



PUBLICATION DU 13/07/2026

## L'arc au-dessus de la porte du four : pourquoi il cède en premier

L'arc de porte réunit tout ce que le matériau réfractaire n'aime pas : un choc thermique à chaque ouverture de porte, des chocs mécaniques à l'enfournement, et une géométrie qui ne tient sa charge que si chaque brique porte.

Un arc cède rarement de manière spectaculaire — il migre : une brique s'affaisse, la chaîne de compression se décale, les voisines suivent. Cela ne devient visible que lorsque la porte coince ou que des braises se logent dans le linteau.

### Points de contrôle et d'exécution sur l'arc de porte

- |                                                                |                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <b>Briques de forme</b>               | des voussoirs adaptés plutôt que des briques normales coupées — la pression se répartit sur toute la surface d'appui        |
| <input type="checkbox"/> <b>Culées</b>                         | l'arc ne vaut que ce que valent ses appuis ; c'est là qu'il faut chercher les fissures en premier                           |
| <input type="checkbox"/> <b>Aspect des joints</b>              | régulièrement étroit ; un aspect des joints ouvert en coin signale la migration                                             |
| <input type="checkbox"/> <b>Raccordement au cadre de porte</b> | réalisé de manière mobile — le cadre et la maçonnerie se dilatent différemment                                              |
| <input type="checkbox"/> <b>Protection contre les chocs</b>    | contrôler les arêtes d'enfournement : les écaillages mécaniques sont des signes avant-coureurs, non des défauts esthétiques |
| <input type="checkbox"/> <b>Rythme de contrôle</b>             | 5 minutes pour l'arc à chaque entretien de porte : photographier l'aspect des joints, comparer avec le mois précédent       |



*L'arc ne porte que si chaque brique porte*



*Remise en état de la porte et du couvercle*

## Erreurs fréquentes

- Des briques isolées « recollées » au lieu de contrôler la chaîne de compression — l'arc continue de migrer.
- Le raccordement cadre/maçonnerie rigidement mortaisé au mortier : la première campagne le déchire.
- Réparation d'arc sans étalement : que cela tienne pendant la dépose relève de la chance, non de la statique.

### CONSEIL PRATIQUE

L'arc de porte est le meilleur point d'alerte précoce de tout le four : petit, accessible, fortement sollicité. Qui le garde à l'œil connaît généralement du même coup l'état du reste du garnissage.

## Des questions sur votre four ?

Nous évaluons le garnissage, les zones et l'état — réponse sous 24 heures les jours ouvrés.

**+49 89 541 960 200**

**info@sbs-rs.de**

**www.sbs-rs.de/fr/fachwissen**