

G-PIK-S



Vertikal angeordnete Metalldrähte
in geschäumtem Silikon

Produktbeschreibung

G-PIK-S ist ein Dichtungsmaterial bestehend aus feinen Metalldrähten, vertikal angeordnet und in geschäumtes 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. 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 1,1 bis 12,7 mm. Selbstverständlich ist es auch möglich, nach Kundenzeichnungen gefertigte Dichtungen, wie z.B. Rahmendichtungen zu liefern.

Die Tabelle enthält die Materialien, in denen G-PIK-S standardmäßig lieferbar ist:

Materialspezifikation

| Material | Drähte | Metall | Elastomer |
|----------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| G-PIK-S 140 SM | ca. 140 / cm ² | Monel QQ-N-281 B | Silikon, geschäumt AMS 3195 |
| G-PIK-S 140 SA | ca. 140 / cm ² | Aluminium AMS 4182 | Silikon, geschäumt AMS 3195 |

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

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

Anmerkungen

Shorehärte Basiselastomer:
ca. 35 Shore

Lieferformen

Plattenware:

G-PIK-S kann als Plattenware mit einer Länge von 900 mm geliefert werden. Die Breite beträgt max. 228 mm. Dabei ist zu beachten, dass die größeren Breiten evtl. eine Längsklebestelle aufweisen können. Die Materialdicke kann zwischen 1,1 und 12,7 mm frei gewählt werden. Bitte diese Maße unbedingt angeben. Es besteht weiterhin die Möglichkeit Platten zu liefern die eine Oberflächenhaut zu beiden Seiten besitzen. Dies ist ab Breiten von 4,8 mm möglich.

Streifenware:

Es besteht die Möglichkeit, G-PIK-S 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. Hinsichtlich der Streifenware mit seitlich geschlossener Oberflächenhaut gilt das Gleiche wie für die Plattenware.

Dichtung nach Zeichnung:

G-PIK-S 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. 2mm Rand stehengelassen werden sollte.

Montage | Klebung

G-PIK-S in Plattenform oder in Streifenform hat einen rechteckigen Querschnitt. Das Plattenmaterial ist für die Montage auf großen, ebenen Oberflächen bestimmt, G-PIK-S in Streifenform für Nutmontage. Bei der Montage ist durch konstruktive Maßnahmen dafür zu sorgen, dass das Dichtungsmaterial um nicht mehr als 25% seiner Höhe zusammengepresst wird. Die Dichtungen können 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-PIKS auf Metall aufzukleben, sollte ein dünner Film des Klebertyps RN 732 verwendet werden. Der Kleber sollte zunächst auf dem Metallteil aufgetragen werden und anschließend die Dichtung in Position gebracht und angepreßt werden, bis der Klebstoff ausgehärtet ist. Auf Wunsch wird G-PIKS ab Werk mit einem selbstklebenden Rücken versehen. Leitende Kleber werden für G-PIK-S nicht empfohlen. Es ist weiterhin möglich, fertige Dichtungen auf beigestellte Metallteile zu kleben.

Abschirmwirkung

| Feld | Frequenz MHz | Typische Abschwächung: | |
|------------------|-----------------|------------------------|----------------|
| | | G-PIK-S 140 SM | G-PIK-S 140 SA |
| H-Feld | 0,01 | 64 dB | 25 dB |
| | 0,1 | 89 dB | 30 dB |
| | 1,0 | >100 dB | 35 dB |
| E- und P-Feld | 1,0 | >100 dB | >100 dB |
| | 10 | >100 dB | 80 dB |
| | 100 | >100 dB | 55 dB |
| | 1000 | >100 dB | 35 dB |
| | 10000 | 78 dB | 25 dB |

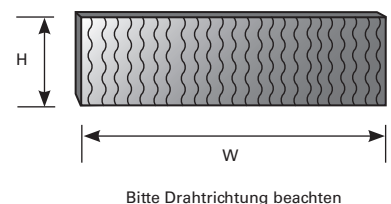


Die Angaben sind typische Abschirmdämpfungswerte, wie sie mit G-PIK-S erreicht werden, wenn die Montage korrekt erfolgt und das Gehäuse ansonsten elektrisch dicht ist. Die Messungen wurden unter echten Anwendungsbedingungen entsprechend MIL-Standard 285 durchgeführt.

Die Materialbezeichnung ist so aufgebaut, dass der Breite in 1/10 mm die Höhe in 1/10 mm folgt.

| Höhe H (mm) | Kurzbez. | Höhe H (mm) | Kurzbez. | Standardhöhen (H) für G-PIK-S Platten |
|-------------|----------|-------------|----------|--|
| 1,1 | - 11 | 6,4 | - 64 | Höhe: bis 12,7 mm Länge: ca. 900 mm |
| 1,6 | - 16 | 8,0 | - 80 | |
| 2,4 | - 24 | 9,6 | - 96 | |
| 3,2 | - 32 | 12,7 | - 127 | |
| 4,8 | - 48 | | | |
| | | | | |

Querschnitt | Bezeichnung



| Breite W (mm) | Kurzbez. | Breite W (mm) | Kurzbez. | Standardbreiten (W) für G-PIK-S Streifen |
|---------------|----------|---------------|----------|--|
| 3,2 | - 32 | 12,7 | - 127 | Andere Breiten (bis 114 mm) auf Anfrage Stärke: ab 1,1mm, weitere auf Anfrage, Länge: ca. 900mm |
| 4,0 | - 40 | 15,9 | - 159 | |
| 4,8 | - 48 | 19,1 | - 191 | |
| 6,4 | - 64 | 22,2 | - 222 | |
| 9,6 | - 96 | 25,4 | - 254 | |
| | | | | |

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. Größere Breiten als 38,1 mm weisen eine Klebnaht in Längsrichtung auf. Sollte ein selbstklebender Rücken gewünscht sein, fügen Sie bitte die Buchstaben „sb“ hinzu. Die Mengenabgabe erfolgt in Stücken zu je 900 mm Länge.

Beispiel 1:

G-PIK-S, Monel, Breite: 25,4 mm, Höhe: 3,2 mm mit selbstklebendem Rücken:

Bestellbezeichnung:

G-PIK-S 140 SM-254-32-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