

## Caractéristiques des PTFE chargés\* en rapport au PTFE vierge

|  |   |
|--|---|
| <b>Caractéristiques du PTFE vierge</b>                       |  <p>Large plage d'utilisation de -200°C à 260°C<br/> Résistance chimique universelle<br/> Excellentes propriétés anti-adhésives<br/> Très faible coefficient de frottement<br/> Bonnes propriétés de glissement<br/> Sécurité physiologique<br/> Bonnes caractéristiques d'isolation électrique.<br/> Duré de vie</p>   |
| <b>Améliorations / modifications apportées par la charge</b> |   |
| <b>PTFE chargés Pigments</b>                                 |  <p>Idem au PTFE vierge, seules les couleurs changent.<br/> 18 RAL possibles.<br/> Les pigments peuvent être ajoutés à d'autres charges</p>  |
| <b>PTFE modifiés</b>   |  <p>Moins de déformation sous charge<br/> Possibilité de soudage améliorée<br/> Meilleure élasticité (« mémoire » élastique)<br/> Bonne propriété mécanique et électrique.<br/> Convient bien à l'usage de petites pièces ou pour les films PTFE inférieurs à 500 micron.<br/> Autres exemples : Joints d'étanchéité avec compression.<br/> PTFE modifié chargé verre : amélioration de la résistance à l'usure</p> |

|                                     |  |  |
|-------------------------------------|--|--|
| <p><b>PTFE chargés carbone</b></p>  |    | <p>Amélioration propriétés d'usure.<br/>Tenue à la compression.<br/>Bonne résistance aux produits chimiques<br/>Conductivité électrique et thermique. Anti statique. Idéal pour les environnements Atex.<br/>Performant dans le cadre d'applications dynamiques avec compression</p>   |
| <p><b>PTFE chargés verre</b></p>    |    | <p>Amélioration propriétés d'usure.<br/>Amélioration de la tenue mécanique.<br/>Légèrement plus abrasif mais phénomène corrigé par l'ajout d'une charge MoS2 ou de Graphite<br/>Amélioration de la tenue à la compression par l'ajout de graphite<br/>Propriétés chimiques et diélectrique conservées.<br/>Bien adapté aux applications dynamiques avec mouvements rotatif et alternatif simultanés.</p> |
| <p><b>PTFE chargés Graphite</b></p> |    | <p>Amélioration propriétés d'usure.<br/>Diminution de l'usure des pièces métalliques.<br/>Autolubrification<br/>Conductivité thermique et électrique<br/>Faible perméabilité.<br/>Bon coefficient de frottement.<br/>Anti statique<br/>Performant dans le cadre d'applications dynamiques avec nécessité d'autolubrification.</p>  |
| <p><b>PTFE chargés MoS2</b></p>     |    | <p>Conductivité thermique<br/>Coefficient de friction<br/>Autolubrification<br/>Propriété diélectrique inchangé<br/>Application type : Isolant haute tension, applications avec joint dynamique.<br/>Souvent utilisé avec une charge en verre.</p>   |
| <p><b>PTFE chargés Ekonol</b></p>   |  | <p>Meilleure résistance à l'abrasion.<br/>Meilleure stabilité dimensionnelle à haute température.<br/>Utilisation jusqu'à 300°C<br/>Bon coefficient de friction et faible perméabilité</p>   |

|                               |  |  |
|-------------------------------|--|--|
| <b>PTFE chargés Bronze</b>    |    | <p>Propriété d'usure améliorée<br/> Résistance aux déformations et fluage<br/> Résistance à la compression.<br/> Autolubrification<br/> Conductivité électrique et thermique. N'altère pas les pièces métalliques.<br/> Baisse de la tenue avec certains produits chimiques.<br/> Utilisation pour des joints dynamiques à forte compression et faible niveau d'usure.</p> |
| <b>PTFE chargés Céramique</b> |    | <p>Amélioration de la tenue à la compression<br/> Bonne caractéristique diélectrique<br/> Très bonne isolation thermique<br/> Applications pour interrupteurs électriques et isolation lorsqu'une barrière thermique est également requise.</p>  |
| <b>PTFE chargés PEEK</b>      |    | <p>Bonne Propriété d'usure<br/> Résistance aux déformations et fluage<br/> Résistance à la compression.<br/> Stabilité dimensionnelle à haute température<br/> Très bonne résistance chimique<br/> Application avec combinaison : dynamisme, compression, résistance aux produits chimiques.</p>   |
| <b>PTFE chargés Inox</b>      |    | <p>Bonne tenue à la compression.<br/> Faible perméabilité.<br/> Application avec combinaison : dynamisme, compression, résistance aux produits chimiques.</p>  |
| <b>Ptfe chargés Polyimide</b> |  | <p>Bonne tenue à la compression.<br/> Résistance à l'usure<br/> Stabilité chimique<br/> Application avec combinaison : dynamisme, compression, étanchéité dynamique.</p>   |

\* les principales charges standards sont présentées dans ce document