GUIDE TECHNIQUE 02

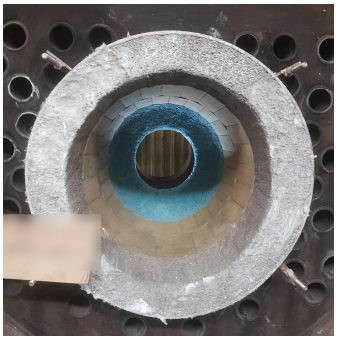
Porte avant et gorge du brûleur

Réfection du réfractaire autour de la flamme

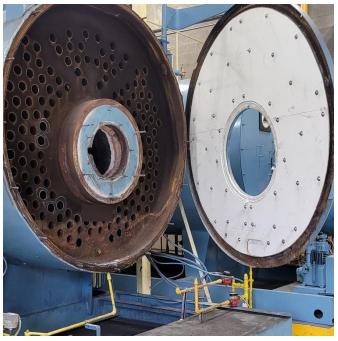
La porte avant porte le brûleur. Autour de la flamme, la gorge du brûleur (cône réfractaire ou « throat tile ») subit la chaleur la plus intense et un choc thermique à chaque démarrage. Le reste de la porte est isolé avec du béton isolant, des panneaux ou de la laine céramique.

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.



Gorge du brûleur refaite : tuiles, béton et cône réfractaire



Porte avant isolée, ouverte devant la plaque tubulaire

Étapes de réalisation

1 — Sécuriser
Cadenasser, fermer l'alimentation en combustible et laisser refroidir. Retirer le brûleur au besoin.

2 — Inspecter
De fines fissures en surface sont normales. Des morceaux qui se détachent, de l'acier visible ou une tôle décolorée demandent une réparation.

3 — Mesurer la gorge avant de démolir
Noter le diamètre intérieur, la conicité, la profondeur et l'alignement avec le brûleur. La forme de la gorge guide la flamme : elle doit être refaite à l'identique. Un gabarit en bois ou en carton aide beaucoup.

4 — Démolir, nettoyer et ancrer
Retirer le réfractaire abîmé jusqu'à une base saine, nettoyer la tôle et souder des ancrages en V inox neufs.

5 — Refaire la gorge
Deux méthodes. Coulée : béton dense haute alumine (Super Heatcrete 30QF, Heatcrete 26ES) dans un gabarit, avec aiguilles inox au besoin. Damage : béton plastique (Savage RAM 70 AS QF, ou RAM 70M Blue à prise phosphate pour une réparation rapide), tassé couche par couche au marteau pneumatique.

6 — Isoler le reste de la porte
Béton isolant Delta T Crete, ou panneaux céramiques 2300 °F découpés sur mesure et laine céramique ancrée.

7 — Refaire les joints
Cordon de fibre céramique au joint de porte et autour du brûleur. Le ruban de fibre de verre (1000 °F) est réservé aux zones peu chaudes.

8 — Cuire avant la remise en service
Suivre le programme de cuisson du guide 04, puis faire vérifier la combustion par le technicien du brûleur.

GUIDE TECHNIQUE 02

Porte avant et gorge du brûleur

Réfection du réfractaire autour de la flamme

Matériaux MRD recommandés

Produit MRD	Utilisation
Super Heatcrete 30QF (3000 °F)	Gorge du brûleur, coulée
Heatcrete 26ES (2600 °F)	Gorge et zones chaudes, coulée
Savage RAM 70 AS QF / RAM 70M Blue	Gorge, damage et réparations
Aiguilles en acier inoxydable 446	Renfort du béton coulé
Panneaux céramiques 2300 °F / 2600 °F	Isolation de la porte
Delta T Crete 20-35, 25 ou 28 QF	Béton isolant de la porte
Cordon de fibre céramique (1800 °F)	Joints de porte et de brûleur

Points d'attention

- Une gorge mal alignée ou trop étroite fait toucher la flamme au réfractaire et l'use en quelques semaines.
- Les panneaux céramiques ne conviennent pas à la face directement exposée à la flamme du brûleur.

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.