

## K 190/M - K 250/M

Brûleurs mixtes gaz/fioul deux flammes progressifs (hi-low flame) ou modulant (PID fully modulating) avec l'addition du système optionnel kit modulation et sonde.

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.

Les éléments de protection tous en métal garantissent grande fiabilité et durée.

Combustible GAZ 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 complètement assemblée et testée; complète de vanne de travail class A, vanne de sécurité class A, dispositif de contrôle d'étanchéité vannes, pressostat gaz de min., filtre stabilisateur de pression.

Complets de gicleur, sélecteur de combustible, flangia, garniture pour la fixation au générateur, tuyaux flexibles, filtre de ligne.

Disponible aussi la version avec variateur de FRÉQUENCE et CAMME ÉLECTRONIQUE.

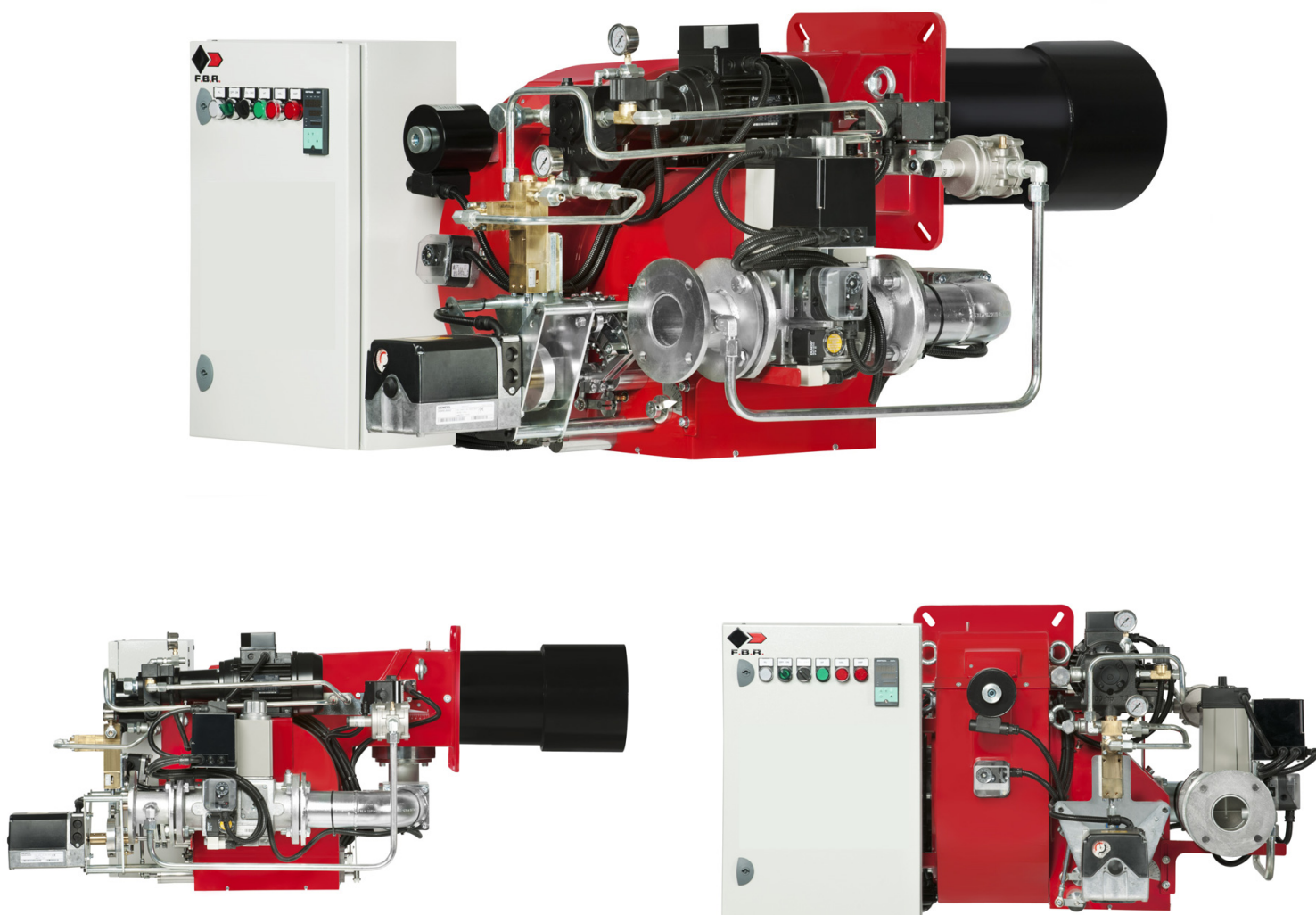


Fig. 1 K 250/M

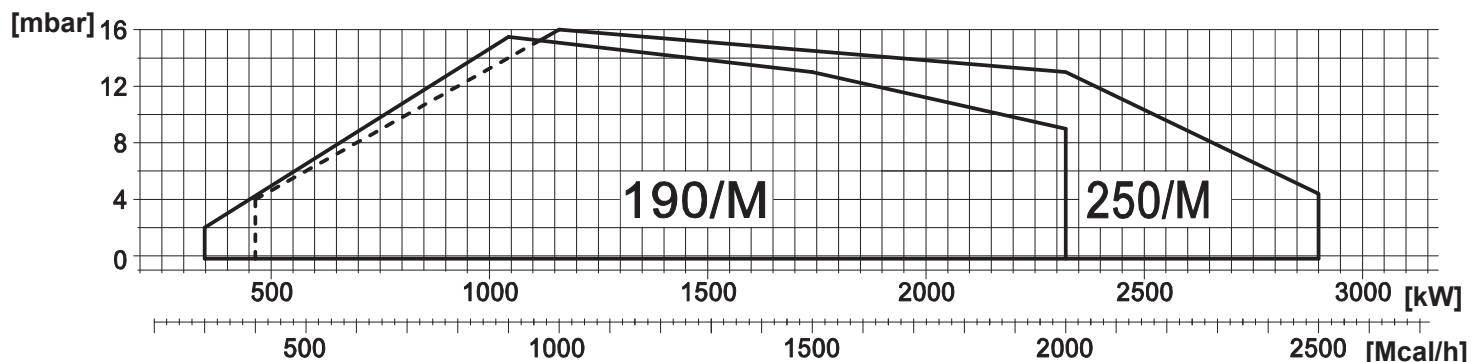
## DONNÉES TECHNIQUES ET CHAMP DE TRAVAIL K 190/M - K 250/M

MODÈLE		K 190/M	K 250/M
Puissance thermique min. 1 <sup>o</sup> étage / min. 2 <sup>o</sup> étage - max. 2 <sup>o</sup> étage *	[Mcal/h]	300/900-2060	400/1000-2500
Puissance thermique min. 1 <sup>o</sup> étage / min. 2 <sup>o</sup> étage - max. 2 <sup>o</sup> étage *	[kW]	349/1046-2395	465/1163-2907
Débit G20 (MÉTHANE) min. 1 <sup>o</sup> étage / min. 2 <sup>o</sup> étage - max. 2 <sup>o</sup> étage *	[Nm <sup>3</sup> /h]	35/105-241	47/117-292
Débit G31 (G.P.L.) min. 1 <sup>o</sup> étage / min. 2 <sup>o</sup> étage - max. 2 <sup>o</sup> étage *	[Nm <sup>3</sup> /h]	14/41-93	18/45-113
<b>Combustible: GAZ NATUREL (second famille) - G.P.L. (troisième famille)</b>			
Catégorie combustible:		I2R,I2H,I2L,I2E,I2E+,I2Er,I2ELL, I2E(R)B/I3B/P,I3+,I3P,I3B,I3R	
<b>Fonctionnement au service intermittent (min. 1 arrêt chaque 24 heures) 2 étage progressif ou modulant</b>			
Conditions milieu permis en exercice / stockage:		-15... +40°C / -20... +70°C, humidité rel. max. 80%	
Max. température air comburant	[°C]	60	60
Pression min. rampe gaz D2" FS50 MÉTHANE/G.P.L. **	[mbar]	147/76	209/110
Pression min. rampe gaz DN65 FS50 MÉTHANE/G.P.L. **	[mbar]	80/47	114/66
Pression min. rampe gaz DN80 FS80 MÉTHANE/G.P.L. **	[mbar]	60/41	86/58
Pression min. rampe gaz DN100 FS100 MÉTHANE/G.P.L. **	[mbar]	54/35	77/50
Pression max. entrée vannes (Pe. max)	[mbar]	360-500	360-500
Débit FIOUL min. 1 <sup>o</sup> étage / min. 2 <sup>o</sup> étage - max. 2 <sup>o</sup> étage *	[kg/h]	30/90-206	40/100-250
<b>Combustible: FIOUL 1.5<sup>o</sup>E à 20°C = 6.2 cSt = 35 sec Redwood N°1</b>			
Puissance électrique nominal	[kW]	7	9
Moteur ventilateur	[kW]	5.5	7.5
Moteur pompe	[kW]	1.1	1.1
Absorption nominal puissances	[A]	15	19
Absorption nominales auxiliaires	[A]	0.5	0.5
Alimentation électrique:		3~400V, 1N~230V - 50Hz	
Degré de protection électrique:		IP40	IP40
Bruit *** min. - max.	[dB(A)]	81-82	82-86
Poids brûleur	[kg]	140	152

\* 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 chambre de combustion à la valeur 0 (zéro).

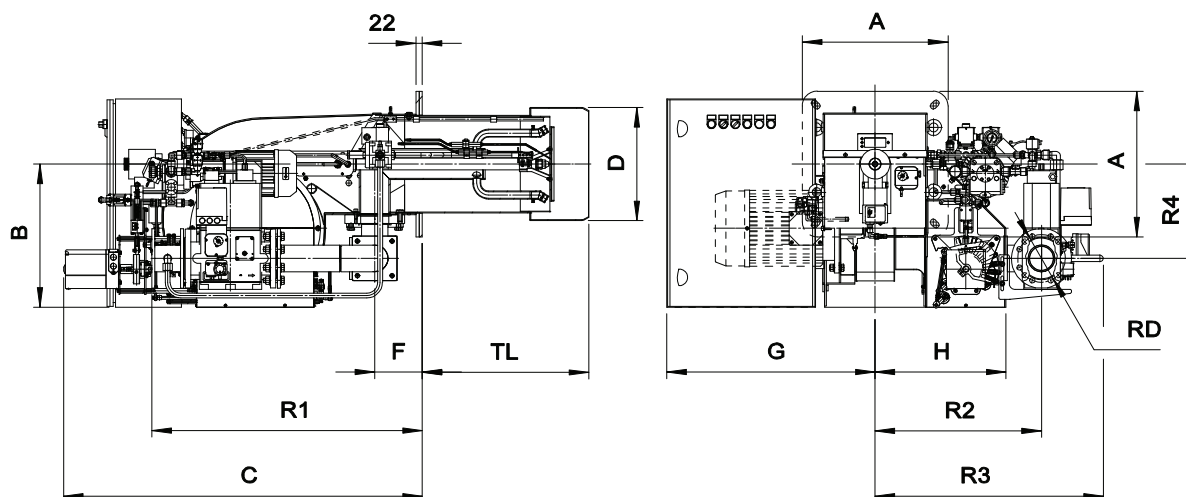
\*\*\* Pression sonore déterminée en laboratoire combustion, avec brûleur en marche sur chaudière de preuve à 1 m de distance (UNI EN ISO 3746).



**Fig. 2** X = Puissance (kg/h - Mcal/h) Y = Pression en chambre de combustion (mbar)

Les courbes et performances sont obtenus sur des chaudières d'essai qui sont conformes à EN267 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]**



MODÈLE	A	B	C	D	F	G	H	R1	R2	R3	R4	RD
K 190/M - D2"	370	460	1132	265	145	545	363	598	509	672	254	Rp 2
K 190/M - DN65	370	460	1132	265	145	545	363	688	480	694	254	DN65
K 190/M - DN80	370	460	1132	265	145	545	363	708	480	680	254	DN80
K 190/M - DN100	370	460	1132	265	145	545	363	748	480	700	254	DN100
K 250/M - D2"	370	460	1132	265	145	545	363	598	509	672	254	Rp 2
K 250/M - DN65	370	460	1132	265	145	545	363	688	480	694	254	DN65
K 250/M - DN80	370	460	1132	265	145	545	363	708	480	680	254	DN80
K 250/M - DN100	370	460	1132	265	145	545	363	748	480	700	254	DN100

**PLAQUE PORTE-BRÛLEUR**

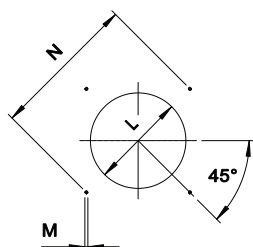


Fig. 3 Plaque porte-brûleur

MODÈLE		L min	L *	L max	M	N min	N *	N max
K 190/M	mm	280	280	320	M14	396	424	438
K 250/M	mm	280	280	320	M14	396	424	438

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

**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		TL *
K 190/M	mm	481
K 250/M	mm	481

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

## CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES

### DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE

Brûleurs mixtes gaz/fioul deux flammes progressifs (hi-low flame) ou modulant (PID fully modulating) avec l'addition du système optionnel kit modulation et sonde.

### DESCRIPTION DÉTAILLÉE

Brûleurs mixtes gaz/fioul deux flammes progressifs (hi-low flame) ou modulant (PID fully modulating) avec l'addition du système optionnel kit modulation et sonde; composé de:

- Ventilateur à haute pressurisation;
- Tête de combustion avec régulation à haut rendement et stabilité élevée de la flamme plein de buse à acier et flamme disque à acier;
- Bride et garniture isolant pour fixage a générateur;
- Alimentation électrique triphasé;
- Pressostat de sûreté air pour bloquer le brûleur si manqué ou anomal fonctionnement de ventilateur;
- Complet de rampe gaz avec vanne de sécurité classe A, vanne de régulation classe A et dispositif de contrôle d'étanchéité vanes;
- Sonde UV de relèvement de la flamme;
- Degré de protection: IP 40;
- Vanne de gaz sphérique servo contrôlée; ouverture progressive et a libre passage avec l'ouverture complète;
- Régulateur de pression fioul servo contrôlée;
- Servomoteur pour le fonctionnement du volet d'air, la vanne sphérique du gaz et régulateur de pression fioul;
- Volet mobile avec fermeture totale en pause afin de minimiser les pertes d'énergie liées au refroidissement de la chaudière;
- Extraction de la tete de combustion sans devoir enlever le brûleur de la chaudière;
- Pressostat gaz de maximum pour bloquer le brûleur si la pression du gaz il est supérieur à le valeur maximum de fonctionnement;
- Pressostat fioul de maximum pour bloquer le brûleur si la pression du fioul on retour il est supérieur à le valeur maximum de fonctionnement;
- Moteur dédié à l'entraînement de la pompe fioul;
- Commutateur pour la sélection manuelle du carburant "OIL - GAS";
- Pilote d'allumage (seulement pour le carburant GAZ);
- Prédiposition à l'addition du kit spécial qui permet de transformer l'opération dans la modulation, c'est à dire la possibilité délivrer n'importe quelle valeur de puissance entre le minimum et le maximum, selon la demande instantanée de charge.

### CONFORME A:

- Règles CE;
- Directive E.M.C. 2014/30/UE;
- Directive L.V. 2014/35/UE;
- Directive machine 2014/68/EU;
- Directive PED 97/23/CE;
- Directive GAS 2009/142/CE;
- 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;
- Gicleur;
- 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;
- Sonde pour températures de 0°C à 400°C (PT 100 avec 0° C);
- 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;
- Couverture insonorisée;
- Joints antivibrant;
- Gaz robinets manuel.