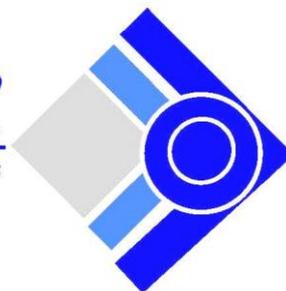


BRÛLEUR à VEINE D'AIR

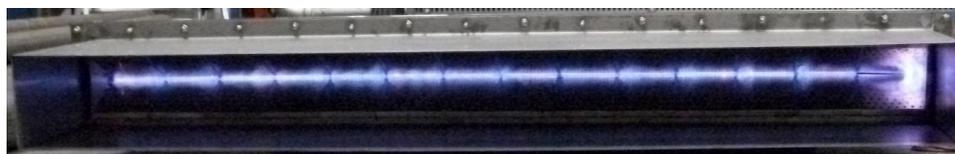
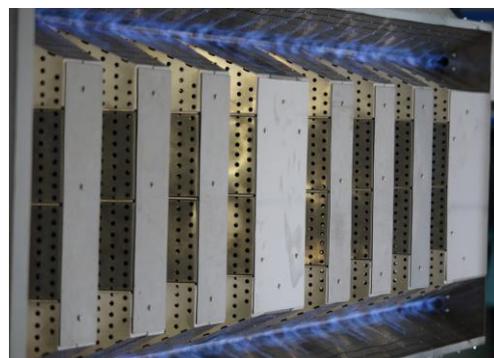
Série VEINAIRFLAM-V



L. LAIR
ETABLISSEMENTS



Corps BV cert.6021654



Les brûleurs de chauffage d'air de la série VEINAIRFLAM-V sont conçus pour chauffer en direct de l'air neuf et/ou partiellement recyclé avec débit variable ou pas. Ils sont placés directement dans la veine d'air et nécessitent un ventilateur d'apport d'air de combustion. Le principe modulaire de ces brûleurs permet une grande flexibilité dans leur utilisation et la configuration des équipements thermiques définis.

Le faible pourcentage d'O² ou bien la variation de débit de l'air dans la gaine ou le caisson de combustion génèrent un appauvrissement de cet air ou une variation de la vitesse de l'air autour du brûleur et donc une faible perte de charge au droit de celui-ci. Ces conditions particulières nécessitent l'utilisation d'un ventilateur d'amenée d'air de combustion forcé au nez du brûleur pour garantir à ce dernier un pourcentage d'O² nécessaire à son bon fonctionnement et donc l'assurance d'une bonne combustion. Le brûleur de la série VEINAIRFLAM-V ne nécessite donc pas nécessairement de diaphragme. L'excès d'air de 45% minimum garanti la combustion par cet apport d'air complémentaire à l'air à réchauffer de la gaine ou de la chambre de combustion. Les brûleurs de la série VEINAIRFLAM-V sont donc des brûleurs VEINAIRFLAM équipés d'une enveloppe en acier inox et de leur propre groupe moto ventilateur d'air combustion.

Les brûleurs VEINAIRFLAM-V produisent une flamme uniforme, inodore et sans fumée, idéale pour chauffer l'air dans des applications de chauffage des unités de ventilation ou de conditionnement d'air et surtout pour tous les procédés industriels utilisant de l'air chaud. Ce modèle assure un fonctionnement stable avec une large gamme de puissances et de types de combustible possibles.

Les brûleurs VEINAIRFLAM-V sont composés d'une base de brûleur VEINAIRFLAM avec corps en métal (nourrice en fonte ou spécifique selon les applications) et d'ailettes divergentes en acier inoxydable. Le corps du brûleur permet le transport du combustible vers le centre des ailettes afin de contrôler le mélange d'air et de combustible à l'intérieur du brûleur. Il est donc possible de réaliser presque tous les types de configurations possibles demandées et ceci sans limitation de puissance.

Des brûleurs VEINAIRFLAM-V de puissance bien au-delà de 50 MW ne sont pas impossibles. *(Pour toute définition précise ou spécifique, consulter notre service technique).*

Les brûleurs VEINAIRFLAM-V fonctionnent au gaz pur. Ils sont placés dans la gaine véhiculant l'air à chauffer ou à réchauffer ou soit en applique sur toute paroi ou mur. Le brûleur n'est pas complètement tributaire de la vitesse de l'air circulant dans la gaine du fait de son apport d'air de combustion.

BRÛLEURS à GAZ - CONSTRUCTEUR d'ÉQUIPEMENTS THERMIQUES INDUSTRIELS

Lignes et Détentes de Gaz - Sécurités Gaz et Contrôles de Flammes - Régulations - Solutions
Maintenance - Installations - Interventions - Composants pour équipements thermiques industriels

L. LAIR - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert - France

☎ : 00 33 (0)1 64 05 88 59 ☎ : 00 33 (0)1 64 05 44 46 - www.lair.com.fr

Indice 13 - 01 09 2024/ Page 1 sur 10



L'air minimum nécessaire à une bonne combustion est créé par le groupe moto ventilateur intégré dans le casing spécifique au brûleur dit « boîte à air ». L'effet de turbulence créé par les tôles de mélange air/gaz est renforcé par les déflecteurs internes qui maintiennent constante la vitesse de passage de l'air au droit du brûleur.

Il n'est donc pas nécessaire de prévoir une chambre de combustion ou un foyer échangeur air/air car au régime nominal, l'air comburant est toujours en excès (de 45% à 55 %) et assure ainsi une combustion propre dans des conditions normales de fonctionnement. L'air amené dans la « boîte à air », toujours en excès, est réparti uniformément par des tôles perforées liées à des déflecteurs puis traverse les plaques de stabilisation de flamme en acier inoxydable de haute qualité par l'intérieur sur toute la longueur de celui-ci et se mélange correctement et complètement avec le gaz sortant des orifices calibrés (injecteurs) du corps du brûleur VEINAIRFLAM-V.

Ceci assure ainsi la pression d'air différentielle requise pour le bon fonctionnement du VEINAIRFLAM-V. L'ensemble assure ainsi une combustion complète et uniforme sur toute la plage de régulation et une flamme stabilisée.

Conçu pour tous les combustibles gazeux et pour une grande plage d'applications de chauffage de l'air en direct, Il offre ainsi une réponse simple et universelle à une grande série d'applications thermiques dans l'industrie.

APPLICATIONS :

Les brûleurs VEINAIRFLAM-V sont conçus pour chauffer en direct de l'air à des températures basses, modérées ou élevées. De par leur principe, ces brûleurs ne se prêtent pas pour le chauffage d'air recyclé à des températures au-delà de 850°C.

Parmi les applications classiques à basse température ($1^{\circ}\text{C} < T < 250^{\circ}\text{C}$) :

- Les centrales de traitement d'air,
- Le conditionnement des cabines de peinture,
- Le chauffage des locaux (système Make Up),
- Le chauffage des céréales ou du malt.
- Le séchage des grains agricoles,

Parmi les applications classiques à moyennes ou hautes température ($250^{\circ}\text{C} < T < 850^{\circ}\text{C}$) :

- Le séchage dans l'industrie chimique,
- Les tours d'atomisation du lait,
- Les séchoirs de sables et de verre,
- En fait, toutes les applications de chauffage d'air neuf jusqu'à 850°C ou bien plus suivant études et fabrications spéciales.

☞ Les brûleurs VEINAIRFLAM-V peuvent également être utilisés comme chauffage d'appoint, en amont ou en aval d'une batterie de vapeur ou d'eau chaude, pour augmenter la capacité d'une installation existante ou en complet remplacement d'une batterie ancienne et usagée.

BRULEURS à GAZ - CONSTRUCTEUR d'ÉQUIPEMENTS THERMIQUES INDUSTRIELS

Lignes et Détentes de Gaz - Sécurités Gaz et Contrôles de Flammes - Régulations - Solutions
Maintenance - Installations - Interventions - Composants pour équipements thermiques industriels

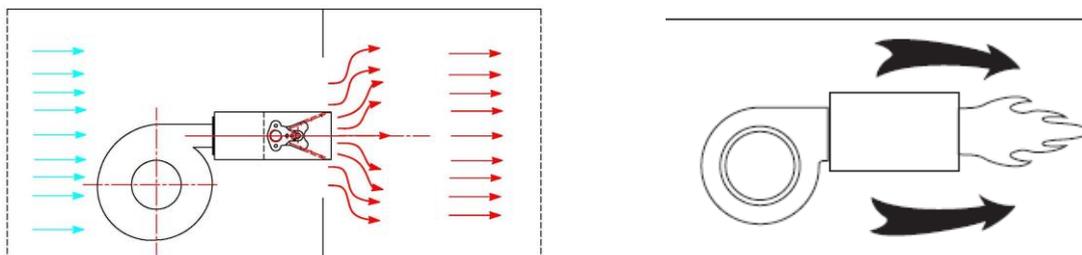
L. LAIR - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert - France

☎ : 00 33 (0)1 64 05 88 59 ☒ : 00 33 (0)1 64 05 44 46 - www.lair.com.fr

OPTIONS de MONTAGE du VEINAIRFLAM-V :

VEINAIRFLAM-V STANDARD EN VEINE d'AIR TOTALE

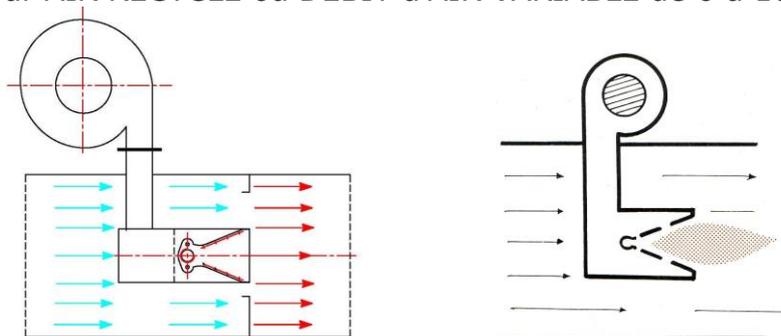
POUR AIR NEUF ou RECYCLE ou AVEC DÉBIT VARIABLE de 100% à 20%



SERIE de base : montage en INTÉRIEUR de gaine (avec ou sans plaque de façade **PFE**)

VEINAIRFLAM-V STANDARD

Pour AIR RECYCLÉ ou DÉBIT d'AIR VARIABLE de 0 à 100%



SERIE de base : montage en EXTÉRIEUR de gaine (avec ou sans plaque-tampon **PFE**)



Montage en applique OUVRETE avec KIT **PFO**

Montage en applique ÉTANCHE avec KIT **PFET**

⇒ AUTRES SOLUTIONS DE MONTAGE SPECIFIQUES AU VEINAIRFLAM-V :

- ✓ Montage en applique **en aspiration sur gaines ouvertes.**
(Applications pour séchoirs ou gaines en dépression minimale de 0,4 mb)
- ✓ Montage **en applique étanche sur gaine coudée.**

☞ Toutes les données ci-avant s'entendent hors conditions de fonctionnement particulières ou fabrications spéciales.

BRULEURS à GAZ - CONSTRUCTEUR d'ÉQUIPEMENTS THERMIQUES INDUSTRIELS

Lignes et Détentes de Gaz - Sécurités Gaz et Contrôles de Flamme - Régulations - Solutions
Maintenances - Installations - Interventions - Composants pour équipements thermiques industriels

L. LAIR - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert - France

☎ : 00 33 (0)1 64 05 88 59 ☎ : 00 33 (0)1 64 05 44 46 - www.lair.com.fr



SECURITE :

⚠ ATTENTION ! Vous trouverez dans ce chapitre des indications importantes relatives au fonctionnement en toute sécurité d'un système à veine d'air équipé de brûleur VEINAIRFLAM-V.

⇒ Les brûleurs VEINAIRFLAM-V sont conçus pour mélanger le combustible à l'air et pour brûler ce mélange. Tous les brûleurs de combustible peuvent provoquer des incendies et des explosions s'ils ne sont pas correctement utilisés, installés, réglés, contrôlés et/ou entretenus.

⇒ N'omettez aucune mesure de sécurité. Vous risqueriez de provoquer des incendies et des explosions. Ne tentez jamais d'allumer le brûleur s'il n'est pas en parfait état ou s'il présente des signes de mauvais fonctionnement.

⇒ Le brûleur VEINAIRFLAM-V et les sections de la gaine peuvent être très CHAUDS. Veillez à toujours porter des vêtements et équipements de protection adéquats lorsque vous vous approchez du brûleur.

⇒ Si vous branchez le détecteur de flamme d'un brûleur VEINAIRFLAM-V sur le circuit électrique d'un autre brûleur, vous pouvez provoquer des incendies et des explosions.

Cette documentation apporte des informations quant à l'utilisation des brûleurs VEINAIRFLAM-V dans les conditions pour lesquelles ils ont été conçus. Ne vous écartez en aucun cas de ces instructions et limites d'applications données.

Lisez attentivement cette documentation en entier ainsi que ses annexes avant de démarrer le système thermique. Si certaines parties de ce document ne vous paraissent pas claires, veuillez nous contacter.

COMPETENCES :

Les opérations de réglage, de maintenance et de dépannage des éléments mécaniques et électriques des brûleurs VEINAIRFLAM-V ne devront être effectuées que par du personnel habilité, qualifié, compétent, ayant reçu une formation technique adéquate et possédant une bonne expérience dans le domaine des appareils de combustion et de la sécurité des équipements thermiques à gaz.

FORMATION DES TECHNICIENS :

La meilleure manière de garantir la sécurité est de disposer d'un technicien vigilant et compétent. Il est indispensable de former les nouveaux techniciens de manière approfondie de telle sorte qu'ils soient parfaitement au fait du fonctionnement et de l'utilisation de l'appareil. Des formations de recyclage doivent être régulièrement organisées pour garantir un niveau élevé de compétences.

La société L.LAIR est agréée pour dispenser une ou des formations sur les équipements thermiques utilisant le gaz comme combustible et dispose d'un N° d'agrément d'organisme de formation reconnu par l'état Français. Une convention de stage est à votre disposition au service administratif (en faire la demande par écrit à notre siège social).

BRULEURS à GAZ - CONSTRUCTEUR d'ÉQUIPEMENTS THERMIQUES INDUSTRIELS

Lignes et Détentes de Gaz - Sécurités Gaz et Contrôles de Flamme - Régulations - Solutions
Maintenances - Installations - Interventions - Composants pour équipements thermiques industriels

L. LAIR - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert - France

☎ : 00 33 (0)1 64 05 88 59 ☎ : 00 33 (0)1 64 05 44 46 - www.lair.com.fr



PRINCIPALES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES :

<i>Paramètres de fonctionnement du VEINAIRFLAM - V</i>	<i>SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES</i>
Puissance maximum par unité linéaire	de 150 KW à 300 KW <i>suivant pression gaz utile</i>
Puissance minimum par unité linéaire	de 6 KW à 50 KW <i>suivant pression gaz utile</i>
Pression gaz moyenne au brûleur *	de 12 à 35 mbar (<i>hors conditions particulières</i>)
Pression gaz moyenne au pilote *	de 5 à 15 mbar (<i>hors conditions particulières</i>)
Pression d'air VAC au brûleur *	de 2 à 3 mbar (<i>hors conditions particulières</i>)
Perte de charge de l'air de process	de 0,4 à 3 mbar (<i>hors conditions particulières</i>)
Longueur de flamme moyenne	de 10 à 1200 mm (<i>hors conditions particulières</i>)
Contre pression admissible au nez du brûleur	-5/+20 mb (-0,5/+2 KPa) <i>pour CH4</i>
Souplesse moyenne standard	30:1 ou 6:1 <i>suivant pression gaz (hors conditions particulières)</i>
Système d'allumage intégré au corps du brûleur	Bougie haute Tension (8,5 KV <i>recommandé</i>)
Pilote d'allumage (<i>intermittent recommandé pour Gaz Nat. & GPL</i>)	Intégré au corps du brûleur
Puissance du pilote seul (<i>hors mini feu brûleur</i>)	15 KW <i>environ suivant la pression de gaz utile</i>
Température maximale de l'air en amont	450 °C (<i>hors conditions et fabrications particulières</i>)
Température maximale de l'air en aval	850 °C (<i>hors conditions et fabrications particulières</i>)
Hausse de température maximale admise	400 °C (<i>hors conditions et fabrications particulières</i>)
Teneur minimale en O ² de l'air de combustion	20,9 % (<i>air sec et propre</i>)
Système de Détection de flamme	Ionisation ou UV (<i>recommandé pour GPL</i>)
Combustibles les plus utilisés	Gaz Naturel, Propane - Butane, Air propane <i>Autres gaz possibles en version spécifique</i>

- Toutes les caractéristiques, données et spécifications techniques sont établies pour des brûleurs standards, hors fonctionnements particuliers ou fabrications spécifiques. Elles sont basées sur des essais et tests en laboratoire et en conditions standard (15°C au niveau de la mer - P=1013 mb). Des conditions de travail différentes et notamment relative au débit d'air risquent de modifier les caractéristiques techniques principales. Pour des performances différentes ou accrues, contactez notre service technique au préalable. Des versions spécifiques peuvent délivrer des puissances différentes suivant la fabrication et l'agencement des brûleurs.
- Toutes les puissances sont données en PCs et pour du gaz naturel de type H, Pci = 10 KW/m³ (n), d = 0,6. Au gaz propane, la pression gaz est inférieure de moitié mais le minimum de puissance est légèrement plus élevé.
- Les Ets L. LAIR se réservent le droit de modifier la conception et/ou la configuration des produits sans préavis et sans obligation de modification correspondante des produits précédemment fournis.

* Toutes les pressions s'entendent différentielles à la gaine d'air ou est installé le VEINAIRFLAM-V.

- L'aspect visuel de la flamme indique le bon fonctionnement du brûleur. La flamme doit être uniforme sur l'ensemble du brûleur VEINAIRFLAM-V. Une flamme "longue et molle" indiquera une vitesse ou une pression d'air de combustion trop faible ; une flamme trop courte n'est pas bonne non plus, celle-ci doit être en corrélation avec les réglages du process pour lequel le brûleur à été défini.
- L'aspect visuel de la flamme indique les disparités de la distribution de l'air autour du brûleur. La flamme doit être uniforme sur l'ensemble du pourtour du brûleur VEINAIRFLAM-V. Une flamme "longue et molle" indiquera une vitesse d'air gaine trop faible ; une flamme trop courte n'est pas bonne non plus, celle-ci indiquera une vitesse d'air gaine trop rapide au droit du brûleur.
- Les réglages du brûleur VEINAIRFLAM-V sont intimement liés aux conditions de fonctionnement du process. Son aéraulique et ses annexes (filtrations, sécurités, etc..) doivent être correctes avant toute mise en service du brûleur.

BRULEURS à GAZ - CONSTRUCTEUR d'ÉQUIPEMENTS THERMIQUES INDUSTRIELS

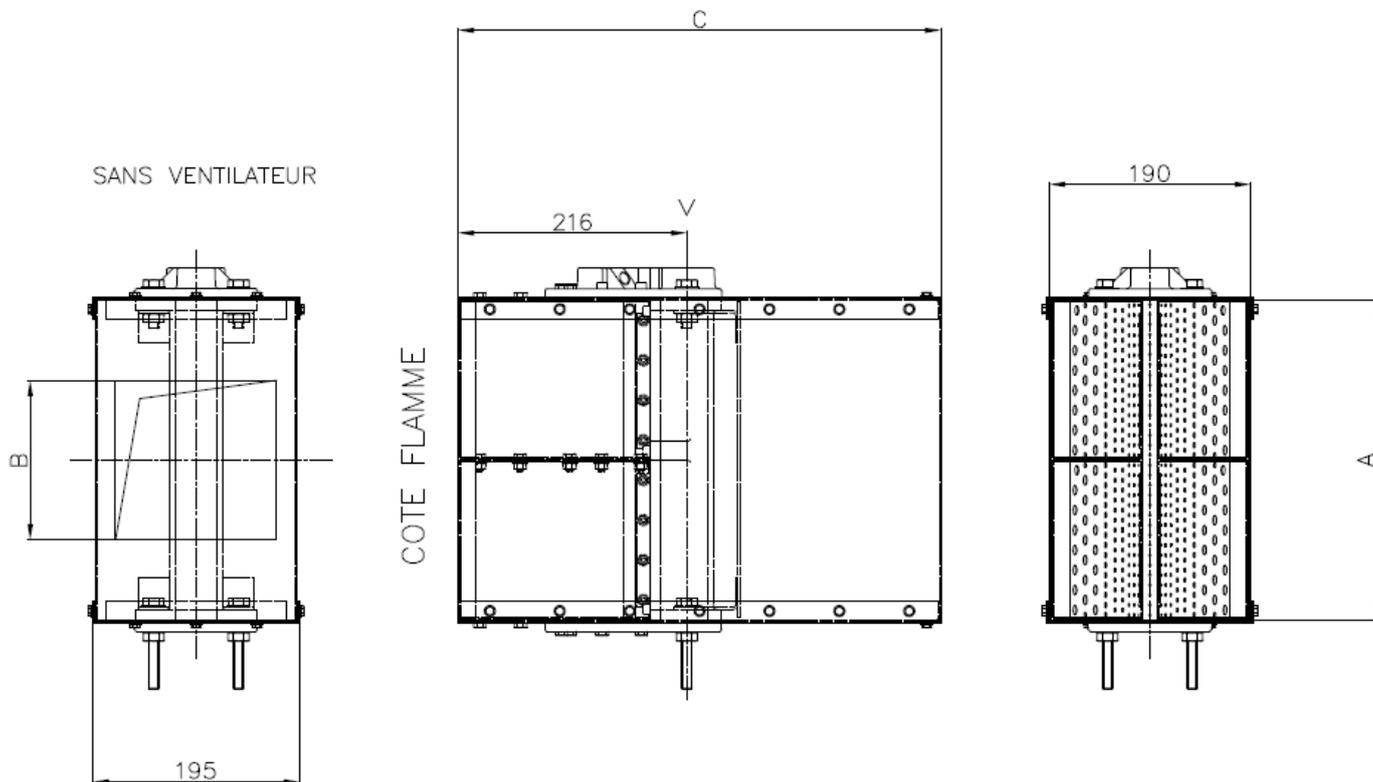
Lignes et Détentes de Gaz - Sécurités Gaz et Contrôles de Flammes - Régulations - Solutions
Maintenance - Installations - Interventions - Composants pour équipements thermiques industriels

L. LAIR - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert - France

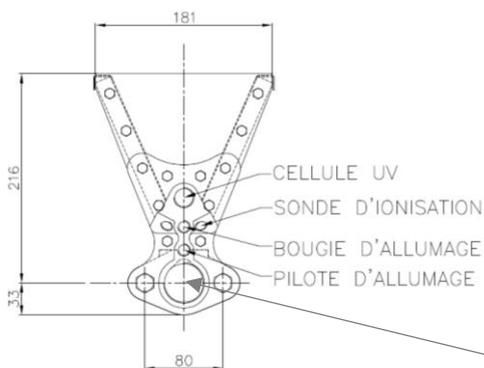
☎ : 00 33 (0)1 64 05 88 59 ☎ : 00 33 (0)1 64 05 44 46 - www.lair.com.fr

Principales Cotes générales d'encombrement du VEINAIRFLAM - V (en version de base) :

Brûleur représenté SANS VENTILATEUR



AUNITE	1/2'U	1'	1'1/2U	2'U	2'1/2U	3'U	3'1/2U	4'U	4'1/2U	5'U	5'1/2U	6'U	6'1/2U	7'U	7'1/2U	8'U	8'1/2U	9'U	9'1/2U
A	152	304	456	608	760	912	1064	1216	1368	1520	1672	1824	1976	2128	2280	2432	2584	2736	2888
B	SUIVANT VENTILATEUR																		
C	456	456	456	456	456	456	456	456	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608



ALIMENTATION GAZ Rp 1" 1/4

Nota : Les côtes sont données en mm.

BRULEURS à GAZ - CONSTRUCTEUR d'ÉQUIPEMENTS THERMIQUES INDUSTRIELS

Lignes et Détentes de Gaz - Sécurités Gaz et Contrôles de Flammes - Régulations - Solutions
 Maintenances- Installations - Interventions - Composants pour équipements thermiques industriels

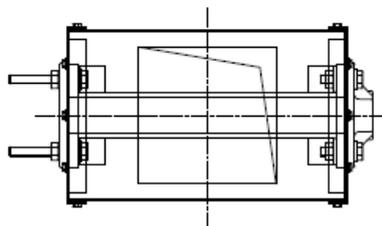
L. LAIR - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert - France

☎ : 00 33 (0)1 64 05 88 59 ☎ : 00 33 (0)1 64 05 44 46 - www.lair.com.fr

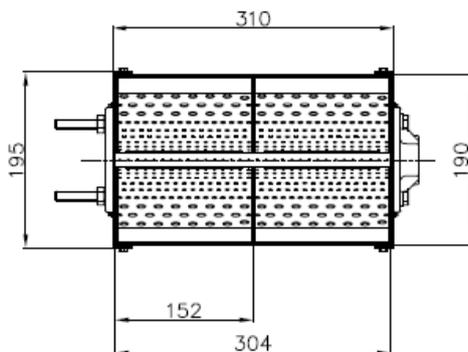
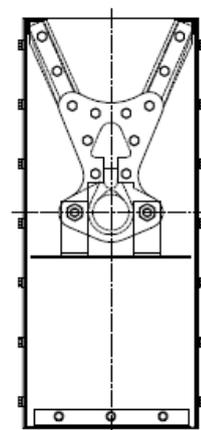
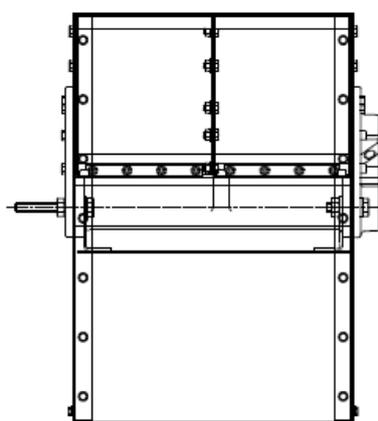
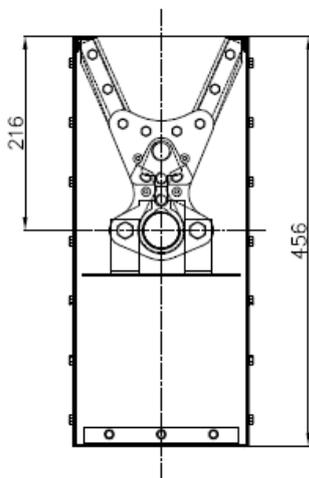
Exemple des principales cotes d'encombrement du VEINAIRFLAM-V – 1 Unité

Brûleur représenté SANS VENTILATEUR

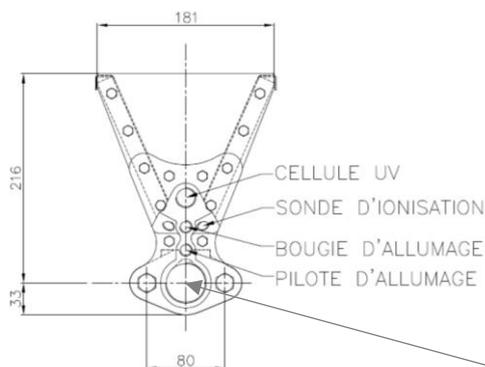
1 Unité en ligne



COTE FLAMME



ALIMENTATION GAZ



ALIMENTATION GAZ Rp 1" 1/4

Nota : Les côtes sont données en mm.

BRULEURS à GAZ - CONSTRUCTEUR d'ÉQUIPEMENTS THERMIQUES INDUSTRIELS

Lignes et Détentes de Gaz - Sécurités Gaz et Contrôles de Flamme - Régulations - Solutions
Maintenances - Installations - Interventions - Composants pour équipements thermiques industriels

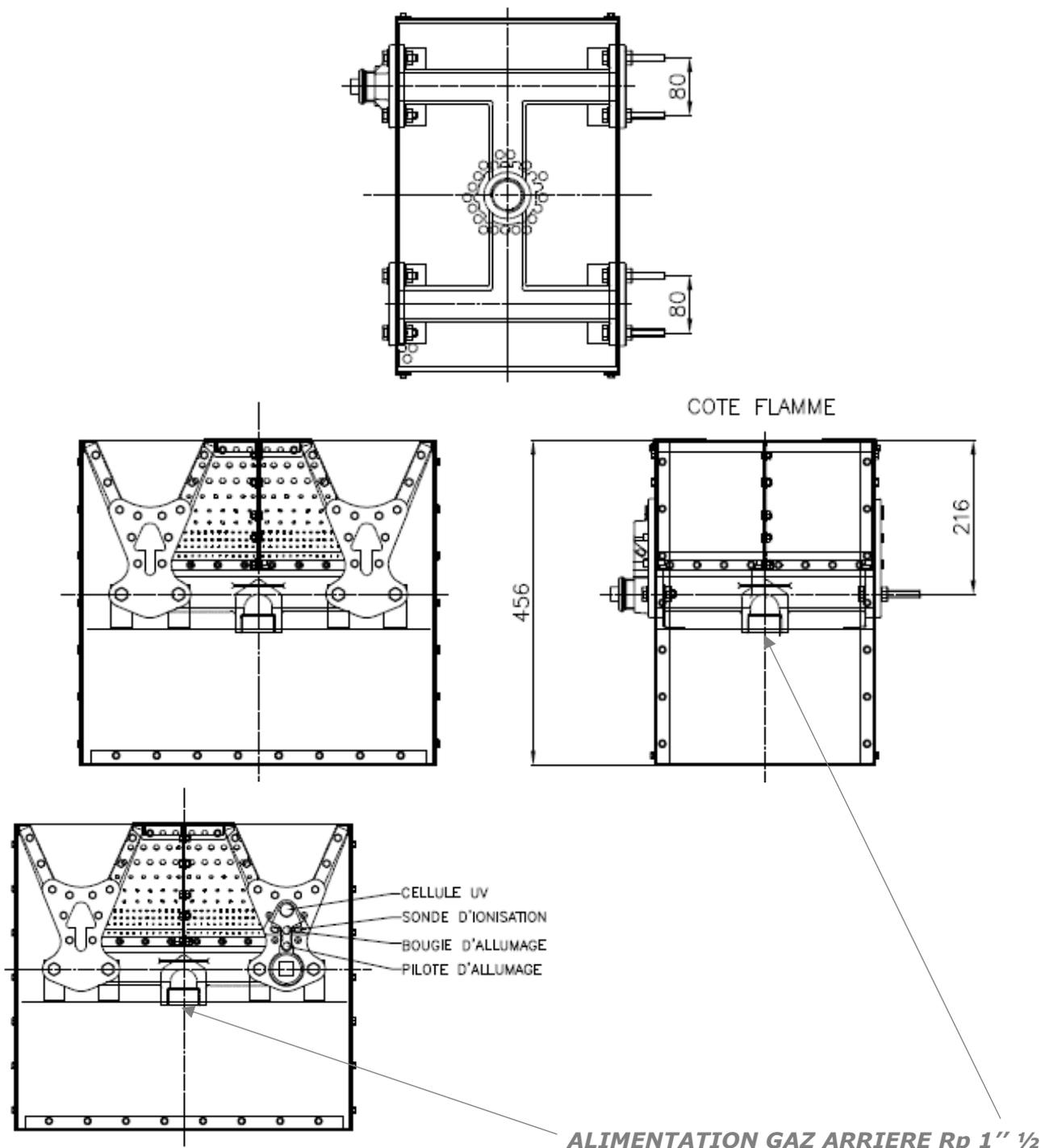
L. LAIR - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert - France

☎ : 00 33 (0)1 64 05 88 59 ☎ : 00 33 (0)1 64 05 44 46 - www.lair.com.fr

Exemple des principales cotes d'encombrement du VEINAIRFLAM-V en Unité H :

VEINAIRFLAM-V en H = 3 Unités linéaires droite

Brûleur représenté SANS VENTILATEUR



Nota : Les côtes sont données en mm.

BRULEURS à GAZ - CONSTRUCTEUR d'ÉQUIPEMENTS THERMIQUES INDUSTRIELS

Lignes et Détentes de Gaz - Sécurités Gaz et Contrôles de Flamme - Régulations - Solutions
Maintenances - Installations - Interventions - Composants pour équipements thermiques industriels

L. LAIR - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert - France

☎ : 00 33 (0)1 64 05 88 59 ☎ : 00 33 (0)1 64 05 44 46 - www.lair.com.fr



☞ *Raccordements disponibles sur la plaque d'allumage :*

- Rp 1" ¼ pour alimentation en bout
 - Bougie d'allumage = Rp 14 x 125
 - Sonde d'ionisation = Rp ¼"
 - Cellule UV = Rp ½"
 - Entrée gaz pilote = Rp ¼"
- Les points de contrôle de flamme par sonde d'ionisation sont disponibles sur 3 positions distinctes et totalement indépendantes.
- Rp 1"½ pour alimentation arrière

PIÈCES DE RECHANGE :

Il est vivement conseillé de commander au département GSC de L. LAIR les pièces de rechange des brûleurs VEINAIRFLAM-V afin de garantir leur provenance (pièces garanties d'origine du fabricant et *non de contrefaçon*). Les sous ensembles séparés fournis ou non par le client devront être homologués CE et conformément à la directive machine applicable suivant le lieu de l'installation.

MAINTENANCE :

- Le matériel doit être stocké dans un local sec, respectant les températures extrêmes de 0 à 60°C. L'humidité relative tolérée est de 60%.
- Durant le stockage le matériel doit être protégé des chocs mécaniques.
- Le matériel ne nécessite pas d'entretien particulier. Il doit cependant être vérifié périodiquement selon les conditions et ambiances de fonctionnement, par exemple tous les 3 mois et au minimum annuellement.
- Le brûleur fonctionne avec de l'air de combustion non chargé de poussière, cette vérification devra intervenir dans des délais plus courts, la poussière et l'humidité se déposant dans les injecteurs, ceci conduit à des défauts de fonctionnement.
- Maintenance et remplacement des pièces défectueuses : (Se reporter à la liste des pièces de rechange de l'équipement ou de la machine sur laquelle est installé l'appareil).

INFORMATION Atex :

Par définition, un brûleur à gaz en flamme directe est fabriqué pour être installé dans une zone non classée Atex. Les panoplies d'alimentation en gaz (s) et les équipements annexes de commandes, programmation et sécurité sont susceptibles de faire évoluer le classement des zones Atex dans lesquels ils sont installés. Il appartient au responsable de l'établissement, lors de l'évaluation des risques, de faire évoluer (ou pas) le classement de la zone. Nos services peuvent vous proposer des solutions adaptées à la zone dans laquelle vous souhaitez installer notre matériel.

BRULEURS à GAZ - CONSTRUCTEUR d'ÉQUIPEMENTS THERMIQUES INDUSTRIELS

**Lignes et Détentes de Gaz - Sécurités Gaz et Contrôles de Flammes - Régulations - Solutions
Maintenances - Installations - Interventions - Composants pour équipements thermiques industriels**

L. LAIR - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert - France

☎ : 00 33 (0)1 64 05 88 59 ☎ : 00 33 (0)1 64 05 44 46 - www.lair.com.fr



**L. LAIR est certifié SIEMENS FRANCE
OEM PARTENAIRE SOLUTIONS**



L. LAIR est partenaire pour le domaine Industriel & Automobile de :



ATTENTION !



☛ Toutes les opérations doivent être confiées à du personnel spécialisé, celui-ci s'engage à suivre scrupuleusement les instructions données.

⇒ Il convient de rappeler que toute opération ou installation sur un matériel tout ou partie d'un système thermique équipé d'un brûleur à gaz doit être réalisée conformément à la norme CE en vigueur et selon les directives machines applicables.

⇒ Il est très important de laisser une place suffisante de part et d'autre du système afin d'avoir un accès facile pour sa maintenance voire son remplacement en cas de détérioration avancée.

⇒ N'omettez aucune mesure de sécurité. Vous risqueriez de provoquer des incendies et/ou des explosions voire des dangers pour les biens et les personnes.

⇒ Ne tentez jamais de réparer un système s'il présente des signes visuels extérieurs de détérioration.

⇒ Les opérations d'installation, de mise en service, de maintenance et de dépannage des appareils ne devront être effectuées que par du personnel habilité, compétent, qualifié et ayant reçu une formation technique adéquate, personnel suffisamment expérimenté et averti des techniques & réglementations sur les brûleurs à gaz et leurs équipements annexes devant posséder une bonne expérience dans le domaine des composants installés et de la sécurité.

⇒ La meilleure manière de garantir la sécurité est de disposer d'un technicien vigilant et compétent. Il est indispensable de former les nouveaux techniciens de manière approfondie de telle sorte qu'ils soient parfaitement au fait du fonctionnement et de l'utilisation de chaque appareil.

⇒ La société des Établissements L. LAIR est enregistrée comme ORGANISME DE FORMATION et est agréée pour dispenser des formations sur les équipements thermiques et composants de son domaine de compétence. Une convention de stage est à votre disposition. *(Faire la demande par écrit à notre service administratif au siège social).*

✓ *Pour de plus amples renseignements ou bien pour un sélectionner un matériel, définir et/ou fabriquer un appareil ou un système, contactez notre service technique qui pourra vous apporter tous les conseils éventuellement nécessaires à vos applications...*

⚠ *Ets L. LAIR ayant la volonté de participer au progrès technologique, cette activité de recherche permanente pour l'évolution de nos produits peut nous amener à modifier sans avis préalable certaines des caractéristiques contenues dans la présente documentation.*

© (Les ETS L. LAIR se réservent le droit de modifier ces informations sans avis préalable. Propriété intellectuelle : toute copie totale ou partielle de ce document sur quelque support que ce soit, ainsi que l'ensemble des éléments qui l'accompagne sont protégés par les lois françaises & les conventions sur la propriété industrielle, les droits d'auteurs et la concurrence déloyale qui s'appliquent à l'ensemble des éléments de ce document).

BRULEURS à GAZ - CONSTRUCTEUR d'ÉQUIPEMENTS THERMIQUES INDUSTRIELS

**Lignes et Détentes de Gaz - Sécurités Gaz et Contrôles de Flamme - Régulations - Solutions
Maintenances - Installations - Interventions - Composants pour équipements thermiques industriels**

L. LAIR - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert - France

☎ : 00 33 (0)1 64 05 88 59 ☎ : 00 33 (0)1 64 05 44 46 - www.lair.com.fr