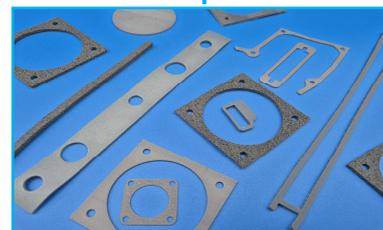


Les joints SILMEL sont des joints de haute performance combinant l'étanchéité et la continuité électrique dans toutes les applications de coffrets, boîtiers, trappes...Out-Door. Les joints d'étanchéité SILMEL sont utilisés principalement comme joints de: connecteurs, embases...Ces joints plats sont constitués de silicone dans lequel est "noyé" des fils de Monel ou d'Aluminium orientés perpendiculairement à la surface qui se prêtent parfaitement à la découpe sur demande. L'homogénéité, la texture et la composition chimique du silicone ne sont pas dégradées par la présence du fil métallique. En effet, ces derniers offrent une bonne compatibilité avec la plupart des matériaux, il est rare de



constater la moindre corrosion galvanique entre le joint SILMEL et son support et cela même sur de l'aluminium. La présence des fils ondulés de métaux positionnés perpendiculairement aux faces noyées dans la masse du silicone, n'affecte pas la fonction d'étanchéité des joints. Ainsi, la tenue aux agressions extérieures (chimiques, fluides...) et la durée de vie sont celles du silicone pur. Ce produit à une bonne résistance aux IEM. il est recommandé lorsqu'on a des surfaces de contacts irrégulières

## + Caractéristiques techniques

| Caractéristiques                      | Unités               | Valeurs   | Remarques   |
|---------------------------------------|----------------------|---|---|
| <b>Matériel</b>                       |                      |   |   |
| Matériau de base                      | /                    | -Silicone Compact grade 40 Shore A<br>-Mousse silicone<br>-Silicone Fluoré Compact grade 50 Shore A         | -USA Specif. ZZ-R-765 Classe 2B<br>-USA Specif. AMS-3195<br>-USA Specif. MIL-R-25988 gr50 |
| Charge conductrice                    | /                    | -Fils de Monel / Diamètre 0,1143mm<br>-Fils d'Aluminium / Diamètre 0,127 mm                                 | -USA Specif. QQ-N-281-B<br>-USA Specif. Alloy 5056  |
| <b>Tailles standards</b>              |                      |   |   |
| Epaisseur silicone compact            | mm                   | 0,8 - 1,0 - 1,2 - 1,6 - 2,4 - 3,2   | +/- 0,15 mm   |
| Densité des fils silicone compact     | fils/cm <sup>2</sup> | 140   |   |
| Epaisseur mousse silicone             | mm                   | 1,6 - 2,4 - 3,2 - 4,8   | +/- 0,15 mm   |
| Densité des fils silicone mousse      | fils/cm <sup>2</sup> | 110   |   |
| Plaques / Trous                       | mm                   | 900x225 ou 1000x225   | +/- 10mm / +/- 0.4mm  |
| <b>Propriétés générales</b>           |                      |   |   |
| Couleur                               | /                    | Gris clair  | Bleu pour le Fluoro Silicone  |
| Efficacité de blindage du Monel       | dB                   | 55 dB à 10 kHz<br>72 dB à 100 kHz<br>138 dB à 1 MHz<br>125 dB à 100 MHz<br>108 dB à 1 GHz<br>60 dB à 10 GHz | +/- 5 dB  |
| Efficacité de blindage de l'Aluminium | dB                   | 41 dB à 10 kHz<br>64 dB à 100 kHz<br>138 dB à 1 MHz<br>100 dB à 100 MHz<br>98 dB à 1 GHz<br>48 dB à 10 GHz  | +/- 5 dB  |
| Compression                           | /                    | Voir tableau ci-après   |   |
| Températures d'utilisation            | °C                   | -60 à + 200 (Silicone)<br>-55 à + 200 (Fluoro Silicone)   |   |
| Conditionnement standard              | /                    | Feuilles ou pièces découpées sur plan   |   |

L'atténuation varie suivant la compression surtout en champ H et en onde plane.

La compression variant selon la dureté des silicones, on peut néanmoins se baser sur les valeurs des 2 tableaux suivants.

## Efforts de compression requis

### Silicone Compact en Monel ou aluminium

| Epaisseur (mm) | Compression % | Force de compression N/cm <sup>2</sup> |
|----------------|---------------|--|
| 0.8            | 10            | 45                                     |
| 0.8            | 15            | 60                                     |
| 0.8            | 20            | 90                                     |
| 1.6            | 10            | 60                                     |
| 1.6            | 15            | 85                                     |
| 1.6            | 20            | 120                                    |
| 2.4            | 10            | 80                                     |
| 2.4            | 15            | 120                                    |
| 2.4            | 20            | 140                                    |
| 3.2            | 10            | 90                                     |
| 3.2            | 15            | 125                                    |
| 3.2            | 20            | 145                                    |

La compression recommandée est de 15% à 20% maximum. Ces valeurs sont non contractuelles.

### Mousse Silicone en Monel ou aluminium

| Epaisseur (mm) | Compression % | Force de compression N/cm <sup>2</sup> |
|----------------|---------------|--|
| 1.6            | 10            | 50                                     |
| 1.6            | 15            | 50                                     |
| 1.6            | 20            | 55                                     |
| 1.6            | 25            | 60                                     |
| 2.4            | 10            | 50                                     |
| 2.4            | 15            | 50                                     |
| 2.4            | 20            | 50                                     |
| 2.4            | 25            | 50                                     |
| 3.2            | 10            | 40                                     |
| 3.2            | 15            | 40                                     |
| 3.2            | 20            | 40                                     |
| 3.2            | 25            | 45                                     |

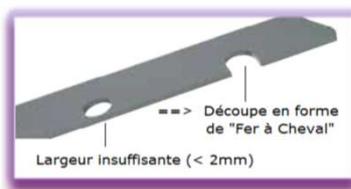
La compression recommandée est de 15% à 25% maximum. Ces valeurs sont non contractuelles.

**NOTA:** Il est conseillé de ne pas compresser plus les joints que les valeurs données ci-dessus. Pour vous y aider, nous pouvons sur demande insérer des butées ou limiteurs de compression.

## Tolérances générales

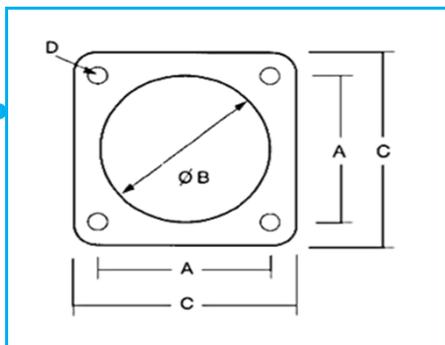
| Type             | Tolérances  |
|------------------|-------------|
| Linéaire         | +/- 0,9 mm  |
| Centre des trous | +/- 0,5 mm  |
| Epaisseur        | +/- 0,15 mm |

Exemple:



## Formes disponibles

### 1 : Connecteurs d'embases MT 930

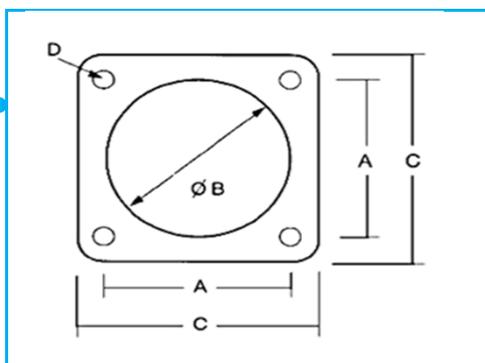


| MIL-C-81511          |       |       |       |     |
|----------------------|-------|-------|-------|-----|
| Taille de connecteur | A     | B     | C     | D   |
| 8                    | 15.09 | 14.43 | 20.62 | 3.5 |
| 10                   | 18.26 | 17.27 | 23.80 | 3.5 |
| 14                   | 23.01 | 23.83 | 28.58 | 3.5 |
| 16                   | 24.61 | 27.00 | 31.75 | 3.5 |
| 18                   | 26.97 | 30.20 | 34.11 | 3.5 |
| 20                   | 29.36 | 33.32 | 37.26 | 3.5 |
| 22                   | 31.75 | 36.50 | 39.67 | 3.5 |
| 24                   | 34.93 | 39.70 | 43.26 | 4.0 |

| MIL-C-5015           |       |       |       |     |
|----------------------|-------|-------|-------|-----|
| Taille de connecteur | A     | B     | C     | D   |
| 8                    | 15.09 | 14.43 | 20.62 | 3.5 |
| 10                   | 18.26 | 17.27 | 23.80 | 3.5 |
| 12                   | 23.01 | 23.83 | 28.58 | 3.5 |
| 14                   | 24.61 | 27.00 | 31.75 | 3.5 |
| 16                   | 26.97 | 30.20 | 34.11 | 3.5 |
| 18                   | 29.36 | 33.32 | 37.26 | 3.5 |
| 20                   | 31.75 | 36.50 | 39.67 | 3.5 |
| 22                   | 31.75 | 34.93 | 41.28 | 5.0 |

| MIL-C-5015           |       |       |       |     |
|----------------------|-------|-------|-------|-----|
| Taille de connecteur | A     | B     | C     | D   |
| 24                   | 34.93 | 38.10 | 44.45 | 5.5 |
| 28                   | 39.67 | 44.45 | 50.80 | 5.5 |
| 32                   | 44.45 | 50.80 | 57.15 | 6.0 |
| 36                   | 49.23 | 55.58 | 63.50 | 6.0 |
| 40                   | 55.58 | 61.93 | 69.85 | 6.0 |
| 44                   | 60.33 | 70.64 | 76.20 | 6.0 |
| 48                   | 66.68 | 76.99 | 82.55 | 6.0 |

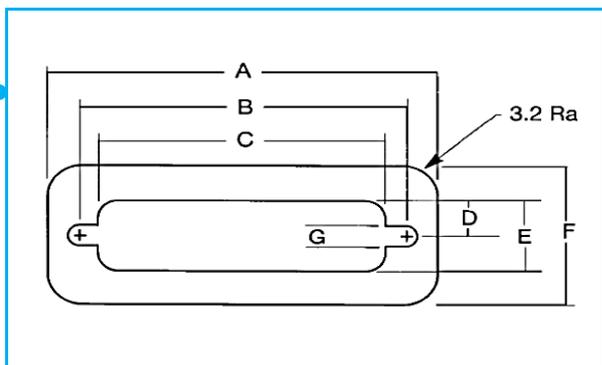
### 1 : Connecteurs d'embases MT 930



| MIL-C-38999          |       |       |       |     |
|----------------------|-------|-------|-------|-----|
| Taille de connecteur | A     | B     | C     | D   |
| 9                    | 15.09 | 16.25 | 21.34 | 4.0 |
| 9/10                 | 18.26 | 19.30 | 24.51 | 4.0 |
| 11/12                | 20.62 | 22.48 | 26.92 | 4.0 |
| 13/14                | 23.01 | 25.78 | 29.29 | 4.0 |
| 15/16                | 24.61 | 29.05 | 31.95 | 4.0 |
| 18                   | 26.97 | 32.25 | 34.32 | 4.0 |
| 19/20                | 29.36 | 35.18 | 38.10 | 4.0 |
| 21/22                | 31.75 | 38.35 | 41.28 | 4.0 |
| 23/24                | 34.93 | 41.53 | 44.45 | 4.5 |
| 25                   | 38.10 | 44.70 | 47.63 | 4.5 |

## Formes disponibles (suite)

### 2 : Connecteurs Sub-D



| n° Pins | A     | B     | C     | D   | E     | F    | G   |
|---------|-------|-------|-------|-----|-------|------|-----|
| 9       | 35.80 | 24.90 | 19.80 | 5.6 | 11.20 | 17.5 | 3.2 |
| 15      | 44.20 | 33.30 | 28.20 | 5.6 | 11.20 | 17.5 | 3.2 |
| 25      | 57.90 | 47.00 | 41.90 | 5.6 | 11.20 | 17.5 | 3.2 |
| 37      | 74.40 | 63.50 | 58.20 | 5.6 | 11.20 | 17.5 | 3.2 |
| 50      | 72.10 | 61.20 | 53.60 | 7.1 | 13.90 | 20.3 | 6.1 |

## Connecteurs ou joints découpés sur plan

Merci de nous consulter directement.

Les résultats ont été obtenus en conditions de laboratoire et doivent être considérés uniquement à titre indicatif. AB2E n'ayant aucun contrôle sur le matériel de ses clients et sur de nombreux autres facteurs, il relève de la responsabilité de l'utilisateur d'effectuer ses propres tests pour s'assurer que le produit correspond bien à ses besoins.