9 kV

### Aufmachung / Lieferformen

Rollen im Format 300 mm x 50 m oder Bänder daraus – Zuschnitte und Stanzteile.

### Stärken:

Standard: 0,15 / 0,23 / 0,30 / 0,45 mm und 0,80 mm - Weitere Stärken nach Absprache möglich

### HINWEIS:

Die Type SB-HIS-5 ist auch einseitig **haftend** erhältlich.

Die haftende Ausführung ist eine Materialeigenschaft – es wird auf eine Kleberbeschichtung verzichtet, um eine zusätzliche thermische Übergangsschicht zu vermeiden. Die oben genannten Eigenschaften bleiben unverändert.

SB-HIS-5-ST1 – einseitig haftend

Auf Wunsch ist auch die Folie SB-HIS auch mit einer Kleberbeschichtung erhältlich. Die oben genannten Eigenschaften bleiben bis auf die Wärmeleitfähigkeit unverändert, die sich verringert.

SB-HIS-AD1 – einseitig klebend

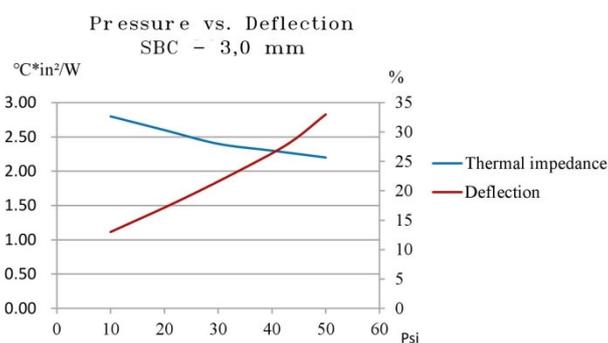
## Wärmeleitpad Type SBC und SBC-NST

SBC ist die thermisch leitende, elektrisch isolierende, weiche Grundtype der gefüllten Silikon Wärmeleitpads der SBC Reihe. SBC ist ein beidseitig haftendes Pad, das einen guten thermischen Kontakt schon bei geringem Druck bietet.

- 1,5 W/mK
- weich und anpassungsfähig
- beidseitig haftend
- hohe chemische und Alterungsbeständigkeit
- **SBC-NST** – einseitig nicht haftend, sehr weich



Eigenschaften	SBC	SBC-NST	Einheit / Norm	
Farbe	Rosa	Rosa		
Zugfestigkeit	9	6,6	kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D412
Dehnung	230	> 100	%	ASTM D412
Spez. Gewicht	2,3±0,2	2,3±0,2		
Härte	20±3	10±3	Shore A	ASTM D2240
Wärmebeständigkeit	- 40 bis + 200	- 40 bis + 200	°C	
Durchschlagsfestigkeit	4	> 8	kV/mm	ASTM D149
Entflammbarkeit	V0	V0	UL94	
Gewichtsverlust nach 24 h bei 120°C	<1	<1	%	
Thermische Leitfähigkeit	1,5	1,5	W/mK	ASTM D5470



### Aufmachung / Lieferformen

Standard Mattenformat 305 x 305 mm. Sonderformate sind möglich.

Stärken: 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 5,0 – größere Stärke als Sonderfertigung

Zeichnungsteile als Stanzteil oder als Teile kiss-cut auf Matte. SBC Matten haben einen weißen Papierträger und werden mit einer zusätzlichen, dünnen, durchsichtigen Schutzfolie geliefert.

## Wärmeleitpad Type SBC-3

SBC-3 ist ein thermisch leitendes, elektrisch isolierendes, sehr weiches Silikon Wärmeleitpad.

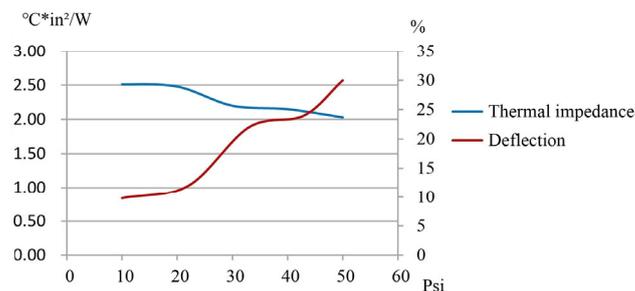
SBC-3 ist ein beidseitig haftendes Pad, das einen guten thermischen Kontakt schon bei geringem Druck bietet.

- 3,0 W/mK
- weich und anpassungsfähig
- beidseitig haftend
- hohe chemische und Alterungsbeständigkeit



Eigenschaften	Wert	Einheit / Norm	
Farbe	Grau		
Zugfestigkeit	7	kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D412
Dehnung	450	%	ASTM D412
Spez. Gewicht	2,3±0,2		ASTM D792
Härte	15±3	Shore A	ASTM D2240
Wärmebeständigkeit	- 60 bis + 200	°C	
Durchschlagsfestigkeit	≥1000	V/mm	ASTM D149
Entflammbarkeit	94 V0	UL	
Gewichtsverlust nach 24 h bei 200°C	<1	%	
Thermische Leitfähigkeit	3,0	W/mK	ASTM D5470

Pressure vs. Deflection  
 SBC-3 - 3,0 mm



### Aufmachung / Lieferformen

Standard Mattenformat 305 x 305 mm. Sonderformate sind möglich.

Stärken: 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 5,0 – größere Stärken als Sonderfertigung

Zeichnungsteile als Stanzteil oder als Teile kiss-cut auf Matte. SBC-3 Matten haben einen weißen Papierträger und eine Schutzfolie.

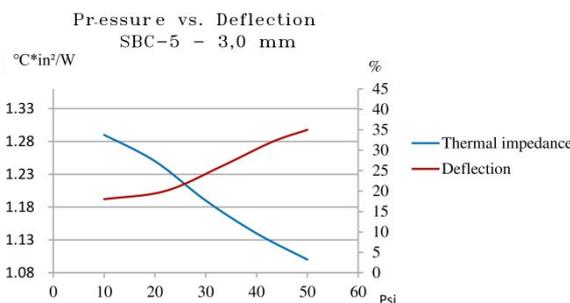
## Wärmeleitpad Type SBC-5

SBC-5 ist ein thermisch leitendes, elektrisch isolierendes, sehr weiches Silikon Wärmeleitpad. SBC-5 ist ein beidseitig haftendes Pad, das einen guten thermischen Kontakt schon bei geringem Druck bietet.

- 5,0 W/mK
- weich und anpassungsfähig
- beidseitig haftend
- hohe chemische und Alterungsbeständigkeit



Eigenschaften	Wert	Einheit / Norm	
Farbe	Grau		
Zugfestigkeit	3,5 ± 5	kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D412
Dehnung	250	%	ASTM D412
Spez. Gewicht	2,4±0,2		ASTM D792
Härte	20±3	Shore A	ASTM D2240
Wärmebeständigkeit	- 60 bis + 200	°C	
Durchschlagsfestigkeit	≥2000	V/mm	ASTM D149
Spezifischer Widerstand	>10 <sup>12</sup>	Ohm•cm	ASTM D 257
Entflammbarkeit	V0	UL94	
Gewichtsverlust nach 24 h bei 200°C	<1	%	
Thermische Leitfähigkeit	5,0	W/mK	ASTM D5470



### Aufmachung / Lieferformen

Standard Mattenformat 305 x 305 mm. Sonderformate sind möglich.

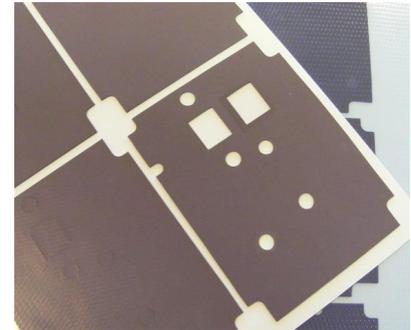
Stärken: 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 5,0 – größere Stärken als Sonderfertigung

Zeichnungsteile als Stanzteil oder als Teile kiss-cut auf Matte. SBC-5 Matten haben einen weißen Papierträger und eine Schutzfolie.

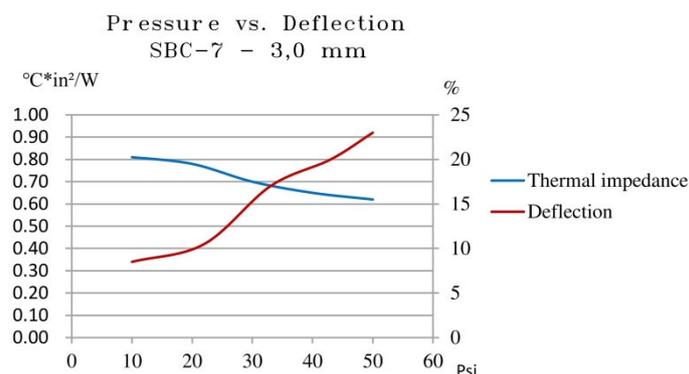
## Wärmeleitpad Type SBC-7

SBC-7 ist ein thermisch leitendes, elektrisch isolierendes, sehr weiches Silikon Wärmeleitpad. SBC-7 ist ein beidseitig haftendes Pad, das einen guten thermischen Kontakt schon bei geringem Druck bietet.

- 7,0 W/mK
- weich und anpassungsfähig
- beidseitig haftend
- hohe chemische und Alterungsbeständigkeit



Eigenschaften	Wert	Einheit / Norm	
Farbe	Dunkelgrau		
Zugfestigkeit	10	kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D412
Dehnung	40	%	ASTM D412
Spez. Gewicht	2,7±0,2		ASTM D792
Härte	10±3	Shore A	ASTM D2240
Wärmebeständigkeit	- 60 bis + 200	°C	
Durchschlagsfestigkeit	≥ 6	kV/mm	ASTM D149
Entflammbarkeit	94 V0	UL	
Gewichtsverlust nach 24 h bei 200°C	<1	%	
Thermische Leitfähigkeit	7,0	W/mK	ASTM D5470



### Aufmachung / Lieferformen

Standard Mattenformat 305 x 305 mm. Sonderformate sind möglich.

Stärken: 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 5,0 – größere Stärke als Sonderfertigung

Zeichnungsteile als Stanzteil oder als Teile kiss-cut auf Matte. SBC-7 Matten haben einen weißen Papierträger und eine Schutzfolie.

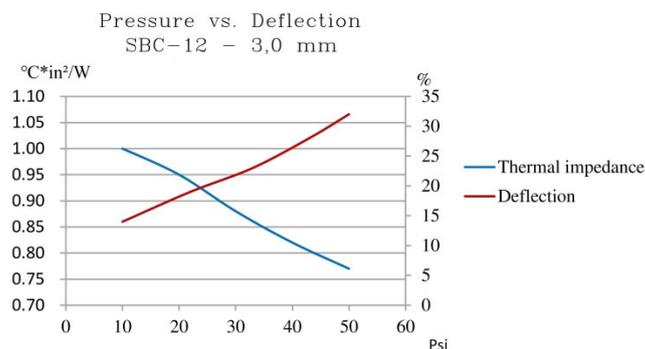
## Wärmeleitpad Type SBC-12

**SBC-12** ist die thermisch leitende, elektrisch isolierende, weichere Ausführung der gefüllten Silikon Wärmeleitpads der SBC Reihe. Es ist ein beidseitig haftendes Pad, das einen guten thermischen Kontakt schon bei geringem Druck bietet..

- 12 W/mK
- Sehr weich und anpassungsfähig
- Beidseitig haftend, rückstandfrei entfernbar
- Hohe chemische und Alterungsbeständigkeit



Eigenschaften	Wert	Einheit / Norm	
Farbe	Grau		
Zugfestigkeit	18	N/cm <sup>2</sup>	ASTM D412
Spez. Gewicht	3,1		
Härte	5 ± 3	Shore A	ASTM D2240
Wärmebeständigkeit	- 40 bis + 200	°C	
Durchschlagsfestigkeit	8.000	V/mm	ASTM D149
Entflammbarkeit	V0	UL94	
Gewichtsverlust nach 24 h bei 200°C	< 1	%	
Thermische Leitfähigkeit	12	W/mK	ASTM D5470

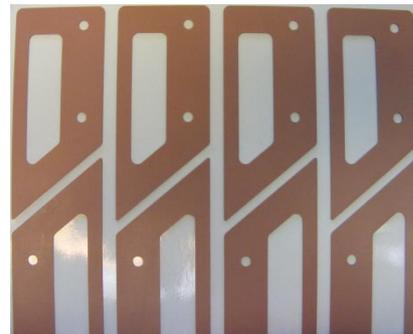


### Aufmachung / Lieferformen

Standard Mattenformat 305 x 305 mm. Sonderformate sind möglich.  
 Stärken: 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 5,0 – größere Stärken als Sonderfertigung  
 Zeichnungsteile als Stanzteil oder als Teile kiss-cut auf Matte. SBC-12 Matten haben einen weißen Papierträger und eine Schutzfolie.

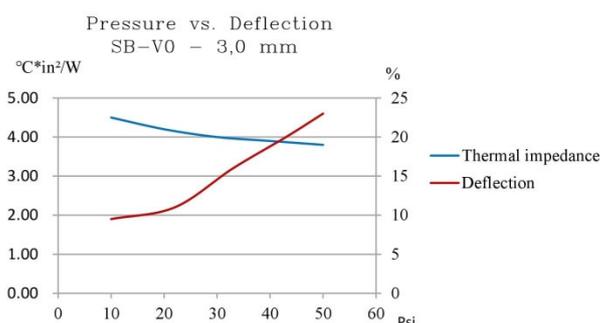
## Wärmeleitpad Type SB-V0

Weiches, gelartiges, gut haftendes Pad, welches auf einer Seite mit einer Silikon-Glasgewebe Trägerfolie versehen ist. Diese Verstärkung erlaubt die problemlose Handhabung der weichen Folie und ermöglicht die Herstellung sehr kleiner, aber auch großer, formstabiler Teile.



- 1,3 W/mK
- weich und anpassungsfähig
- einseitig haftend
- große Teile lassen sich einfach montieren

Eigenschaften	Wert	Einheit / Norm	
Farbe	Rosa (GewebeSeite) Grau (Padseite)		
Zugfestigkeit	17	kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D412
Dehnung	10	%	ASTM D412
Spez. Gewicht	2,1		
Härte	17 ± 3 (nur weiche Seite)	Shore A	ASTM D2240
Wärmebeständigkeit	- 60 bis + 200	°C	
Durchschlagsfestigkeit	> 10	kV/mm	
Entflammbarkeit	V-0	UL94	
Gewichtsverlust nach 24 h bei 120°C	< 1	%	
Thermische Leitfähigkeit	1,3	W/mK	



### Aufmachung / Lieferformen

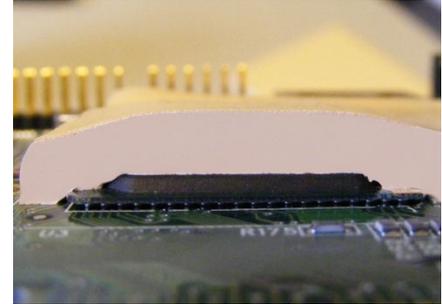
Standard Mattenformat 305 x 305 mm. Sonderformate sind möglich.  
 Stärken: 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 5,0 – größere Stärken als Sonderfertigung

Zeichnungsteile als Stanzteil oder als Teile kiss-cut auf Matte. SB-V0 Matten weißen Papierträger und werden ohne zusätzliche Schutzfolie auf der Gewebeseite geliefert.

Für eine Reihe von Anwendungen in der Speicher- und Batterietechnik werden größere Plattenformate benötigt. Wir bieten bei den Typen SB-V0 und SB-V0-7 größere Plattenformate an. Platten im Format bis zu 400 x 700 mm können gefertigt werden. Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gern.

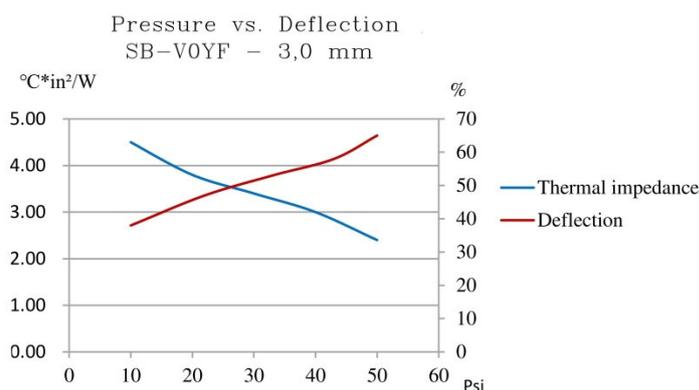
## Wärmeleitpad Type SB-V0YF

Sehr weiches, gelartiges, sehr stark haftendes Pad, welches auf einer Seite mit einer Silikon-Glasgewebe Trägerfolie versehen ist. Diese Verstärkung erlaubt die problemlose Handhabung der weichen Folie und ermöglicht die Herstellung auch größerer, formstabiler Teile.



- 0,9 W/mK – 1,0 und 2,0 W/mK optional
- Extrem weich und anpassungsfähig
- einseitig stark haftend
- große Teile lassen sich einfach montieren

Eigenschaften	Wert	Einheit / Norm	
Farbe	Gelb(Gewebeseite) Hellgrau (Padseite)		
Zugfestigkeit	17	kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D412
Dehnung	10	%	ASTM D412
Spez. Gewicht	1,9 ± 0,2		
Härte	0 +3 (nur weiche Seite)	Shore A	ASTM D2240
Wärmebeständigkeit	- 60 bis + 200	°C	
Durchschlagsfestigkeit	> 10	kV/mm	
Entflammbarkeit	V-0	UL94	
Gewichtsverlust nach 24 h bei 120°C	< 1	%	
Thermische Leitfähigkeit	0,9	W/mK	



### Aufmachung / Lieferformen

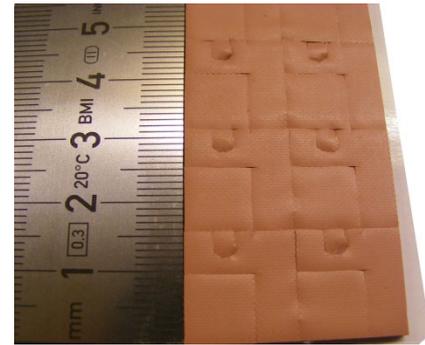
Standard Mattenformat 305 x 305 mm. Sonderformate sind möglich.  
 Stärken: 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 5,0 – größere Stärke als Sonderfertigung

Zeichnungsteile als Stanzteil oder als Teile kiss-cut auf Matte. SB-V0YF Matten haben einen weißen Papierträger und werden ohne zusätzliche Schutzfolie auf der Gewebeseite geliefert.

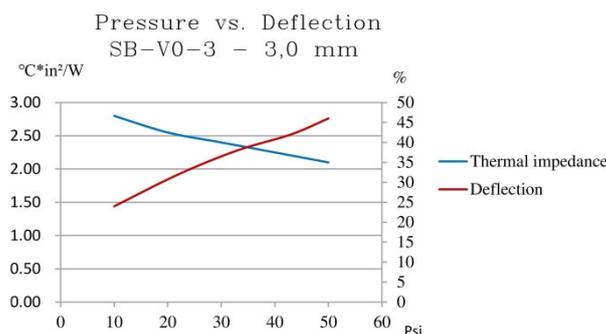
## Wärmeleitpad Type SB-V0-3

Weiches, gelartiges, haftendes Pad, welches auf einer Seite mit einer Silikon-Glasgewebe Trägerfolie versehen ist. Diese Verstärkung erlaubt die problemlose Handhabung der weichen Folie und ermöglicht die Herstellung sehr kleiner, aber auch großer, formstabiler Teile.

- 3,0 W/mK
- weich und anpassungsfähig
- einseitig gut haftend
- große Teile lassen sich einfach montieren



Eigenschaften	Wert	Einheit / Norm	
Farbe	Rosa (Gewebe-seite) Dunkelgrau (Pad-seite)		
Zugfestigkeit	≥ 8	kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D412
Dehnung	10	%	ASTM D412
Spez. Gewicht	2,10		
Härte	5 ± 3 (nur weiche Seite)	Shore A	ASTM D2240
Wärmebeständigkeit	- 60 bis + 200	°C	
Durchschlagsfestigkeit	> 8,5	kV/mm	
Entflammbarkeit	V-0	UL94	
Gewichtsverlust nach 24 h bei 120°C	< 1	%	
Thermische Leitfähigkeit	3,0	W/mK	



### Aufmachung / Lieferformen

Standard Mattenformat 305 x 305 mm. Sonderformate sind möglich.  
 Stärken: 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 5,0 – größere Stärke als Sonderfertigung

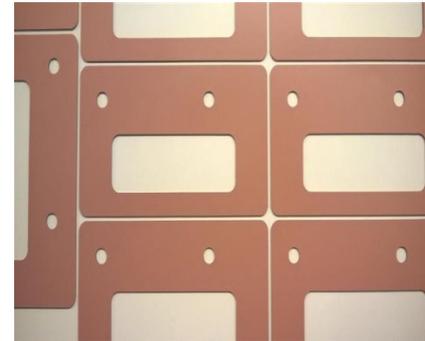
Zeichnungsteile als Stanzteil oder als Teile kiss-cut auf Matte. SB-V0-3 Matten haben einen weißen Papierträger und werden ohne zusätzliche Schutzfolie auf der Gewebeseite geliefert.

Für eine Reihe von Anwendungen in der Speicher- und Batterietechnik werden größere Plattenformate benötigt. Wir bieten bei den Typen SB-V0 und SB-V0-7 größere Plattenformate an. Platten im Format bis zu 400 x 700 mm können gefertigt werden. Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gern.

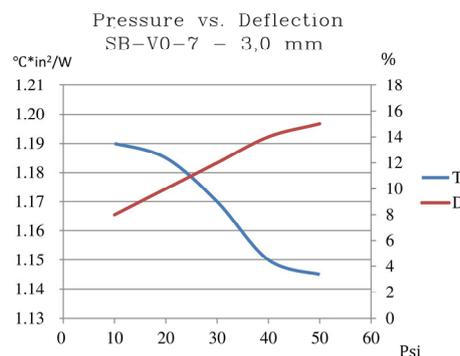
## Wärmeleitpad Type SB-V0-7

Gelartiges, haftendes Pad, welches auf einer Seite mit einer Silikon-Glasgewebe Trägerfolie versehen ist. Diese Verstärkung erlaubt die problemlose Handhabung der Folie und ermöglicht die Herstellung großer, formstabiler Teile.

- 7,0 W/mK
- weich und anpassungsfähig
- einseitig haftend
- große Teile lassen sich einfach montieren



Eigenschaften	Wert	Einheit / Norm	
Farbe	Rosa (GewebeSeite) Dunkelgrau (Padseite)		
Zugfestigkeit	17	kgf/cm <sup>2</sup>	ASTM D412
Dehnung	10	%	ASTM D412
Spez. Gewicht	3,0		
Härte	10 ± 3 (weiche Seite)	Shore A	ASTM D2240
Wärmebeständigkeit	- 60 bis + 200	°C	
Durchschlagsfestigkeit	≥ 7	kV/mm	
Entflammbarkeit	V-0	UL94	
Gewichtsverlust nach 24 h bei 120°C	< 1	%	
Thermische Leitfähigkeit	7,0	W/mK	



### Aufmachung / Lieferformen

Standard Mattenformat 305 x 305 mm. Sonderformate sind möglich.  
 Stärken: 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 5,0 – größere Stärke als Sonderfertigung  
 Zeichnungsteile als Stanzteil oder als Teile kiss-cut auf Matte. SB-V0-7 Matten haben einen weißen Papierträger und werden ohne zusätzliche Schutzfolie auf der Gewebeseite geliefert.

Für eine Reihe von Anwendungen in der Speicher- und Batterietechnik werden größere Plattenformate benötigt. Wir bieten bei den Typen SB-V0 und SB-V0-7 größere Plattenformate an.  
 Platten im Format bis zu 400 x 700 mm können gefertigt werden. Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gern.

## Phase Change Thermal Interface Material – elektrisch leitend

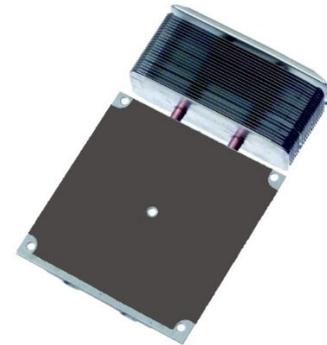
### THERMAFOIL 8843SW

Bei der elektrisch und thermisch leitenden Type THERMAFOIL 8843SW wird als Träger eine Aluminiumfolie in der Stärke 0,0508 mm eingesetzt.

Die Beschichtungsstärke beträgt 0,013 mm je Seite. Andere Stärken sind möglich. Auf Grund der speziellen Zusammensetzung und thixotropen Eigenschaften kommt es weder zu Austrocknung, Migration noch Auslaufen.

Die Trägerfolie sorgt für die mechanische Stabilität, eine einfache Handhabung und eine gute Wärmeverteilung.

Für Anwendungen, die keine Isolation zwischen Bauteil und Kühlkörper benötigen, bietet diese Kombination einen niedrigen Wärmeübergangswiderstand.



Eigenschaft	Wert	Einheit
	Aluminium mit beidseitiger, Grafit gefüllter Phase Change Beschichtung	
Farbe	Schwarz	
Trägerstärke Aluminium	51	µm
Beschichtungsstärke, beidseitig	12,5	µm (25,5 µm als Sonderfertigung möglich)
Gesamtstärke	76	µm (102µm bei 25,5 µm Beschichtung)
RoHS	Ja	2002/95/EC
Wärmewiderstand <sup>1</sup>		
@ 1 Mpa	0,009	°C-inch <sup>2</sup> /W
@ 70 kPa	0,022	°C-inch <sup>2</sup> /W
@ 200 kPa	0,013	°C-inch <sup>2</sup> /W
Phase Change Temperatur	ca. 52	°C

Testmethode: <sup>1</sup>ASTM D 5470.

## THERMAPHASE

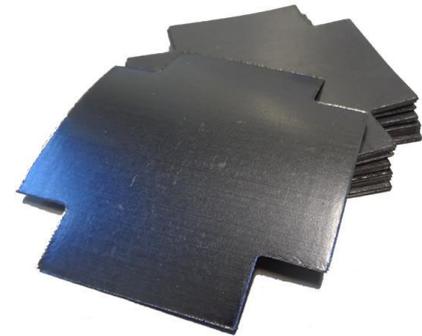
THERMAPHASE ist erhältlich mit einer Polyimid Trägerfolie in den Stärken 0,0254 mm, 0,0504 mm und 0,0762 mm. Die Beschichtungsstärke beträgt 0,013 mm je Seite. Andere Stärken sind möglich. Die Polyimidfolie zeichnet sich durch ihre guten elektrischen Eigenschaften aus.

Eigenschaft	THERMAPHASE			Einheit
	8840	8841	8842	
Trägermaterial	Polyimidfolie (Kapton MT®)			
Trägerstärke	0,0254	0,0508	0,0762	mm
Wärmedurchgangswiderstand	69	121	178	K mm <sup>2</sup> /W
Wärmeleitfähigkeit (Trägermaterial)	0,45	0,45	0,45	W/mK
Temperaturbereich	-60 bis + 150			°C
Feuchtigkeitsaufnahme	5			%
Durchschlagsfestigkeit	3,9	7,8	11,0	kV
Dielektrizitätskonstante	4,2			1 kHz, 50% LF
Spez. Widerstand	10 <sup>14</sup>			Ohm cm
Wärmewiderstand TO-3	0,07	0,12	0,18	K/W
TO-3P	0,15	0,26	0,39	K/W
TO-220	0,31	0,55	0,81	K/W

**Lieferformen:** Bögen, Rollen und Zeichnungsteile

## Thermisch leitfähige Grafitfolie – elektrisch leitende Folie **SB-GR**

SB-GR ist eine silikonfreie Folie aus über 98% Grafit. Durch ihre Beschaffenheit passt sich die Folie den Kontaktflächen sehr gut an, wodurch der thermische Kontakt optimiert und der thermische Gesamtübergangswiderstand minimiert wird. Die sehr hohe Temperaturbeständigkeit bis +350°C und die geringe Dichte (15% von Kupfer, 50% von Aluminium) ermöglichen den Einsatz in extremen Umgebungen, z.B. in der Luft- und Raumfahrt.



- CPUs, Leistungsmodule
- Luft- und Raumfahrtanwendungen
- Anwendungen, bei denen ein silikonfreies Material gefordert wird

Eigenschaft	SB-GR-013	SB-GR-025	SB-GR-050	Einheit
Material	Grafit (98%)	Grafit (98%)	Grafit (98%)	
Farbe	Grau	Grau	Grau	
Dicke	0,13	0,25	0,50	mm (± 10%)
Härte	85			Shore A
Entflammbarkeit nach	V0			UL 94 erfüllt
Thermischer Widerstand @ 1 MPa	0,06	0,10	0,16	°C-inch <sup>2</sup> /W
Thermischer Widerstand @ 200 kPa	0,09	0,16	0,23	°C-inch <sup>2</sup> /W
Thermischer Widerstand @ 70 kPa	0,12	0,24	0,40	°C-inch <sup>2</sup> /W
Thermische Leitfähigkeit (Z Richtung)	8	8	8	W/mK
Thermische Leitfähigkeit (X-Y Richtung)	140	140	140	W/mK
Betriebstemperaturbereich*	- 240 bis + 350			°C
Durchgangswiderstand	11 x 10 <sup>-4</sup>			Ohm – cm
Dielektrizitätskonstante	< 0,001			@ 1 MHz

\*nur nicht klebende Folie

### Lieferformen:

- Rollenware 310 mm x 50 m Rollen – Längen auf Rolle, alle Stärken, auch einseitig klebend möglich.
- als kundenspezifische Stanzteile

## Wärmeleitendes Transferklebeband

**SB-1066C – 1,0 W/mK**

**SB-1066D – 2,4 W/mK**

Die doppelseitigen Transferklebebänder aus modifiziertem Acrylatkleber sind mit keramischen Füllstoffen versehen, welche die Wärmeableitung verbessern. Zur einfachen Handhabung ist die Folie auf einen Trägervlies oder einer Folie aufgebracht.

Typische Anwendungen:

- Montage von Bauteilen auf Kühlkörpern
- Befestigen von LED-Elementen
- Silikonfrei



### Eigenschaften:

Material	SB-1066C	SB-1066D
Stärke, mm	0,28 ± 0,05	0,16 ± 0,05
Klebertype	Acrylat	Acrylat
Trägertype	Glasvlies	Polyestervlies
Schältest, Breite 25 mm PSTC-3	20 min. @ 65°C – 1,8 kg	20 min. @ 25°C – 1,6 kg 20 min. @ 65°C – 1,8 kg 72 h @ 25°C – 1,8 kg 72 h @ 65°C – 2,0 kg
Haltekraft, PSTC-7	> 48h, 1,0 kg @ 25x25 mm	
Maximaler Temperatur Bereich	-30 to 100°C	-30 to 120°C
Durchschlagsfestigkeit	17 kV/mm	10 kV/mm
Wärmeleitfähigkeit (W/mK) ASTM D5470	1,0	2,4
Brennbarkeit, UL 94	Nicht eingestuft	erfüllt V-1

**Aufmachung** Standard Rollen 300 mm x 50 m, beidseitig Trennfolie  
 Stanzteile oder Bänder ab Breiten von 9 mm

**Hinweise** Die zu verklebenden Oberflächen müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Reinigung möglichst mit einem fusselfreien Tuch und Isopropanol. Schutzfolie einseitig entfernen und für 2-5 Sekunden mit fest andrücken. 1,5 bis 3 kg/cm<sup>2</sup> ergeben gute Ergebnisse. Lufteinschlüsse vermeiden.