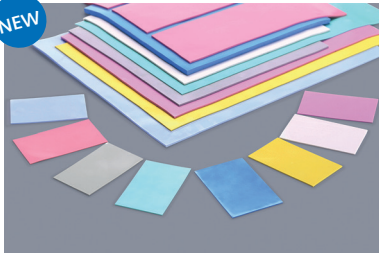


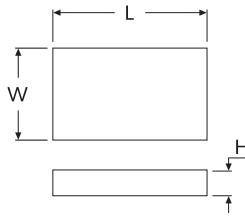
WLF

NEW



Wärmeleitfolien aus weichem Silikon

Soft thermally conductive silicone pads



WLF Serie - Besonderheiten:

WLF Series - Characteristics:

- weich
Soft
- Standard Wärmeleitfolien
Standard thermally conductive pads

Eigenschaften:

- wärmeleitendes Material
- minimaler Wärmewiderstand
- sehr gute elektrische Isolierung
- sehr gute Hitzebeständigkeit
- beidseitig haftend
- weich, flexibel und anpassungsfähig
- gute Anpassung bei geringem Anpressdruck
- glatte Oberflächenstruktur
- ideal für Schraub- und Klickverbindungen
- Entflammbarkeit nach UL-94 V-0

Lieferform:

- kundenspezifische Abmessungen
- max. 400 x 200 mm
- verfügbare Höhen von 0,2 bis 18,0 mm

Toleranzen Höhe H:

Tolerances height H:

- H ≤ 0,5: ±0,08 mm
- 0,5 < H < 1,0: ±0,1 mm
- 1,0 ≤ H < 3,0: ±0,25 mm
- 3,0 ≤ H < 6,0: ±0,35 mm
- 6,0 ≤ H < 10,0: +0,7/-0,5 mm
- H ≥ 10,0: +1,0/-0,5 mm

Features:

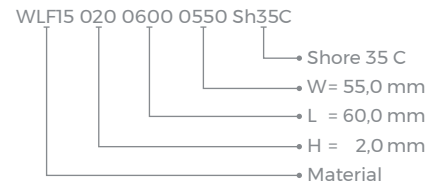
- Thermally conductive material
- Low thermal resistance
- Excellent electrical insulation
- Excellent heat resistance
- Sticky on both sides
- Soft, flexible and adaptable
- Ideal for low and mid-pressure applications
- Smooth surface structure
- Ideal for clip or screw assemblies
- Flammability according to UL-94 V-0

Specifications:

- According to customer specifications
- max. 400 x 200 mm
- Available heights from 0,2 to 18,0 mm



Bestellbeispiel für Wärmeleitfolien (WLF):
Order example for thermal pads (WLF):



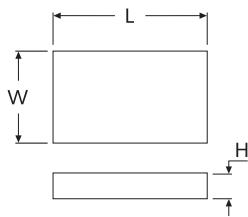
Eigenschaften Specifications	Einheit Unit	WLF10	WLF15	WLF20	WLF20-SF silicone free	WLF25	Testmethode Test method
Material Material	-	Silikon Silicone	Silikon Silicone	Silikon Silicone	Acrylat Acrylate	Silikon Silicone	-
Farbe Color	-	grauweiß gray-white	rosa pink	hellblau light blue	grauweiß grey white	hellgelb light yellow	Visual
Thermische Leitfähigkeit Thermal conductivity	W/m·K	1,0 (±0,2)	1,5 (±0,2)	2,0 (±0,2)	2,0 (±0,2)	2,5 (±0,2)	ASTM D5470
Thermischer Widerstand Thermal resistance	°C·in ² /W (@20psi/1mm)	≤2,0	≤1,5	≤1,2	≤0,7	≤1,0	ASTM D5470
Verfügbare Höhen H Available heights H	mm	0,2-18,0	0,3-18,0	0,3-18,0	0,5-4,0	0,3-18,0	ASTM D374
Abmessungen L x W Dimensions L x W	mm	kundenspezifisch (max. 400x200 mm) according to customer specifications (max. 400x200 mm)					ASTM D1204
Verfügbare Härten Available hardnesses	Shore (±5)	8-60 (Shore C)	10-55 (Shore C)	10-55 (Shore C)	35-50 (Shore C)	10-55 (Shore C)	ASTM D2240
Durchschlagsspannung Breakdown voltage	kV/mm	≥8	≥8	≥8	≥8	≥8	ASTM D149
Spezifischer Widerstand Electrical resistivity	Ω·cm	≥10 ¹⁰	≥10 ¹⁰	≥10 ¹⁰	≥10 ⁸	≥10 ¹⁰	ASTM D257
Dielektrizitätskonstante Dielectric constant	(@1MHz)	≥2	≥2	≥2	≥2	≥2	ASTM D150
Dielektrischer Verlust Dielectric loss	(@1MHz)	≤0,1	≤0,1	≤0,1	≤0,1	≤0,1	ASTM D150
Dichte Density	g/cm ³ (±0,50)	2,35	2,62	2,80	2,70	2,93	ASTM D792
Zugfestigkeit Tensile strength	MPa	≥0,30	≥0,25	≥0,25	≥0,15	≥0,20	ASTM D412
Reißdehnung Elongation	%	≥80	≥80	≥70	≥80	≥70	ASTM D412
Druckverformungsrest Compression set	% (@50psi)	≥25	≥25	≥25	≥25	≥20	ASTM D575
Entflammbarkeit UL listing	UL-94	V-0 / 5V	V-0 / 5V	V-0 / 5V	V-0	V-0 / 5V	UL-94
Einsatztemperatur min. Operating temperature min.	°C	-50	-50	-50	-40	-50	IEC 60068-2-14
Einsatztemperatur max. Operating temperature max.	°C	+180	+180	+180	+150	+180	IEC 60068-2-14
Temperatur kurzzeitig max. Temperature short term max.	°C	+250	+250	+250	-	+250	IEC 60068-2-14

WLF



Wärmeleitfolien aus weichem Silikon

Soft thermally conductive silicone pads



WLF Serie - Besonderheiten:

WLF Series - Characteristics:

- weich
Soft
- Standard Wärmeleitfolien
Standard thermally conductive pads

Eigenschaften:

- wärmeleitendes Material
- minimaler Wärmewiderstand
- sehr gute elektrische Isolierung
- sehr gute Hitzebeständigkeit
- beidseitig haftend
- weich, flexibel und anpassungsfähig
- gute Anpassung bei geringem Anpressdruck
- glatte Oberflächenstruktur
- ideal für Schraub- und Klickverbindungen
- Entflammbarkeit nach UL-94 V-0

Lieferform:

- kundenspezifische Abmessungen
- max. 400 x 200 mm
- verfügbare Höhen von 0,2 bis 18,0 mm

Toleranzen Höhe H:

Tolerances height H:

- H ≤ 0,5: ±0,08 mm
- 0,5 < H < 1,0: ±0,1 mm
- 1,0 ≤ H < 3,0: ±0,25 mm
- 3,0 ≤ H < 6,0: ±0,35 mm
- 6,0 ≤ H < 10,0: +0,7/-0,5 mm
- H ≥ 10,0: +1,0/-0,5 mm

Features:

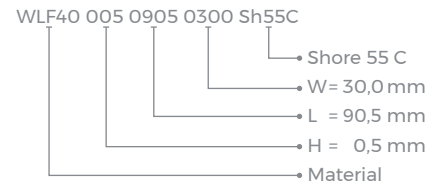
- Thermally conductive silicone
- Low thermal resistance
- Excellent electrical insulation
- Excellent heat resistance
- Sticky on both sides
- Soft, flexible and adaptable
- Ideal for low and mid-pressure applications
- Smooth surface structure
- Ideal for clip or screw assemblies
- Flammability according to UL-94 V-0

Specifications:

- According to customer specifications
- max. 400 x 200 mm
- Available heights from 0,2 to 14,0 mm

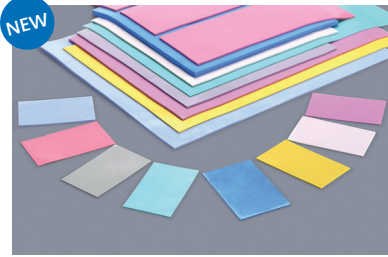


Bestellbeispiel für Wärmeleitfolien (WLF):
Order example for thermal pads (WLF):



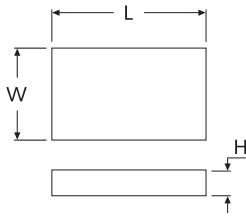
Eigenschaften Specifications	Einheit Unit	WLF30	WLF30-SF silicone free	WLF35	WLF40	WLF50	Testmethode Test method
Material Material	-	Silikon Silicone	Acrylat Acrylate	Silikon Silicone	Silikon Silicone	Silikon Silicone	-
Farbe Color	-	himmelblau sky blue	grauweiß grey white	grün green	lila purple	weiß white	Visual
Thermische Leitfähigkeit Thermal conductivity	W/m·K	3,0 (±0,25)	3,0 (±0,25)	3,5 (±0,25)	4,0 (±0,25)	5,0 (±0,5)	ASTM D5470
Thermischer Widerstand Thermal resistance	°C·in ² /W (@20psi/1mm)	≤0,9	≤0,6	≤0,80	≤0,75	≤0,70	ASTM D5470
Verfügbare Höhen H Available heights H	mm	0,3-18,0	0,5-4,0	0,5-4,0	0,5-4,0	0,5-3,0	ASTM D374
Abmessungen L x W Dimensions L x W	mm	kundenspezifisch (max. 400x200 mm) according to customer specifications (max. 400x200 mm)					ASTM D1204
Verfügbare Härten Available hardnesses	Shore (±5)	15-55 (Shore C)	35-50 (Shore C)	18-60 (Shore C)	35-55 (Shore C)	25-55 (Shore C)	ASTM D2240
Durchschlagsspannung Breakdown voltage	kV/mm	≥8	≥8	≥8	≥8	≥7	ASTM D149
Spezifischer Widerstand Electrical resistivity	Ω·cm	≥10 ¹⁰	≥10 ⁸	≥10 ¹⁰	≥10 ¹⁰	≥10 ¹⁰	ASTM D257
Dielektrizitätskonstante Dielectric constant	(@1MHz)	≥2	≥2	≥2	≥2	≥5	ASTM D150
Dielektrischer Verlust Dielectric loss	(@1MHz)	≤0,1	≤0,1	≤0,1	≤0,1	≤0,1	ASTM D150
Dichte Density	g/cm ³ (±0,50)	3,01	2,90	3,05	3,12	3,20	ASTM D792
Zugfestigkeit Tensile strength	MPa	≥0,15	≥0,15	≥0,15	≥0,15	≥0,15	ASTM D412
Reißdehnung Elongation	%	≥60	≥80	≥60	≥60	≥60	ASTM D412
Druckverformungsrest Compression set	% (@50psi)	≥20	≥25	≥15	≥15	≥15	ASTM D575
Entflammbarkeit UL listing	UL-94	V-0 / 5V	V-0	V-0 / 5V	V-0 / 5V	V-0 / 5V	UL-94
Einsatztemperatur min. Operating temperature min.	°C	-50	-40	-50	-50	-50	IEC 60068-2-14
Einsatztemperatur max. Operating temperature max.	°C	+180	+150	+180	+180	+150	IEC 60068-2-14
Temperatur kurzzeitig max. Temperature short term max.	°C	+250	-	+250	+250	+250	IEC 60068-2-14

WLF



Wärmeleitfolien aus weichem Silikon

Soft thermally conductive silicone pads



WLF Serie - Besonderheiten:

WLF Series - Characteristics:

- weich
Soft
- Standard Wärmeleitfolien
Standard thermally conductive pads

Eigenschaften:

- wärmeleitendes Material
- minimaler Wärmewiderstand
- sehr gute elektrische Isolierung
- sehr gute Hitzebeständigkeit
- beidseitig haftend
- weich, flexibel und anpassungsfähig
- gute Anpassung bei geringem Anpressdruck
- glatte Oberflächenstruktur
- ideal für Schraub- und Klickverbindungen
- Entflammbarkeit nach UL-94 V-0

Lieferform:

- kundenspezifische Abmessungen
- max. 400 x 200 mm
- verfügbare Höhen von 0,2 bis 18,0 mm

Toleranzen Höhe H:

Tolerances height H:

- H ≤ 0,5: ±0,08 mm
- 0,5 < H < 1,0: ±0,1 mm
- 1,0 ≤ H < 3,0: ±0,25 mm
- 3,0 ≤ H < 6,0: ±0,35 mm
- 6,0 ≤ H < 10,0: +0,7/-0,5 mm
- H ≥ 10,0: +1,0/-0,5 mm

Features:

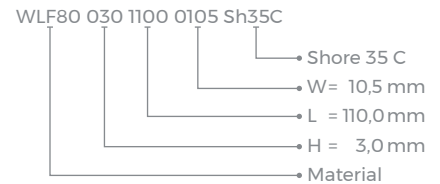
- Thermally conductive silicone
- Low thermal resistance
- Excellent electrical insulation
- Excellent heat resistance
- Sticky on both sides
- Soft, flexible and adaptable
- Ideal for low and mid-pressure applications
- Smooth surface structure
- Ideal for clip or screw assemblies
- Flammability according to UL-94 V-0

Specifications:

- According to customer specifications
- max. 400 x 200 mm
- Available heights from 0,2 to 14,0 mm

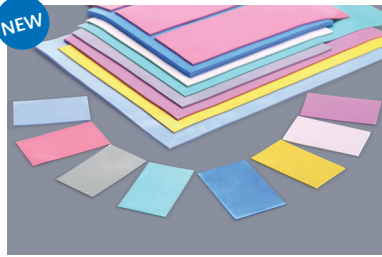


Bestellbeispiel für Wärmeleitfolien (WLF):
Order example for thermal pads (WLF):

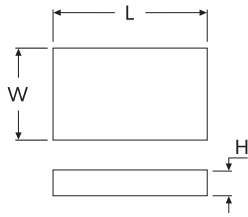


Eigenschaften Specifications	Einheit Unit	WLF60	WLF70	WLF80	WLF100	Testmethode Test method
Material Material	-	Silikon Silicone	Silikon Silicone	Silikon Silicone	Silikon Silicone	-
Farbe Color	-	grau gray	grau gray	grau gray	grau gray	Visual
Thermische Leitfähigkeit Thermal conductivity	W/m·K	6,0 (±0,5)	7,0 (±0,5)	8,0 (±0,5)	10,0 (±0,5)	ASTM D5470
Thermischer Widerstand Thermal resistance	°C·in ² /W	≤0,50	≤0,30	≤0,2 (@20psi/1mm)	≤0,38 (@20psi/2mm)	ASTM D5470
Verfügbare Höhen H Available heights H	mm	0,5-3,0	0,5-3,0	0,5-3,0	0,5-3,0	ASTM D374
Abmessungen L x W Dimensions L x W	mm	kundenspezifisch (max. 400x200 mm) according to customer specifications (max. 400x200 mm)				ASTM D1204
Verfügbare Härten Available hardnesses	Shore (±5)	35-50 (Shore C)	35 (Shore C)	35 (Shore C)	50 (Shore 00)	ASTM D2240
Durchschlagsspannung Breakdown voltage	kV/mm	≥3	≥3	≥3	≥5	ASTM D149
Spezifischer Widerstand Electrical resistivity	Ω·cm	≥10 ¹⁰	≥10 ¹⁰	≥10 ¹⁰	≥10 ⁸	ASTM D257
Dielektrizitätskonstante Dielectric constant	(@1MHz)	≥5	≥5	≥5	≥2	ASTM D150
Dielektrischer Verlust Dielectric loss	(@1MHz)	≤0,1	≤0,1	≤0,1	≤0,1	ASTM D150
Dichte Density	g/cm ³	3,20	3,25	3,40 (±0,3)	3,60 (±0,5)	ASTM D792
Zugfestigkeit Tensile strength	MPa	≥0,15	≥0,10	≥0,12	n/a (too soft to test)	ASTM D412
Reißdehnung Elongation	%	≥50	≥45	≥60	n/a (too soft to test)	ASTM D412
Druckverformungsrest Compression set	%	≥15	≥15	≥20 (@50psi)	≥35 (@30psi)	ASTM D575
Entflammbarkeit UL listing	UL-94	V-0 / 5V	V-0 / 5V	V-0 / 5V	V-0 / 5V	UL-94
Einsatztemperatur min. Operating temperature min.	°C	-50	-50	-50	-50	IEC 60068-2-14
Einsatztemperatur max. Operating temperature max.	°C	+150	+150	+130	+125	IEC 60068-2-14
Temperatur kurzzeitig max. Temperature short term max.	°C	+250	+250	+250	+250	IEC 60068-2-14

WLF-S



Wärmeleitfolien aus extra weichem Silikon
Ultrasoft thermally conductive silicone pads



WLF-S Serie - Besonderheiten:
WLF-S Series - Characteristics:

- extra weich
Ultrasoft
- sehr gute Druckverformung
Excellent compressibility

Eigenschaften:

- wärmeleitendes Material, extra weich
- minimaler Wärmewiderstand
- sehr gute elektrische Isolierung
- sehr gute Hitzebeständigkeit
- beidseitig haftend
- extra weich, flexibel und anpassungsfähig
- gute Anpassung bei geringem Anpressdruck
- glatte Oberflächenstruktur
- ideal für Schraub- und Klickverbindungen
- Entflammbarkeit nach UL-94 V-0

Lieferform:

- kundenspezifische Abmessungen
- max. 400 x 200 mm
- verfügbare Höhen von 0,2 bis 18,0 mm

Toleranzen Höhe H:
Tolerances height H:

- H ≤ 0,5: ±0,08 mm
- 0,5 < H < 1,0: ±0,1 mm
- 1,0 ≤ H < 3,0: ±0,25 mm
- 3,0 ≤ H < 6,0: ±0,35 mm
- 6,0 ≤ H < 10,0: +0,7/-0,5 mm
- H ≥ 10,0: +1,0/-0,5 mm

Features:

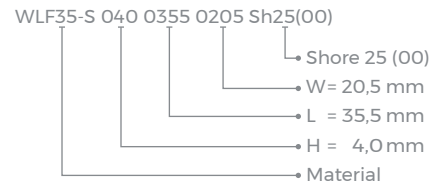
- Thermally conductive material, ultra-soft
- Low thermal resistance
- Excellent electrical insulation
- Excellent heat resistance
- Sticky on both sides
- Ultrasoft, flexible and adaptable
- Ideal for low and mid-pressure applications
- Smooth surface structure
- Ideal for clip or screw assemblies
- Flammability according to UL-94 V-0

Specifications:

- According to customer specifications
- max. 400 x 200 mm
- Available heights from 0,2 to 18,0 mm



Bestellbeispiel für Wärmeleitfolien (WLF):
Order example for thermal pads (WLF):

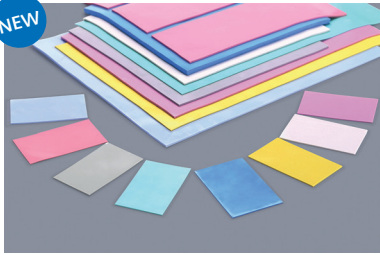


Eigenschaften Specifications	Einheit Unit	WLF10-S extra soft	WLF20-S extra soft	WLF30-S extra soft	WLF35-S extra soft	Testmethode Test method
Material Material	-	Silikon Silicone	Silikon Silicone	Silikon Silicone	Silikon Silicone	-
Farbe Color	-	weiß white	hellblau light blue	himmelblau sky blue	grün green	Visual
Thermische Leitfähigkeit Thermal conductivity	W/m·K	1,0 (±0,2)	2,0 (±0,3)	3,0 (±0,25)	3,5 (±0,25)	ASTM D5470
Thermischer Widerstand Thermal resistance	°C·in ² /W (@20psi/1mm)	≤3,0	≤0,7	≤0,7	≤0,80	ASTM D5470
Verfügbare Höhen H Available heights H	mm	1,5-3,0	0,8-3,0	1,0-4,0	0,5-4,0	ASTM D374
Abmessungen L x W Dimensions L x W	mm	kundenspezifisch (max. 400x200 mm) according to customer specifications (max. 400x200 mm)				ASTM D1204
Verfügbare Härten Available hardnesses	Shore (±5)	10 (Shore C)	20 (Shore 00)	20 (Shore 00)	25 (Shore 00)	ASTM D2240
Durchschlagsspannung Breakdown voltage	kV/mm	≥8	≥8	≥8	≥8	ASTM D149
Spezifischer Widerstand Electrical resistivity	Ω·cm	≥10 ¹⁰	≥10 ¹⁰	≥10 ¹⁰	≥10 ¹⁰	ASTM D257
Dielektrizitätskonstante Dielectric constant	(@1MHz)	≥2	≥2	≥2	≥2	ASTM D150
Dielektrischer Verlust Dielectric loss	(@1MHz)	≤0,1	≤0,1	≤0,1	≤0,1	ASTM D150
Dichte Density	g/cm ³ (±0,50)	2,35	2,40	3,01	3,05	ASTM D792
Zugfestigkeit Tensile strength	MPa	≥1,50	≥0,15	≥0,15	≥0,15	ASTM D412
Reißdehnung Elongation	%	≥5	≥70	≥60	≥60	ASTM D412
Druckverformungsrest Compression set	% (@50psi)	≥40	≥50	≥40	≥40	ASTM D575
Entflammbarkeit UL listing	UL-94	V-0 / 5V	V-0 / 5V	V-0 / 5V	V-0 / 5V	UL-94
Einsatztemperatur min. Operating temperature min.	°C	-50	-50	-50	-50	IEC 60068-2-14
Einsatztemperatur max. Operating temperature max.	°C	+180	+180	+180	+180	IEC 60068-2-14
Temperatur kurzzeitig max. Temperature short term max.	°C	+250	+250	+250	+250	IEC 60068-2-14

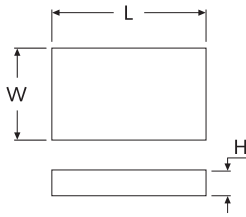


WLF-S

NEW



Wärmeleitfolien aus extra weichem Silikon
Ultrasoft thermally conductive silicone pads



WLF-S Serie - Besonderheiten:
WLF-S Series - Characteristics:

- extra weich
Ultrasoft
- sehr gut Druckverformung
Excellent compressibility

Eigenschaften:

- wärmeleitendes Material, extra weich
- minimaler Wärmewiderstand
- sehr gute elektrische Isolierung
- sehr gute Hitzebeständigkeit
- beidseitig haftend
- extra weich, flexibel und anpassungsfähig
- gute Anpassung bei geringem Anpressdruck
- glatte Oberflächenstruktur
- ideal für Schraub- und Klickverbindungen
- Entflammbarkeit nach UL-94 V-0

Lieferform:

- kundenspezifische Abmessungen
- max. 400 x 200 mm
- verfügbare Höhen von 0,2 bis 18,0 mm

Toleranzen Höhe H:
Tolerances height H:

- H ≤ 0,5: ±0,08 mm
- 0,5 < H < 1,0: ±0,1 mm
- 1,0 ≤ H < 3,0: ±0,25 mm
- 3,0 ≤ H < 6,0: ±0,35 mm
- 6,0 ≤ H < 10,0: +0,7/-0,5 mm
- H ≥ 10,0: +1,0/-0,5 mm

Features:

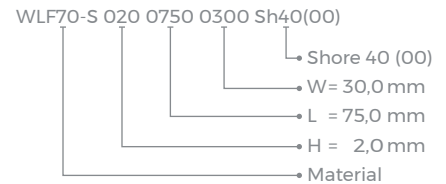
- Thermally conductive material, ultra-soft
- Low thermal resistance
- Excellent electrical insulation
- Excellent heat resistance
- Sticky on both sides
- Ultrasoft, flexible and adaptable
- Ideal for low and mid-pressure applications
- Smooth surface structure
- Ideal for clip or screw assemblies
- Flammability according to UL-94 V-0

Specifications:

- According to customer specifications
- max. 400 x 200 mm
- Available heights from 0,2 to 18,0 mm



Bestellbeispiel für Wärmeleitfolien (WLF):
Order example for thermal pads (WLF):



Eigenschaften Specifications	Einheit Unit	WLF70-S extra soft	WLF100-S extra soft		Testmethode Test method
Material Material	-	Silikon Silicone	Silikon Silicone		-
Farbe Color	-	grau gray	grau gray		Visual
Thermische Leitfähigkeit Thermal conductivity	W/m·K	7,0 (±0,7)	10,0 (±0,5)		ASTM D5470
Thermischer Widerstand Thermal resistance	°C·in ² /W	≤0,28 (@15psi/2mm)	≤0,38 (@10psi/2mm)		ASTM D5470
Verfügbare Höhen H Available heights H	mm	1,0-4,0	1,0-3,0		ASTM D374
Abmessungen L x W Dimensions L x W	mm	kundenspezifisch (max. 400x200 mm) according to customer specifications (max. 400x200 mm)			ASTM D1204
Verfügbare Härten Available hardnesses	Shore (±5)	40 (Shore 00)	30 (Shore 00)		ASTM D2240
Durchschlagsspannung Breakdown voltage	kV/mm	≥8	≥5		ASTM D149
Spezifischer Widerstand Electrical resistivity	Ω·cm	≥10 ¹⁰	≥10 ⁸		ASTM D257
Dielektrizitätskonstante Dielectric constant	(@1MHz)	≥5	≥2		ASTM D150
Dielektrischer Verlust Dielectric loss	(@1MHz)	≤0,1	≤0,1		ASTM D150
Dichte Density	g/cm ³	3,20 (±0,20)	3,60 (±0,5)		ASTM D792
Zugfestigkeit Tensile strength	MPa	≥0,05	n/a (too soft to test)		ASTM D412
Reißdehnung Elongation	%	≥40	n/a (too soft to test)		ASTM D412
Druckverformungsrest Compression set	%	≥50 (@50psi)	≥50 (@30psi)		ASTM D575
Entflammbarkeit UL listing	UL-94	V-0 / 5V	V-0 / 5V		UL-94
Einsatztemperatur min. Operating temperature min.	°C	-50	-50		IEC 60068-2-14
Einsatztemperatur max. Operating temperature max.	°C	+180	+125		IEC 60068-2-14
Temperatur kurzzeitig max. Temperature short term max.	°C	+250	+250		IEC 60068-2-14