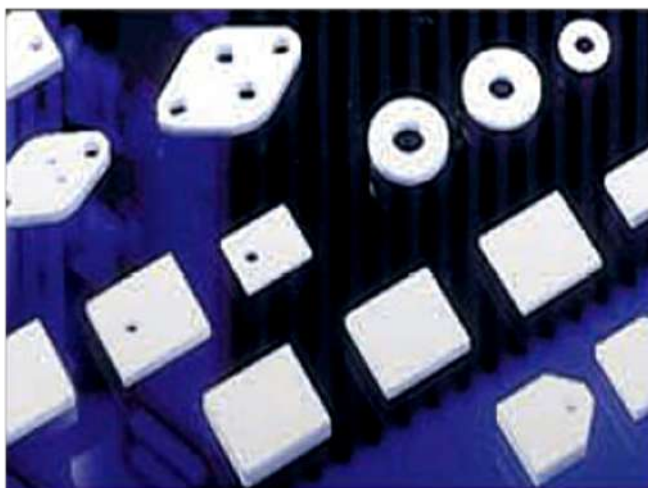


# INTERCALAIRES EN OXYDE D'ALUMINIUM

*La céramique d'alumine  $Al_2O_3$  est un matériau d'exception autorisant des performances hors du commun dans un vaste champ d'applications :*



- ◆ Grande résistance aux frottements, à l'abrasion et à la compression
- ◆ Résistance à la corrosion : l'oxyde d'aluminium est pratiquement inerte à tous les agents chimiques, même à haute température
- ◆ Résistance à la chaleur : température d'utilisation jusqu'à 1400°C
- ◆ Résistance diélectrique élevée et bonne conductibilité thermique
- ◆ Caractéristiques physico-chimiques stables : excellent comportement en milieux hostiles

## → CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Ce tableau regroupe les principales caractéristiques de notre intercalaire en oxyde d'aluminium « ALOX ».

| Propriétés/Characteristics                               | Valeurs/Values      | Unités/Units           |
|----------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|
| Analyse/Analysis                                         | 96% $Al_2O_3$       |                        |
| Densité/Density                                          | 3,6                 | $g/cm^3$               |
| Porosité/Porosity                                        | 0                   |                        |
| Résistance à la compression/Compressive strength         | 20 000              | $Kg/cm^2$              |
| Température max. d'utilisation/Max operating temperature | 1 600               | °C                     |
| Conductibilité thermique/Thermal conductivity            | 0,043               | $cal/g/cm^2/cm/sec/°C$ |
| Résistance thermique/Thermal resistivity                 | 0,21                |                        |
| Rigidité diélectrique/Dielectric rigidity                | 15                  |                        |
| Résistivité à 20°C/Resistivity at 20°C                   | $10^{14}$           | Ohm/cm                 |
| Résistivité à 200°C/Resistivity at 200°C                 | $10^{12}$           | Ohm/cm                 |
| Constance Diélectrique/Dielectric constant               | 9                   |                        |
| Facteur de dissipation/Dissipation factor at             | $1 \times 10^{-13}$ | à 20°C - 1 KHz         |

# OXYDE DE BERYLLIUM

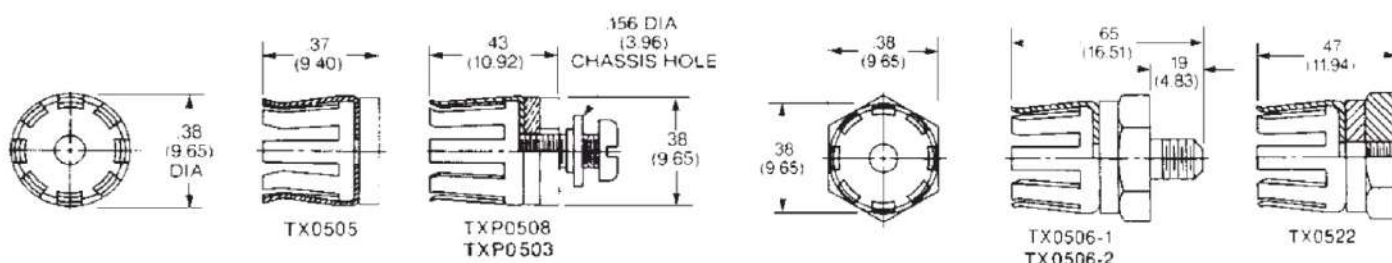
## → TULIPE THERMIQUE POUR TRANSISTOR

### Thermal Link Retainers With BeO Insulators



| Fig. # | Semiconductor Case Type | Mounting Method |
|--------|-------------------------|-----------------|
| 1      | TO-18                   | 2-56 Screw      |
| 1      | TO-18**                 | 2-56 Screw      |
| 2      | TO-18                   | 4-40 Stud       |
| 2      | TO-18                   | 6-32 Stud       |
| 3      | TO-18                   | 2-56 Hex Nut    |
| 4      | TO-18                   | Solder          |
| 5      | TO-5                    | 4-40 Screw      |
| 5      | TO-5**                  | 4-40 Screw      |
| 6      | TO-5                    | 6-32 Stud       |
| 6      | TO-5                    | 10-32 Stud      |
| 7      | TO-5                    | 4-40 Hex Nut    |
| 8      | TO-5                    | Solder          |

\*\*BeO and thermal link are brazed together.



## → INTERCALAIRES EN OXYDE DE BERYLLIUM

Ce tableau regroupe les principales caractéristiques techniques de notre intercalaire en oxyde de béryllium « Belium 99,5 ».

| Propriétés/Characteristics                             | Valeurs/Values          | Unités/Units                    |
|--------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Composition                                            | 99,5% BeO               |                                 |
| Densité/Density                                        | 2,85                    |                                 |
| Couleur/Color                                          | Blanche/White           |                                 |
| Porosité/Porosity                                      | 0                       |                                 |
| Allongement/Elagation                                  | 0                       |                                 |
| Résistance à la compression/Compressive strength       | 16 000                  | kg/cm <sup>2</sup>              |
| Résistance à la traction/Tensile strength              | 1 450                   | kg/cm <sup>2</sup>              |
| Température d'utilisation/Operating temperature        | -200 à/to +1800         | °C                              |
| Conductivité thermique/Thermal conductivity            | 0,68                    | cal/g/cm <sup>2</sup> /cm/sec°C |
| Résistance thermique TO 3/Thermal resistivity for TO 3 | 0,10                    | °C/ W                           |
| Rigidité Diélectrique/Dielectric strength              | 10,14                   | Kw/mm                           |
| Résistivité à 20°C/Resistivity at 20°C                 | 10 <sup>14</sup>        | Ohm/cm                          |
| Résistivité à 200°C/Resistivity at 200°C               | 10 <sup>14</sup>        |                                 |
| Constance Dielectrique/Dielectric constant             | 6,8                     |                                 |
| Facteur de Dissipation/Dissipation factor              | 1,7 x 10 <sup>-14</sup> | à/to 1 MHz                      |