



## UTILISATION

Disques de mica pour Verre borosilicaté selon DIN 7080 comme protection thermique fiable et pour garantir la fonctionnalité

Les Disques de mica sont un accessoire efficace pour les plaques de verre de regard en Verre borosilicaté selon DIN 7080. Ils servent de couche de protection thermique et protectrice entre le milieu de procédé et la surface du verre, en particulier pour des applications avec des milieux agressifs, de la vapeur surchauffée ou des températures élevées.

En combinaison avec les disques en Verre borosilicaté MAXOS® selon DIN 7080, des températures de service allant jusqu'à 320 °C sont possibles. Les Disques de mica prolongent ainsi de manière significative la durée de vie des plaques de verre de regard.

Le principe de fonctionnement repose sur la grande résistance à la température et aux produits chimiques du mica muscovite naturel. Le disque de mica est positionné entre le milieu de procédé et le verre de regard, sans altérer de manière significative la transparence optique. Ainsi, on évite que le Verre borosilicaté soit endommagé par des milieux érosifs ou corrosifs ainsi que par des chocs thermiques.

| Conditions de fonctionnement                                                   |                                        |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------|
|                                                                                | Muscovite                              | Phlogopite |
| Résistance thermique permanente                                                | 500 °C                                 | 700 °C     |
| Température maximale admissible en combinaison avec MAXOS® Verre borosilicaté: | 320 °C                                 | 320 °C     |
| Pression                                                                       | dépend de la plaque du verre de regard |            |

## DIMENSIONS

| Disques de mica ronds   |                         |         |
|-------------------------|-------------------------|---------|
| Diamètre <sup>1</sup> D | Épaisseur du matériau S | Qualité |
| Ø 42 mm                 | 0.15 - 0.20 mm          | V4      |
| Ø 45 mm                 | 0.15 - 0.20 mm          | V4      |
| Ø 63 mm                 | 0.15 - 0.20 mm          | V4      |
| Ø 80 mm                 | 0.15 - 0.20 mm          | V4      |
| Ø 100 mm                | 0.15 - 0.20 mm          | V4      |
| Ø 125 mm                | 0.15 - 0.20 mm          | V4      |
| Ø 150 mm                | 0.15 - 0.20 mm          | V4      |
| Ø 175 mm                | 0.15 - 0.20 mm          | V4      |
| Ø 200 mm                | 0.15 - 0.20 mm          | V4      |
| Ø 250 mm                | 0.15 - 0.20 mm          | V4      |

1) Dimensions spéciales possibles

Conditions d'utilisation:

Des contrôles de production et de qualité dans le processus garantissent les valeurs caractéristiques des Disques de mica et les tolérances dimensionnelles étroites.

Avec ces excellentes propriétés, les Disques de mica peuvent être utilisés comme dispositif de sécurité supplémentaire pour les plaques de verre de regard dans des conditions extrêmes.

Les Disques de mica offrent une fonction de protection fiable, en particulier en cas de fortes sollicitations thermiques et chimiques. Ils servent de barrière contre les milieux agressifs, prolongent la durée de vie des plaques de verre de regard situées en dessous et réduisent ainsi les coûts de maintenance et les temps d'arrêt des installations.

En outre, la fabrication précise assure une répartition uniforme de la pression sur le verre de regard, ce qui augmente par ailleurs la stabilité mécanique. Les possibilités d'utilisation flexibles des ACI-Disques de mica en font un complément idéal pour les applications critiques pour la sécurité dans l'industrie chimique, pharmaceutique et agroalimentaire ainsi que dans les centrales et installations avec des procédés à haute température.

## INFORMATIONS TECHNIQUES

| Informations techniques                      |                        |                        |
|----------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Coefficient de dilatation (K <sup>-1</sup> ) | 90 x 10 <sup>-7</sup>  | 135 x 10 <sup>-7</sup> |
| Module d'élasticité (N/mm <sup>2</sup> )     | 180 x 10 <sup>-3</sup> | 170 x 10 <sup>-3</sup> |
| Conductivité thermique (W/(m·K))             | 0,25 ... 0,75          | ~ 1,7                  |

| Autres propriétés                  |                                      |                                |
|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| Résistance au rayonnement          | Très bonne                           | Très bonne                     |
| Résistance aux solvants organiques | résistant                            | résistant                      |
| Résistance aux acides              | résistant (sauf acide fluorhydrique) | résistant (sauf acides chauds) |
| Résistance aux huiles              | résistant                            | résistant                      |
| Couleur                            | rougeâtre, vert, incolore, brun      | ambre, vert                    |

| Propriétés                                   | V-1 | V-2 | V-3 | V-4 | V-5 | V-6 | V-7 | V-7A | V-8 | V-9 | V-10 | V-10A |
|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-------|
| Décoloration cristallographique              | X   | *d  | *d  | *d  | *   | *   | *   | *    | *   | *   | *    | *     |
| Inclusions d'air - Très légères              | X   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *    | *   | *   | *    | *     |
| Inclusions d'air - Légères                   | X   | X   | *   | *   | *   | *   | *   | *    | *   | *   | *    | *     |
| Inclusions d'air - Moyennes                  | X   | X   | X   | *e  | *f  | *   | *   | *    | *   | *   | *    | *     |
| Inclusions d'air - Fortes                    | X   | X   | X   | X   | X   | *   | *   | *    | *   | *   | *    | *     |
| Taches opaques                               | X   | X   | X   | X   | X   | X   | *g  | *h   | *   | *   | *    | *     |
| Taches minérales - Légères, noires et rouges | X   | X   | X   | X   | X   | *d  | *d  | *h   | *   | *   | *    | *     |
| Taches minérales - Noires                    | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | *g   | X   | *d  | *g   | *h    |
| Taches minérales - Rouges                    | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | *g   | X   | X   | *d   | *     |
| Taches minérales - Noires et rouges          | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X    | X   | X   | X    | *     |
| Taches vertes (de type végétal)              | X   | X   | X   | X   | *d  | *g  | *g  | *    | *   | *   | *    | *     |
| Taches d'argile                              | X   | X   | X   | X   | X   | *d  | *g  | *    | X   | X   | *d   | *d    |
| Ondulation - Presque plate                   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *    | *   | *   | *    | *     |
| Ondulation - Légère                          | X   | X   | *   | *   | *   | *   | *   | *    | *   | *   | *    | *     |
| Ondulation - Moyenne                         | X   | X   | X   | *   | *   | *   | *   | *    | *   | *   | *    | *     |
| Ondulation - Importante                      | X   | X   | X   | X   | X   | *   | *   | *    | X   | X   | X    | *     |
| Dureté - Dure                                | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *    | *   | *   | *    | *     |
| Dureté - Tendre                              | X   | X   | X   | X   | X   | X   | S   | *    | X   | X   | X    | S     |
| Pierres et trous                             | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X    | X   | X   | X    | X     |
| Bosses                                       | X   | X   | X   | X   | X   | X   | S   | *g   | X   | X   | X    | X     |
| Décalage                                     | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X    | X   | X   | X    | X     |
| Crêtes                                       | X   | X   | X   | X   | X   | X   | S   | *g   | X   | X   | X    | X     |
| Fissures                                     | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X    | X   | X   | X    | X     |
| Cassures                                     | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X    | X   | X   | X    | X     |
| Fissures capillaires                         | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X    | X   | X   | X    | X     |
| Fentes                                       | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X    | X   | X   | X    | X     |
| Défauts de couche                            | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X    | X   | X   | X    | X     |
| Fissures en plume                            | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | *    | X   | X   | X    | X     |
| Abrasion                                     | X   | X   | X   | X   | X   | X   | S   | *    | X   | *   | *    | *     |

| Légende |                                                |
|---------|------------------------------------------------|
| Symbole | Signification                                  |
| *       | Autorisé                                       |
| X       | Interdit                                       |
| S       | Autorisé uniquement si spécifié                |
| a       | Peu et petit, sur un quart de la surface utile |
| b       | Sur la moitié de la surface utile              |
| c       | Très dense                                     |
| d       | Léger                                          |
| e       | Sur les deux tiers de la surface               |
| f       | Uniforme                                       |
| g       | Moyen-lourd                                    |
| h       | Lourd                                          |

**APERÇU RAPIDE**



résistant à la chaleur  
jusqu'à 320 °C



pour milieux liquides



pour milieux gazeux



jusqu'à Ø 400 mm



Exécutions spéciales  
possibles



Protection contre les  
milieux agressifs