

G-PIK



Vertikal angeordnete Metalldrähte
in festem Silikon

Produktbeschreibung

G-PIK ist ein Dichtungsmaterial bestehend aus feinen Metalldrähten, vertikal angeordnet und in festes Silikon einvulkanisiert, zur Kontaktierung von Metalloberflächen. Dadurch wird eine sehr gute Kombination aus Umwelt- und EMV-Dichtung erreicht. Die eingebetteten Drähte sorgen für ein Maximum an Elastizität und mechanischer Festigkeit. Die eingelegten Drähte kratzen in die Oberfläche der zu kontaktierenden Flächen. Es ist somit möglich diese Art von Dichtung auch auf Aluminium zu verwenden.

Der Metallanteil kann sowohl aus Monel als auch aus Aluminium bestehen, die Drahtdichte beträgt jeweils ca. 140 Drähte pro Quadratcentimeter. Für den Fall, dass die Dichtung mit aggressiven Flüssigkeiten wie zum Beispiel Hydraulikflüssigkeit, Öl, Petroleum oder Flugzeugtreibstoff in Berührung kommen kann, kann G-PIK auch aus Fluorsilikon oder mit Fluorsilikonschutzkante geliefert werden.

Die Unebenheiten der zu kontaktierenden Metallflächen sollten nicht mehr als 0,5 mm betragen. G-PIK ist in Streifen mit bis zu 228 mm Breite und 900 mm Länge lieferbar.

Auf besonderen Kundenwunsch können Längen bis zu 20 m hergestellt werden. Die verfügbare Stärke reicht hierbei von 0,5 bis 12,7 mm. Selbstverständlich ist es auch möglich, nach Kundenzeichnungen gefertigte Dichtungen, wie z.B. Rahmendichtungen zu liefern.

Das empfohlene Standardmaterial ist G-PIK 140 M.

Materialspezifikation

Material	Drähte	Metall	Elastomer
G-PIK 140 M	ca. 140 / cm ²	Monel QQ-N-281 B	Silikon ZZ-R-765 CL2 GR50
G-PIK 140 A	ca. 140 / cm ²	Aluminium AMS 4182	Silikon ZZ-R-765 CL2 GR50
G-PIK 140 F	ca. 140 / cm ²	Monel QQ-N-281 B	Fluorsilikon MIL-R-25988

* Monel 400 ist eine Legierung aus 32% Kupfer, 2% Eisen, 66% Nickel

Gebrauchstemperaturbereich G-PIK:
-55° bis 200° C (max. 260°C)

Anmerkungen

Shorehärte der Basiselastomere:
Silikon, ca. 50 Shore
Fluorsilikon, ca. 60 bis 70 Shore

Lieferformen

Plattenware:

G-PIK kann als Plattenware mit einer Länge von 900 mm geliefert werden. Die Breite beträgt 114, 152 oder 288 mm. Dabei ist zu beachten, dass die Breiten 152 und 288 mm evtl. eine Längsklebestelle aufweisen können. Bitte dieses Maß bei der Bestellung unbedingt angeben.

Streifenware:

Es besteht die Möglichkeit, G-PIK in rechteckigen Streifen zu liefern. Hierbei beträgt die Standardlänge maximal 900 mm, Breite und Dicke sind jedoch frei wählbar. Auf Wunsch können längere Streifen bis zu 20 m Länge hergestellt werden. Hier ist zu beachten, dass jeweils nach 900 mm eine Klebestelle auftritt.

Montage | Klebung

Dichtung nach Zeichnung:

G-PIK wird auch in Form von fertigen, nach Kundenzeichnung auf Maß zugeschnittenen Abschirmdichtungen geliefert. Diese sind nicht notwendigerweise aus einem Stück, sie können unter Umständen an den Ecken geklebt sein. Diese Klebungen setzen die elektrische Schirmwirkung nicht herab, sie werden lediglich im Sinne einer wirtschaftlichen Fertigung vorgenommen, bzw. um Übergrößen zu realisieren. Es ist zu beachten, dass für Befestigungslöcher min. 2 mm Rand stehengelassen werden sollte.

Abschirmwirkung

G-PIK in Plattenform oder in Streifenform hat einen rechteckigen Querschnitt. Das Plattenmaterial ist für die Montage auf großen, ebenen Oberflächen bestimmt, G-PIK in Streifenform für Nutmontage. Bei der Montage ist durch konstruktive Maßnahmen dafür zu sorgen, dass das Dichtungsmaterial um nicht mehr als 25% in seiner Höhe zusammengepresst wird. Die Dichtungen können daher auf Wunsch mit Abstandsringen oder Druckstops versehen werden, so dass nicht mehr als die zulässige Komprimierung erreicht werden kann.

Bitte beachten Sie:

Ist es notwendig, G-PIK auf Metall aufzukleben, sollte ein dünner Film des Klebertyps RN 732 verwendet werden. Für Fluorsilikone ist der Kleber RN 730 zu verwenden. Auf Wunsch wird G-PIK ab Werk mit einem selbstklebenden Rücken versehen. Leitende Kleber werden für G-PIK nicht empfohlen. Es ist weiterhin möglich, fertige Dichtungen auf beigestellte Metallteile zu kleben.

Feld	Frequenz MHz	Typische Abschwächung:	
		G-PIK 140 M,F	G-PIK 140 A
H-Feld	0,01	64 dB	40 dB
	0,1	85 dB	70 dB
	1,0	>100 dB	>100 dB
E- und P-Feld	1,0	>100 dB	>100 dB
	10	>100 dB	>100 dB
	100	>100 dB	>100 dB
	1000	>100 dB	90 dB
	10000	60 dB	25 dB

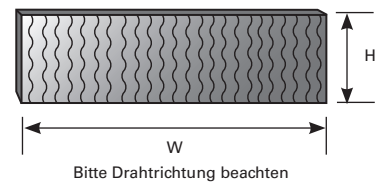
Die Angaben sind typische Abschirmdämpfungswerte, wie sie mit G-PIK erreicht werden, wenn die Montage korrekt erfolgt und das Gehäuse ansonsten elektrisch dicht ist. Die Messungen wurden unter echten Anwendungsbedingungen entsprechend dem MIL-Standard 285 durchgeführt.

Die Materialbezeichnung ist so aufgebaut, dass der Breite die gewünschte Höhe folgt.

Querschnitt | Bezeichnung

Höhe H (mm)	Kurzbez.	Höhe H (mm)	Kurzbez.
0,8	- 8	6,4	- 64
1,6	- 16	8,0	- 80
2,4	- 24	9,6	- 96
3,2	- 32	12,7	- 127
4,8	- 48		

Standardbreiten:
114, 152, 228 mm,
Andere Breiten: auf Anfrage
Länge: ca. 900 mm



Breite W (mm)	Kurzbez.	Breite W (mm)	Kurzbez.
3,2	- 32	12,7	- 127
4,0	- 40	15,9	- 159
4,8	- 48	19,1	- 191
6,4	- 64	22,2	- 222
9,6	- 96	25,4	- 254

Breite: ab 0,5 mm
Länge: ca. 900 mm
Andere Breiten: auf Anfrage

Toleranzen:

3,20 bis 6,40 mm: Breite +/- 0,40 mm, Höhe: +/- 0,25 mm
6,40 bis 9,60 mm: Breite +/- 0,80 mm, Höhe: +/- 0,40 mm
9,60 bis 25,40 mm: Breite +/- 0,80 mm, Höhe: + 0,80 mm / -0,40 mm

Toleranzen

Platten- oder Streifenware:

Wählen Sie die Typenbezeichnung aus der Materialtabelle und fügen Sie die Kurzbezeichnung für Breite und Höhe an. Sollte ein selbstklebender Rücken gewünscht sein, fügen Sie bitte die Buchstaben „sb“ hinzu. Weiterhin ist anzugeben, wie viele Streifen a 900 mm Länge benötigt werden, oder ob eine kontinuierliche Länge gewünscht wird.

Beispiel 1:

G-PIK 140 M, Plattenform

Höhe: 1,6 mm, Breite: 114 mm, mit selbstklebendem Rücken

Bestellbezeichnung:

G-PIK 140 M-114-16-sb

Kundenspezifische Dichtungen:

Bitte den Materialtyp und die Kurzbezeichnung für die Dicke angeben, sowie eine Zeichnung der gewünschten Dichtung beilegen. Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

1. Lineare Toleranzen
+/- 0,75 mm pro 300 mm Länge.
2. Positionen der Durchgangslöcher sind mit Toleranzen von +/- 4 mm anzugeben.
(Evtl. kleiner bei Fertigung mit Werkzeug)
3. Alle Lochdurchmesser sollten gleich oder größer als die Materialdicke sein.
4. Druckstops in Form von Metallscheiben oder -ringen können an den Befestigungslöchern angebracht werden. Die Höhe dieser Metallplättchen sollte 75-80 % der Originalhöhe der Dichtung betragen.

Bestellangaben