

ROHDE

RAKU VERTICAUX 1150°C

NOTICE D'UTILISATION DES FOURS A GAZ RAKU VERTICAUX TR.

Nos fours Raku verticaux sont le résultat d'un développement intensif de petits et moyens fours à gaz. Le résultat ; des fours allant jusqu'à 1150°C avec un intérieur en briques réfractaires résistant aux réductions.

Les points suivants participent à une utilisation optimale :

- Utilisation facile et sûr de la technique au gaz.
- Brûleur gaz muni de sécurité.
- Pas de bruit, brûleur très silencieux.
- Utilisation en moyenne pression.
- Raccordement gaz complet jusqu'à la bouteille.
- Un grand diamètre d'utilisation.
- Passage de porte réduit ; 50cm, facilement démontable.
- Briques résistantes aux cuissons réductrices.
- Carcasse inox extérieure, pas de corrosion.
- Faible consommation d'énergie.
- En option ; contrôleur de température digital avec batterie.
- En option ; thermocouple NiCr/Ni.

FOURS GAZ Raku Enfournement Vertical BRIQUES Température maxi 1200 °C												
TR 40	56	400	400	350	580	580	790		1	30	Ø 350	60
TR 80	101	450	450	500	630	630	940		1	30	Ø 400	80
TR 170	216	610	610	580	800	800	1020		1	30	Ø 550	120

PREFACE

Ce sont les fours les plus répandus chez les potiers et les artisans et le resteront en raison de leur faible coût.

Plusieurs types de brûleurs, mais pour tous, la règle suivante est en commun :

A travers le corps du brûleur le gaz qui est passé amène de l'air et ainsi assure le mélange.

Le mélange peut brûler, ainsi la flamme rentre dans le four.

Plus la pression est importante, plus la combustion est facile à régler.

Le gaz propane dans une bouteille à une pression de 4 bars.

Les brûleurs qui ne peuvent pas travailler au gaz naturel, ont besoin d'une pression entre 0.1 à 1.5 Bars.

Guidage des flammes :

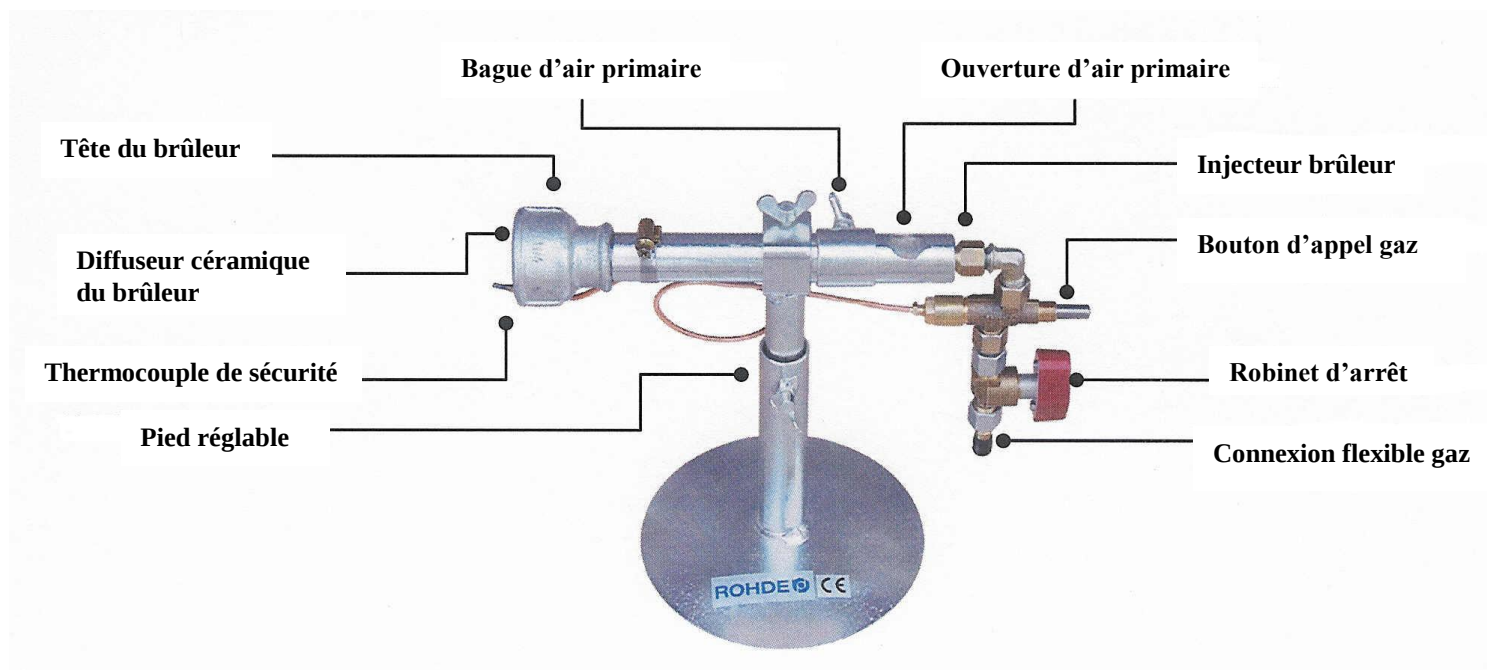
Principe de fonctionnement appelé flamme directe, montante avec sortie verticale en cheminée.

Briques légères ;

Dernière version qui ont dans les températures hautes, supérieures à 1000°C de meilleures valeurs isolantes que la fibre en nappe ; avec un transfert de gaz plus bas permettant ainsi une réduction plus facile et plus basse en T°.

Attention ; Les briques légères sont exposées à des grosses variations de températures, des fissures peuvent apparaître sur la surface de la brique, mais ceci ne modifie pas le bon fonctionnement du four, et ne peut prétendre à une cause de réclamation.

CARACTERISTIQUE DU BRULEUR



RECOMMANDATION :

CHOIX DE L'EMPLACEMENT ET INSTALLATION DES FOURS GAZ RAKU TR :

-Il est important que votre four ainsi que le brûleur soit placés sur un sol solide et de niveau. Si l'endroit choisit n'est pas de niveau, il faudra prendre les dispositions appropriées pour que le four soit de niveau, de façon aussi rigoureuse que possible.

-Ne pas placer d'objets ou de matériels inflammables à proximité du brûleur.

-Les enfants ne doivent jamais se trouver à proximité du brûleur.

-La réparation et la maintenance du brûleur doit toujours être effectuée par un spécialiste autorisé par le constructeur.

-Si vous utilisez des bouteilles de gaz propane, assurez vous que vous ne stockez pas plus de 11 kg de gaz dans un local clos non aéré.

-Pour les fours de grandes capacités, l'utilisation d'un poste deux bouteilles s'avère nécessaire.

(Raccord spécial deux bouteilles, nous consulter !)

Votre plombier peut également vous conseiller sur le matériel le plus approprié.

Si le four doit cuire dans un local fermé, le tirage de l'air est impératif. Pour obtenir un tirage correct et de sécurité, consultez votre plan de construction pour adapter le tirage à vos conditions locales. Si l'endroit a été choisi à l'extérieur, prenez bien soin de prévoir une protection contre les éléments atmosphériques. La pluie et la neige peuvent sérieusement endommager votre four.

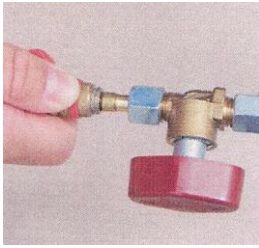
Lorsque vous choisissez un emplacement pour le four, ayez à l'esprit qu'il faut exiger un espace libre de 0.80 m à partir d'une paroi combustible et un espace libre de 0.30 m pour les parois non combustibles.

ALIMENTATION EN GAZ, ET CONNECTION AU BRULEUR :

Placer le brûleur parfaitement centré à une distance d'environ 2 cm en face de l'entrée du regard situé sur le côté inférieur du four.



Ensuite fixer la partie du flexible gaz sur le brûleur à l'aide du connecteur rapide (type raccord aviation). Il se clipse par un effet ressort sur l'embout du brûleur.



Connexion à la bouteille de propane :

Après avoir positionné le brûleur en face du four, vous pouvez fixer le raccord gaz sur la bouteille. (attention écrou pas gauche).

MISE EN PLACE DE LA SONDE DE TEMPERATURE :

-Introduisez la sonde de température dans l'emplacement prévu à cet effet (trou avec guide sur la paroi du four), puis branchez là au boîtier contrôleur de température à l'aide de la prise de connexion.

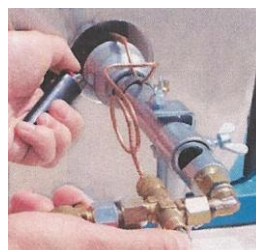
ALLUMAGE DU FOUR :

ATTENTION :

Seul le personnel autorisé peut faire marcher le four.

Si vous avez connecté le brûleur correctement suivant les instructions précédentes, vous pouvez maintenant utiliser le brûleur.

- 1) **Assurez vous toujours que le couvercle du four est ouvert durant l'allumage du brûleur.**
- 2) Dévissez à fond le manodétendeur dans le sens anti- horaire,
- 3) Ouvrez la bouteille de gaz située avant le manodétendeur et réglez celui-ci sur environ 200 mbar,
- 4) Puis allumez le brûleur, appuyer et maintenez appuyé le bouton d'appel du gaz situé en bout de brûleur et présentez une flamme au brûleur ou utilisez l'allumage piezzo pour les fours équipés en option. Maintenez ainsi appuyé le bouton pendant au moins 10 à 20 secondes ou jusqu'à ce que le brûleur reste allumé, lorsque l'on relâche le bouton poussoir.



5) Réglez la pression pour obtenir la puissance désirée,

6) Vérifiez que le brûleur marche correctement avec une belle flamme bleue, la bague d'air primaire pour le début de cuisson doit être ouverte au maximum. (Cette bague coulisse sur le corps du brûleur) vous pouvez la déplacer en cours de cuisson, puis ensuite la bloquer en position, à l'aide de la vis papillon.

POUR ARRETER LE FOUR :

- 1) Descendre la pression jusqu'au 0 du manomètre,
- 2) Tourner la vanne de gaz sur la position ARRET,
- 3) **Refermer le couvercle du four avec le matériel réfractaire à l'intérieur jusqu'au refroidissement total pour ainsi éviter les chocs thermique sur les plaques d'enfournements ainsi que sur les briques du four.**

CHARGEMENT ET PLACEMENT DES PLAQUES D'ENFOURNEMENT.

Avant de charger votre four, assurez-vous que le trou, devant le brûleur est libre de débris ou des pièces cassées venant d'une cuisson précédente. Toute obstruction à l'endroit du brûleur donnera des difficultés de cuisson.

Chaque modèle de four a été prévu pour bien cuire en utilisant des tailles de plaques d'enfournements différentes, tout en les plaçant correctement.

-La plaque d'enfournement doit être posée sur les 3 piliers fournis, afin de laisser un espace libre pour la flamme du brûleur.

-Positionnez correctement les pièces de façon à pouvoir les sortir facilement.

Lorsque vous enfournez, pensez aux espaces vides à respecter par rapport aux parois du fond et du Côté. La combustion se produit au niveau des parois de côtés et toute marchandise au surplomb par rapport au bord de la plaque, peut être brûlée.

Il est également important de laisser l'ouverture de cheminée du four complètement libre de produits pour permettre une parfaite circulation. S'opposer à laisser cet espace libre aurait pour résultat un effet d'étouffement. Les gaz ne circuleraient pas normalement.

Eviter le contact entre les pièces émaillées que vous enfournez car l'émail se liquéfiera durant la cuisson et elles peuvent se coller pendant le refroidissement.

THEORIE DE LA CUISSON :

Il faut savoir que le four a besoin d'être surveillé et réglé pendant tout le cycle de cuisson.

Pour une montée bien régulière de la température, deux réglages simples sont exigés et mettent en jeu la vanne principale de gaz qui règle l'afflux de gaz dans le brûleur et le trou de cheminée de cheminée qui règle le flux de gaz chaud au travers de la chambre du four. Ces deux facteurs travaillent ensemble et de façon proportionnelle.

La quantité de gaz qui se mélange à l'air pour réaliser la combustion et le vide créé par le trou de cheminée ouvert travaille ensemble, à composer l'atmosphère à l'intérieur de la chambre du four.

L'air entre dans le four en deux endroits. Le premier est désigné comme **air primaire** : c'est celui qui entre par la bague ouverte à la base du brûleur et se mélange à l'air. La quantité d'air primaire peut être contrôlée en réglant la bague du brûleur et l'ouverture de la cheminée.

L'**air secondaire**, celui qui entre dans le four autour de la flamme du brûleur, ne peut seulement être contrôlé que par le trou de cheminée.

La bague d'air est généralement réglée au début du cycle de façon à assurer un fonctionnement du brûleur en oxydation importante (ouverture maxi).

Pour augmenter la température dans le four, il faut évidemment brûler plus de combustible, en augmentant progressivement la pression de gaz.

L'atmosphère parfaite pour obtenir la montée en température la plus efficace sera le mélange correct de gaz et d'air (atmosphère neutre). Flamme légèrement verte et silencieuse.

Si besoin réduire un peu l'ouverture de l'air primaire du brûleur à l'aide de la bague.

Par contre, si on désire une atmosphère réductrice, on peut intentionnellement accroître la pression de gaz et - ou - fermer un peu plus le registre de cheminée, l'atmosphère réductrice étant simplement un mélange disproportionné de plus de gaz avec moins d'air caractérisé par une surpression dans la chambre de cuisson (sortie de flamme par les trous de regards supérieurs et inférieurs).

Dans une atmosphère oxydante, il y a également mélange disproportionné de moins de gaz avec plus d'air, ce qui donne une atmosphère claire. Pour obtenir une atmosphère oxydante, on doit laisser ouverte la sortie cheminée.

A de hautes températures, ce gaz libre s'échappant par les trous de regard ou par le trou de cheminée se met à brûler dès qu'il atteint l'atmosphère extérieure en produisant une flamme. Une indication simple de l'intensité de la réduction est la taille de la flamme.

Plus grande est la flamme, plus grande est la réduction.

NOTE :

L'excès d'oxydation vers la fin de cuisson est une des causes les plus fréquentes de mauvaise distribution de chaleur dans le four par le fait que l'air froid est attiré directement par le trou du brûleur vers la sortie cheminée, ce qui produit un effet de refroidissement sur le bas du four.

Le temps de cuisson variera pour chaque four. Plusieurs variables peuvent avoir une influence comme la situation géographique, le temps, l'argile, les pâtes... Il faut apprendre à connaître votre propre four. Les indications de cuisson, étape par étape, ne doivent être utilisées que comme références.

Le four doit toujours partir à la pression de gaz la plus faible possible. Si le four monte trop rapidement, le choc thermique brisera des pièces. N'accroître donc la pression de gaz à chaque fois que de 100 mbar.

QUELQUES ENNUIS DE CUISSON :

A. Le four n'arrive pas à monter à des températures élevées :

- 1) Vérifiez l'arrivée de gaz. Le four peut ne pas avoir un approvisionnement de gaz suffisant.
- 2) Vérifiez l'ouverture correcte de la sortie cheminée.
- 3) vérifiez que votre détendeur donne une pression correcte de 0 à 1.6 bar.

B. La vanne de sécurité ne reste pas ouverte :

Quand le bouton de sécurité est relâché et que le brûleur ne reste pas allumé, vérifiez que les connections du thermocouple sont bonnes. Il se peut aussi que la vanne elle-même ait besoin d'une révision : votre plombier peut vérifier ce matériel.

Rappel :

Refermer le couvercle du four avec le matériel réfractaire à l'intérieur jusqu'au refroidissement total pour ainsi éviter les chocs thermique sur les plaques d'enfournements ainsi que sur les briques du four.

GARANTIE.

Nous garantissons une fabrication et un fonctionnement sans défaut du four livré et accordons une garantie de 24 mois.

Les éléments sujets à usure sont exclus de la garantie, ainsi que les points suivants :

- Les dommages causés par le client.
- Les dommages causés par des cuissons au-delà des températures limites.
- Les dommages causés par des transports inadéquats.
- Les dommages dus à des réactions chimiques pour lesquelles le four n'est pas conçu (par exemple, des céramiques aux cuissons au sel)
- Le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage résultant d'une mauvaise utilisation.

Important : Les cuissons que subissent les briques réfractaires du four les exposent à des variations importantes de températures. Cela peut provoquer des fissures dans celles-ci ; fissures qui peuvent atteindre plusieurs millimètres .Ceci est normal et n'affecte pas le bon fonctionnement du four. Par conséquent, ceci ne peut donner lieu à aucune réclamation.

SERVICE CONTACT

Que faire en cas de dommages entrant dans le cadre de la garantie :

Merci de prévenir votre revendeur, avant toute dépense. Votre revendeur nous contactera pour la prise en charge du problème.

En cas de réclamation, merci de spécifier le type du four, son n° de produit et la date de construction. (voir la plaque de type sur le côté du four)

Nous espérons que votre nouveau four ROHDE vous apportera entière satisfaction et vous souhaitons un plein succès avec des résultats de cuisson toujours excellents.

Votre équipe ROHDE