GUIDE TECHNIQUE 01

Porte arrière de chaudière

Remplacement du réfractaire · chaudières à tubes de fumée à dos sec

La porte arrière d'une chaudière à dos sec ferme la chambre de retournement : elle reçoit les gaz les plus chauds à la sortie du foyer. Son revêtement (laine céramique, béton isolant et béton dense) protège la tôle et limite les pertes de chaleur. Un revêtement usé se reconnaît à la peinture qui brûle, à une tôle décolorée ou à des fuites au joint de la porte.

Sécurité

- Cadenasser l'équipement et attendre qu'il soit complètement refroidi avant d'entrer ou d'ouvrir une porte.
- Laine et panneaux céramiques : masque N95 au minimum (P100 pour la démolition d'une vieille laine), lunettes, gants et manches longues.



Porte arrière : laine céramique ancrée, grillage et tuiles de déflecteur



Porte arrière : laine céramique en haut, béton réfractaire en bas

Étapes de réalisation

1 — Préparer et sécuriser
Cadenasser la chaudière et le brûleur, laisser refroidir complètement. Ouvrir la porte et la soutenir (palan ou bras pivotant) avant de commencer.

2 — Relever l'existant
Avant de démolir, noter et photographier les épaisseurs, l'ordre des couches, la zone en béton, les ouvertures et la bride. L'épaisseur totale d'origine doit être conservée.

3 — Démolir et nettoyer
Retirer l'ancien revêtement et les ancrages abîmés. Nettoyer la tôle jusqu'au métal sain, puis vérifier les soudures et les déformations.

4 — Souder les ancrages
Tiges insultwist SS310 pour les zones en laine, ancrages en V inox pour les zones en béton. Suivre la disposition d'origine (en général une grille d'environ 23 à 30 cm, ou 9 à 12 po, pour la laine).

5 — Poser la laine céramique
Couches de laine 2300 °F de 8 lb/pi³, bien serrées, joints décalés d'une couche à l'autre, retenues par les rondelles SS310. Voir le guide 03.

6 — Couler les zones en béton
Sole, bordure et zones exposées aux gaz : couler le béton prévu dans un coffrage. Voir le guide 04.

7 — Refaire le joint de porte
Remplacer le cordon de fibre céramique dans la rainure de la bride. Un joint qui fuit brûle rapidement la tôle de la porte.

Porte arrière de chaudière

Remplacement du réfractaire · chaudières à tubes de fumée à dos sec

8 **Fermer et faire la première chauffe**

Serrer la porte uniformément, puis chauffer lentement selon le programme de cuisson du béton. Revérifier le joint après la première chauffe.

Matériaux MRD recommandés

Produit MRD	Utilisation
Laine céramique 2300 °F, 8 lb/pi³ (½, 1 et 2 po)	Couches isolantes de la porte
Tiges insultwist SS310 + rondelles SS310	Fixation de la laine
Ancrages en V en acier inoxydable	Ancrage des zones en béton
Heatcrete 26ES ou Super Heatcrete 30QF	Béton dense pour les zones exposées
Delta T Crete 20-35 ou 25	Béton isolant de remplissage
Cordon de fibre céramique (1800 °F)	Joint de la porte
Durcisseur à laine céramique	Protection de la face chaude (facultatif)

Points d'attention

- Ne jamais diminuer l'épaisseur totale du revêtement d'origine.
- Un point chaud sur la porte après la remise en service indique une fuite ou un manque d'isolation : arrêter et vérifier.

Sécurité (suite)

- Humidifier l'ancien revêtement avant de le démolir et nettoyer à l'aspirateur HEPA. Ne pas balayer à sec.
- Le béton réfractaire mélangé est alcalin : gants, lunettes et rinçage immédiat de la peau en cas de contact.

Ce guide est fourni à titre indicatif. Respectez toujours la fiche technique du produit, les instructions du fabricant de l'équipement et les règles de santé et sécurité en vigueur. Pour un projet précis, communiquez avec l'équipe MRD. Besoin d'aide pour choisir vos matériaux ou calculer vos quantités ? Appelez le 514 526-9849 ou écrivez à info@materiauxrefractairesdirect.com.