

K 4/M/2 EL EVO2

Brûleurs mixte GAZ/FIOUL avec cam électronique.

Gaz combustible: fonctionnement deux flammes progressifs ou modulant (avec l'addition du système optionnel kit modulation PID et sonde: pour garantir une proportionnalité idéale de la puissance fournie à la charge thermique).

Fioul combustible: fonctionnement deux flammes.

Ils sont composés par: coque en aluminium, ventilateur à haute pressurisation et tête de combustion avec régulation à haut rendement et stabilité élevée de flamme.

Dimensions compactes et disposition rationalisée des composants avec de l'accessibilité facilitée pour les opérations de réglage et service.

Disponibles dans les versions MÉTHANE (gaz naturel) ou G.P.L. (à spécifier à l'ordre) sur demande versions spécifiques gaz de ville ou biogas.

Rampe gaz équipée de: vanne de travail avec réglage, soupape de sécurité, pressostat minimum gaz et filtre.

Complets de: flangia et garniture pour la fixation au générateur, gicleurs industrielle, tuyaux flexibles, filtre de ligne. Les servomoteurs sont indépendants et gérés directement par l'équipement électronique du brûleur: un servomoteur pour le modulateur de gaz et un servomoteur pour le registre d'air.

Les brûleurs sont équipés d'un écran permettant:

- modifier les paramètres de fonctionnement du brûleur
- afficher l'intensité de la flamme
- ajuster la courbe de fonctionnement du brûleur (rapport air / gaz)

Avec l'ajout d'accessoires optionnels (sondes) grâce aux systèmes les plus avancés de modulation automatique version mécanique ou électronique, le brûleur assure en permanence le bon rapport gaz / air.

L'efficacité maximale de les retours en chaque point de combustion dérivés de l'adaptation ponctuelle de la charge thermique à la chaleur exigences du brûleur à tout moment de son fonctionnement.

Dans la version à came électronique, la courbe combustible / air de combustion, plus étendue, est pleinement exploitée, garantissant d'excellentes performances en termes de précision et de rapidité, même pendant la phase d'étalonnage.

Un microprocesseur surveille les différentes étapes du processus et permet la répétition correcte des séquences de opération.

Accessoires en option: kit modulateur de puissance PID, sonde, interface PC, VSD, contrôle O₂, contrôle O₂ + CO, bus de terrain (profibus, modbus, profinet).

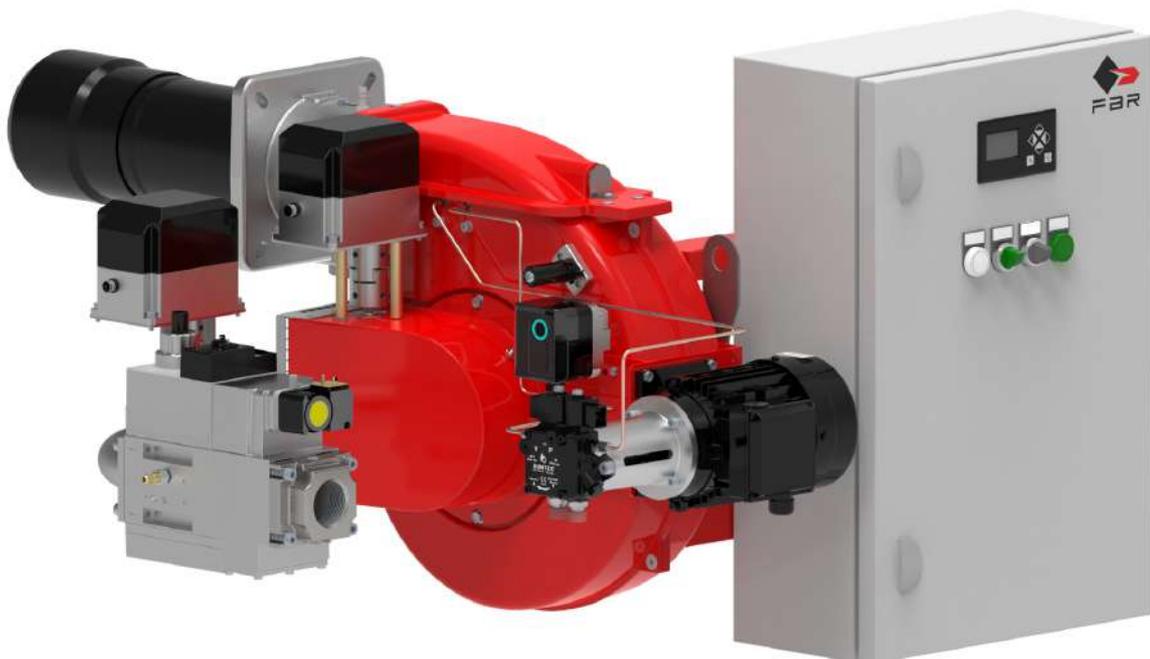


Fig. K 4/M/2 EL EVO2

CAM ELECTRONIQUE LAMTEC BT3

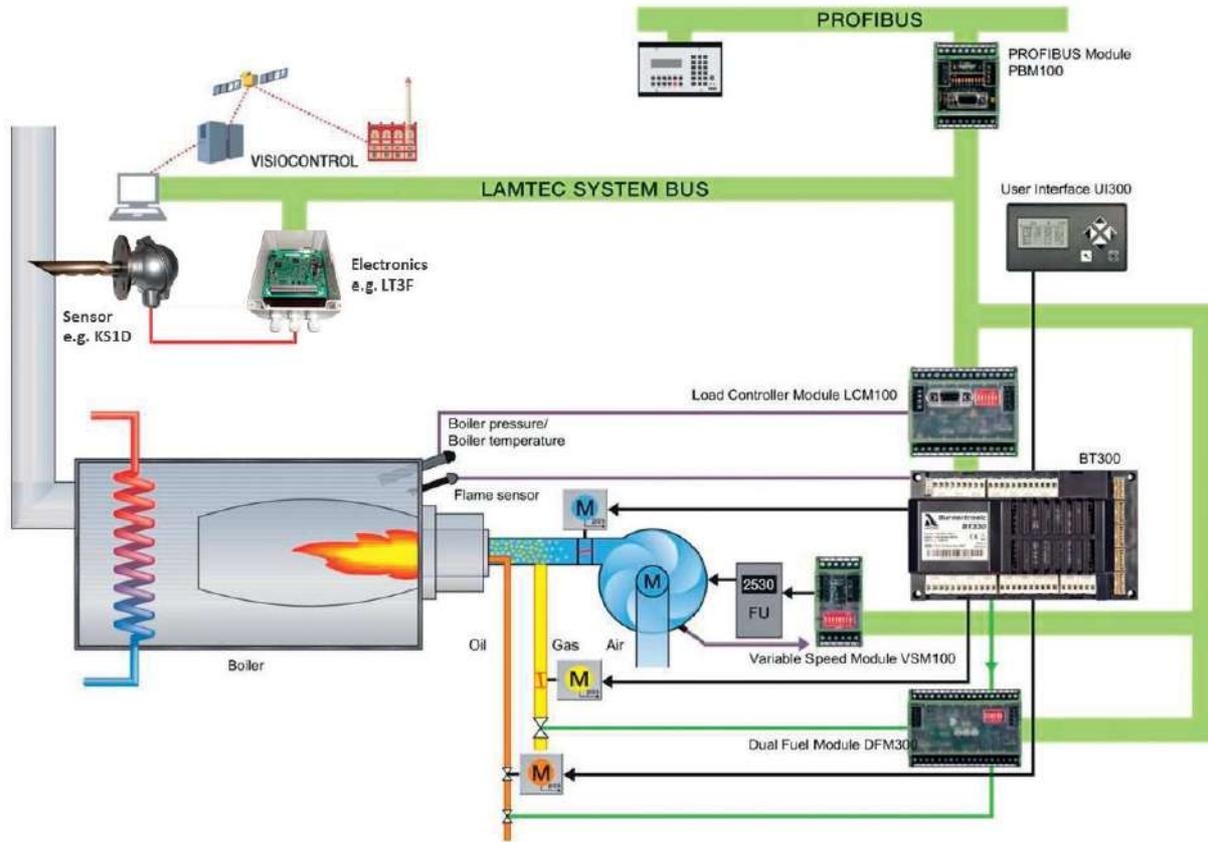


Fig. Cam electronique Lamtec BT3

DONNÉES TECHNIQUES

MODÈLE		K 4/M/2-EL EVO2
Puissance thermique 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[Mcal/h]	100/200-450
Puissance thermique 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[kW]	116/232-523
Débit G20 (MÉTHANE) 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[Nm³/h]	11.7/23.4-52.6
Débit G31 (G.P.L.) 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[Nm³/h]	4.5/9-20.3
Débit FIOUL 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[kg/h]	10/20-45
Combustible: GAZ NATUREL (second famille) - G.P.L. (troisième famille)		
Catégorie combustible:	I2R,I2H,I2L,I2E,I2E+,I2Er,I2ELL,I2E(R) I3B/P,I3+,I3P,I3B,I3R	
Fonctionnement au service intermittent (min. 1 arrêt chaque 24 heures) gaz modulant - fioul 2 étages		
Conditions milieu permis en exercice / stockage:	-15... +40°C / -20... +70°C, humidité rel. max. 80%	
Max. température air comburant	[°C]	60
Pression minimum rampe gaz D1" - S GAZ NATUREL/GPL **	[mbar]	95/60
Pression minimum rampe gaz D1"1/4 - S GAZ NATUREL/GPL **	[mbar]	54.5/44
Pression minimum rampe gaz D1"1/2 -S GAZ NATUREL/GPL **	[mbar]	28/33
Pression minimum rampe gaz D2" -S GAZ NATUREL/GPL **	[mbar]	26.5/33
Pression maximale entrée vannes (Pe. max)	[mbar]	360
Puissance électrique nominal	[W]	800
Moteur ventilateur	[W]	550
Moteur pompe	[W]	180
Absorption nominal auxiliaire	[A]	0.7
Alimentation électrique:	3~400V,1N~230V-50Hz	
Degré de protection électrique:	IP 40	
Bruit *** min. - max.	[dB(A)]	73-76

* Conditions de référence: Température milieu 20°C - Pression barométriques 1013 mbar - Altitude 0 m s.n.m.

** Pression moindre d'alimentation du gaz à la rampe pour obtenir la maxime puissance du brûleur étant donné la contre pression en combustion à la valeur 0 (zéro).

*** Pression sonore déterminée en laboratoire combustion, avec brûleur en marche sur chaudière de preuve à 1 m de distance (UNI EN ISO 3746).

CHAMP DE TRAVAIL

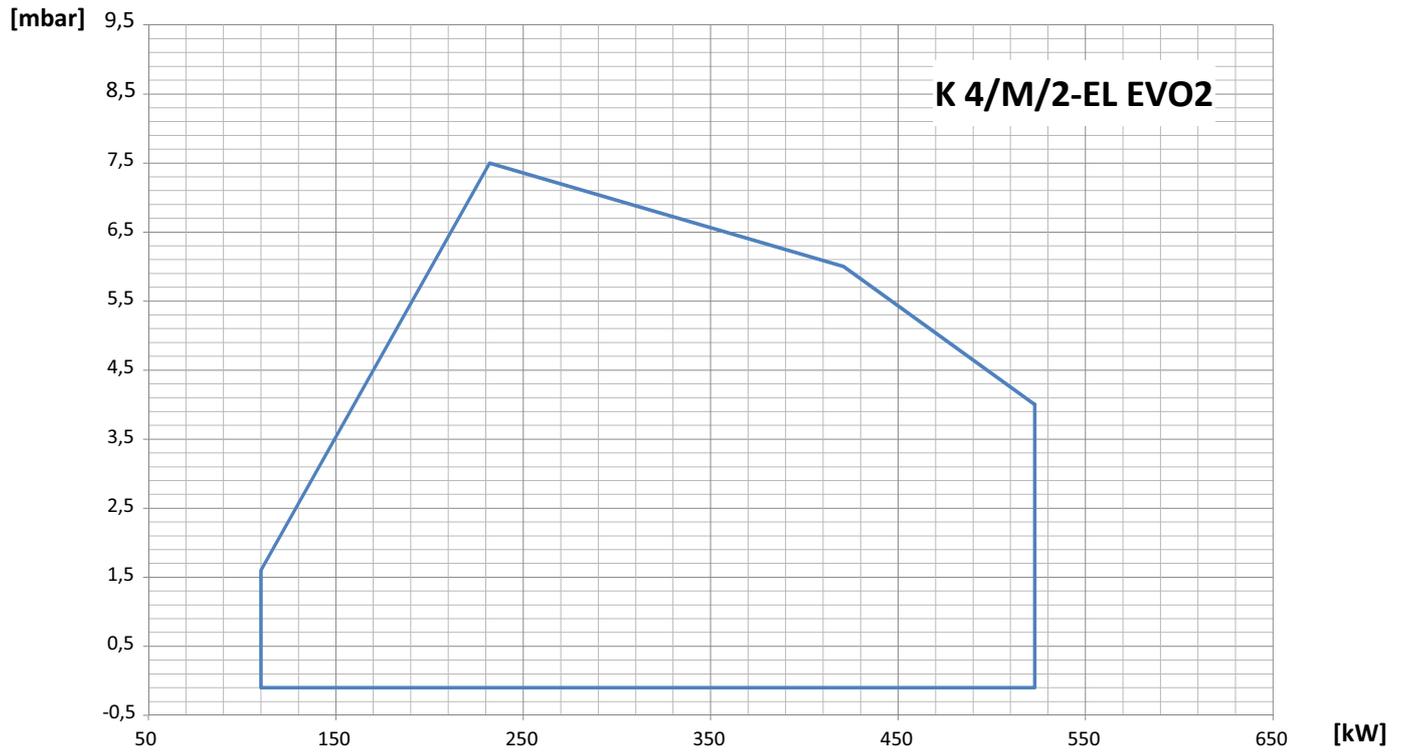


Fig. X = Puissance thermique Y = Pression en chambre de combustion

Les courbes et performances sont obtenus sur des chaudières d'essai qui sont conformes à EN676 et sont indicatives des accouplements brûleur-chaudière. Pour le bon fonctionnement du brûleur, la taille de la chambre de combustion doit être conforme aux réglementations locales. En cas de non-respect s'il vous plaît consulter le fabricant.

DIMENSIONS [MM]

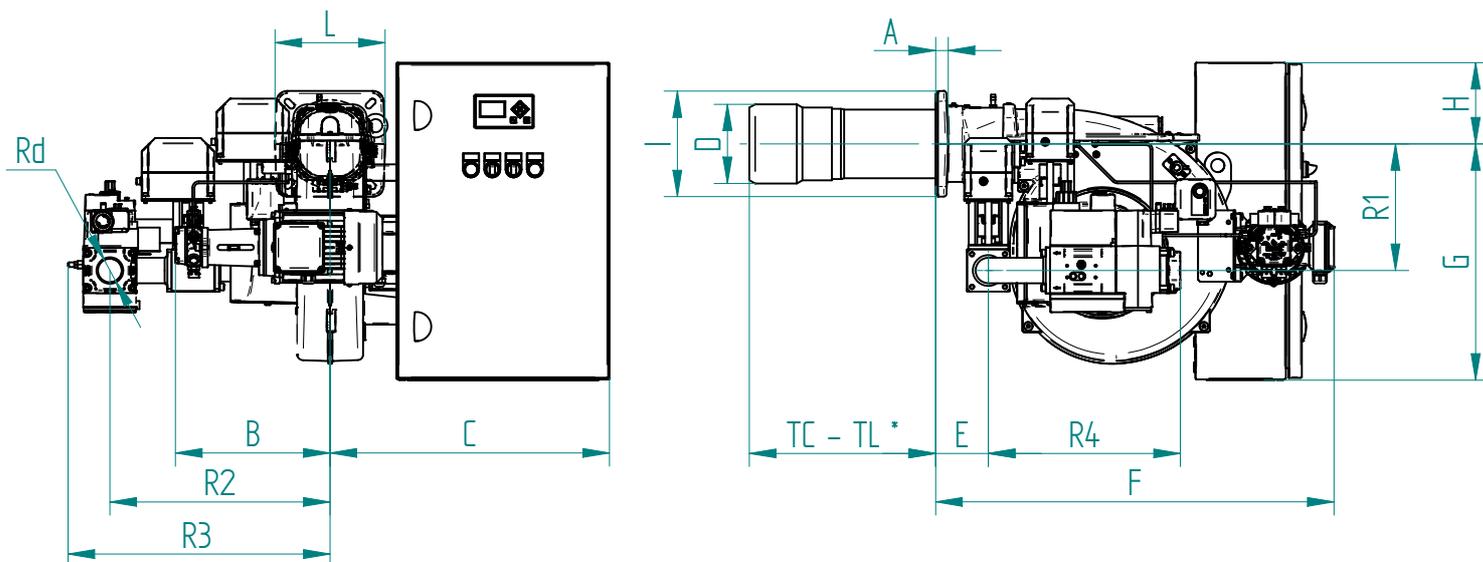
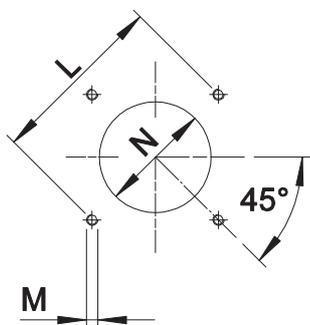


Fig. Dimensions

MODÈLE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	R1	R2	R3	R4	RD	Poids gas trèn
K 4/M/2-EL EVO2	25	290	525	150	100	750	450	155	200	207	240	415	492	360	Rp1 1/2	25 kg

* TC-TL: Voir le chapitre "la longueur de la buse"

PLAQUE PORTE-BRÛLEUR



** Dimension conseillée d'assemblage entre brûleur et générateur.

Fig. Plaque porte-brûleur

MODÈLE		L min	L max	M	N min	N **	N max
K 4/M/2-EL EVO2	mm	205	226	M10	160	160	185

LONGUEUR DE LA BUSE

La longueur de la buse doit être conforme aux indications du fabricant de la chaudière et, dans tous les cas, supérieure à l'épaisseur de la porte de la chaudière réfractaire compris. Pour les chaudières à chambre à inversion de flamme ou avec circulation de fumées à l'avant, il est impératif d'isoler l'espace entre la buse et le réfractaire de la chaudière avec une protection réfractaire. Cette protection ne doit pas gêner l'extraction de la buse.

MODÈLE		TC	TL ***
K 4/M/2-EL EVO2	mm	250	350

*** Pour le choix de la longueur de la buse, veuillez contacter nos bureaux techniques et commerciaux.

CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES

DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE

Brûleur mixte de GAZ/FIOUL avec cam électronique.

DESCRIPTION DÉTAILLÉ

Brûleur mixte de GAZ/FIOUL avec cam électronique; composé de:

- Fioul combustible: fonctionnement deux flammes.
- Gaz combustible: fonctionnement deux flammes progressifs ou modulant (avec l'addition du système optionnel kit modulation PID et sonde;
- Vanne à gaz sphérique servocommandée ; ouverture progressive et passage libre avec ouverture totale ;
- Servomoteur pour robinet à tournant sphérique de gaz ;
- Prédiposition pour l'ajout d'un kit spécifique qui permet de transformer le fonctionnement en modulation, c'est-à-dire la possibilité de fournir n'importe quelle valeur de puissance entre le minimum et le maximum, en fonction de la demande instantanée de la charge ;
- Coque en aluminium;
- Ventilateur à haute pressurisation;
- Tête de combustion avec régulation à haut rendement et stabilité élevée de la flamme plein de buse et flamme disque;
- Bride et garniture isolant pour fixage a générateur;
- Alimentation électrique triphasée;
- Commutateur pour la sélection de combustible gaz/fioul;
- Pressostat de sûreté air pour bloquer le brûleur si manqué ou anomal fonctionnement de ventilateur;
- Complet de rampe gaz avec vanne de travail réglable, soupape de sécurité, pressostat minimum gaz et filtre ;
- Contrôleur d'étanchéité de vannes optional;
- Moteur dédié à l'entraînement de la pompe FIOUL; il est activé simultanément à l'activation moteur de ventilateur;
- Pressostat gaz de maximum optional;
- Sonde UV de relèvement de la flamme;
- Support y tirant pour extracion du bruleur;
- Servomoteur pour le fonctionnement du volet d'air;
- Volet mobile avec fermeture totale en pause afin de minimiser les pertes d'énergie liées au refroidissement de la chaudière;
- Degré de protection: IP 40.

CONFORME A:

- Règles CE;
- Directive EMC 2014/30/UE;
- Directive LVD 2014/35/UE;
- Directive machine 2006/42/CE - 2006/42/EG - 2006/42/EC;
- Directive PED (art.4, par.3) 2014/68/EU;
- Règles de référence: EN676 (gaz) – EN267 (combustible liquide) – EN 746-2 (Système de utilisations industrielles).

MATÉRIEL INCLUS DANS LA FOURNITURE

- Flexible tube de liaison;
- Filtre de ligne;
- Garniture Isomart;
- Gicleurs industrielle;
- Bride avec écran;
- Plaque appliqué au corps brûleur;
- Certificat de garantie;
- Manuel installation, utilisation et maintenance.

ACCESSOIRES

- Kit modulateurs de puissance pour températures;
- Kit modulateurs de puissance pour pressions;
- Kit pour entrée de signal 4-20mA / 0-10Vdc;
- Sonde pour températures de 0°C à 400°C (PT 100 avec 0° C);
- Sonde pour températures de 0°C à 350°C (sonde J);
- Sonde pour températures de 0°C à 1200°C (sonde K);
- Sonde pour pressions 0-3 bar, 0-6 bar, 0-16 bar, 0-20 bar, 0-30 bar;
- Capteurs et système de contrôle de l'O₂ (combinaison d'inverseurs recommandée);
- Capteurs et système de contrôle de l'CO (combinaison d'inverseurs recommandée);
- Capteurs et système de contrôle de O₂-CO (combinaison d'inverseurs recommandée);
- Bus de terrain (profibus - modbus - profinet);
- Couverture insonorisée;
- Joints antivibrant;
- Gaz robinets manuel.