

GAS P130/MCE LX4 EL EVO - GAS P160/MCE LX4 EL

Brûleurs GAZ avec cam électronique. 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).

Ils sont composés par: coque en aluminium moulé sous pression, ventilateur à haute pressurisation et tête de combustion 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).

Rampe gaz complète de soupape de travail avec régulation, soupape de sécurité, pressostat GAZ de minimum, système d'essai de valve et filtre à gaz + stabilisateur de pression de gaz.

Complets de flangia et garniture pour la fixation au générateur.

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. GAS P130/MCE LX4 EL EVO

CAM ELECTRONIQUE LAMTEC BT3

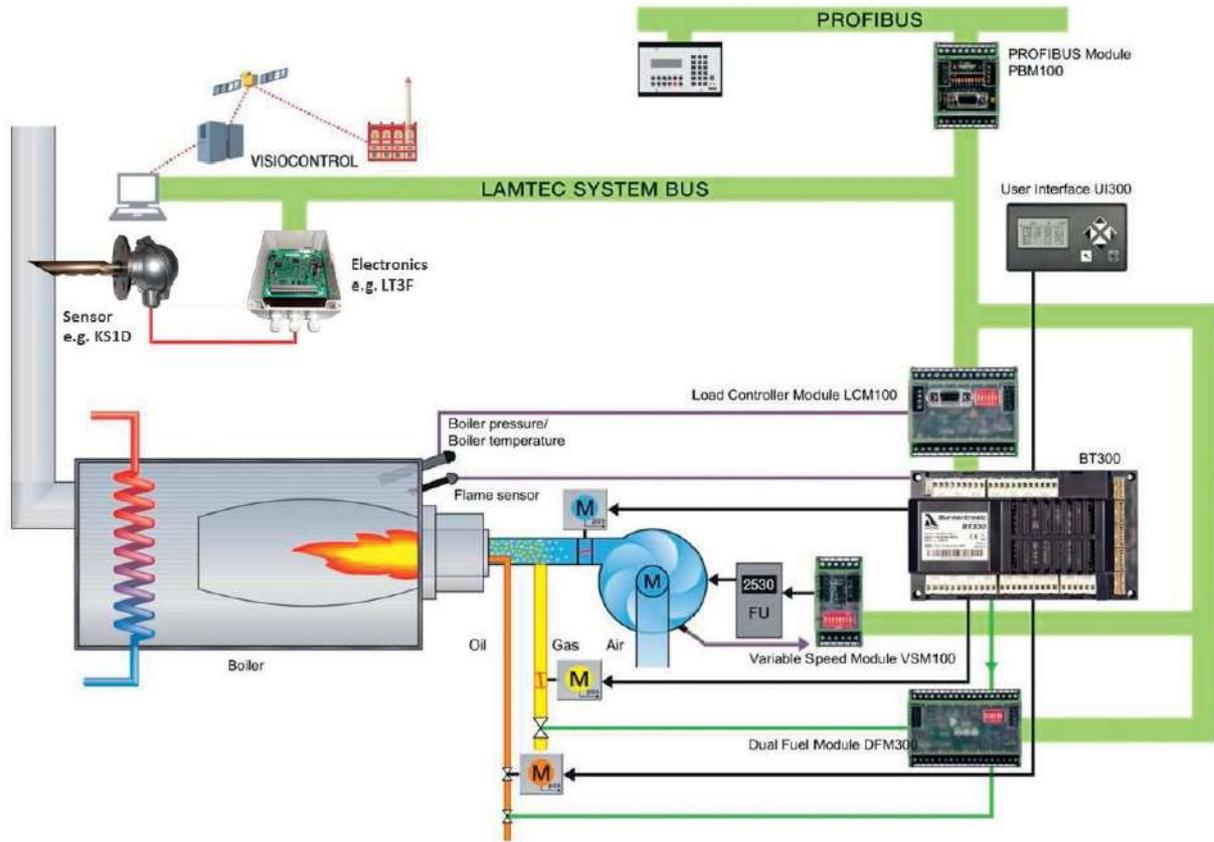


Fig. Cam electronique Lamtec BT3

DONNÉES TECHNIQUES GAS P130/MCE LX4 EL EVO - GAZ NATUREL -

MODÈLE		GAS P130/MCE LX4 EL EVO
Puissance thermique min. 1 ^o étage / min. 2 ^o étage - max. 2 ^o étage *	[Mcal/h]	241/612-1247
Puissance thermique min. 1 ^o étage / min. 2 ^o étage - max. 2 ^o étage *	[kW]	280/712-1450
Débit G20 (MÉTHANE) min. 1 ^o étage / min. 2 ^o étage - max. 2 ^o étage *	[Nm ³ /h]	28.2/71.5-146
Combustible: GAZ NATUREL (second famille)		
Catégorie combustible:		I2R,I2H,I2L,I2E,I2E+,I2Er,I2ELL,I2E(R)
Fonctionnement au service intermittent (min. 1 arrêt chaque 24 heures) modulateurs		
Conditions milieu permis en exercice / stockage:		-15... +40°C / -20... +70°C, humidité rel. max. 80%
Max. température air comburant	[°C]	60
Pression min. rampe gaz D2"-S MÉTHANE **	[mbar]	52.8
Pression min. rampe gaz D2"-S MBE MÉTHANE **	[mbar]	--
Pression min. rampe gaz DN65-FS65 MÉTHANE **	[mbar]	35.5
Pression min. rampe gaz DN80-FS80 MÉTHANE **	[mbar]	29.8
Pression maxime entrée vannes (D2")	[mbar]	360
Pression maxime entrée vannes (D2" MBE - DN65 - DN80)	[mbar]	500
Puissance électrique nominal	[kW]	2.4
Moteur ventilateur	[kW]	2.2
Absorption nominal puissances	[A]	4.35
Absorption nominales auxiliaires	[A]	0.7
Alimentation électrique:		3~400V, 1/N~230V-50Hz
Degré de protection électrique:		IP 54
Classe NOx, METHANE (deuxième famille de gaz) :		4
Bruit *** min. - max.	[dB(A)]	81-82

* 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 1m de distance (UNI EN ISO 3746). Méthode de contrôle de classe 3 - L a tolérance de pression acoustique mesurée peut être supposée être de ± 1 [dB (A)].

DONNÉES TECHNIQUES GAS P130/MCE LX4 EL EVO - G.P.L. -

MODÈLE		GAS P130/MCE LX4 EL EVO
Puissance thermique min. 1 ^o étage / min. 2 ^o étage - max. 2 ^o étage *	[Mcal/h]	258/612-1247
Puissance thermique min. 1 ^o étage / min. 2 ^o étage - max. 2 ^o étage *	[kW]	300/712-1450
Débit G31 (G.P.L.) min. 1 ^o étage / min. 2 ^o étage - max. 2 ^o étage *	[Nm ³ /h]	11.6/27.6-56.2
Combustible: G.P.L. (troisième famille)		
Catégorie combustible:		I3B/P,I3+,I3P,I3B,I3R
Fonctionnement au service intermittent (min. 1 arrêt chaque 24 heures) modulateurs		
Conditions milieu permis en exercice / stockage:		-15... +40°C / -20... +70°C, humidité rel. max. 80%
Max. température air comburant	[°C]	60
Pression min. rampe gaz D2"-S G.P.L. **	[mbar]	38.9
Pression min. rampe gaz D2"-S MBE G.P.L. **	[mbar]	--
Pression min. rampe gaz DN65-FS65 G.P.L. **	[mbar]	33
Pression min. rampe gaz DN80-FS80 G.P.L. **	[mbar]	30.2
Pression maxime entrée vannes (D2")	[mbar]	360
Pression maxime entrée vannes (D2" MBE - DN65 - DN80)	[mbar]	500
Puissance électrique nominal	[kW]	2.4
Moteur ventilateur	[kW]	2.2
Absorption nominal puissances	[A]	4.35
Absorption nominales auxiliaires	[A]	0.7
Alimentation électrique:		3~400V, 1/N~230V-50Hz
Degré de protection électrique:		IP 54
Classe NOx, GPL (troisième famille de gaz) :		4
Bruit *** min. - max.	[dB(A)]	81-82

* 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 1m de distance (UNI EN ISO 3746).
Méthode de contrôle de classe 3 - L a tolérance de pression acoustique mesurée peut être supposée être de ± 1 [dB (A)].

DONNÉES TECHNIQUES GAS P160/MCE LX4 EL - GAZ NATUREL -

MODÈLE	GAS P160/MCE LX4 EL	
Puissance thermique min. 1 ^o étage / min. 2 ^o étage - max. 2 ^o étage *	[Mcal/h]	206/765-1647
Puissance thermique min. 1 ^o étage / min. 2 ^o étage - max. 2 ^o étage *	[kW]	240/890-1915
Débit G20 (MÉTHANE) min. 1 ^o étage / min. 2 ^o étage - max. 2 ^o étage *	[Nm ³ /h]	24/89.5-192
Combustible: GAZ NATUREL (second famille)		
Catégorie combustible:	I2R,I2H,I2L,I2E,I2E+,I2Er,I2ELL,I2E(R)	
Fonctionnement au service intermittent (min. 1 arrêt chaque 24 heures) modulants		
Conditions milieu permis en exercice / stockage:	-15... +40°C / -20... +70°C, humidité rel. max. 80%	
Max. température air comburant	[°C]	60
Pression min. rampe gaz D2"-S MÉTHANE **	[mbar]	82.9
Pression min. rampe gaz D2"-S MBE MÉTHANE **	[mbar]	67.4
Pression min. rampe gaz DN65-FS65 MÉTHANE **	[mbar]	54.2
Pression min. rampe gaz DN80-FS80 MÉTHANE **	[mbar]	44.2
Pression maxime entrée vannes (D2")	[mbar]	360
Pression maxime entrée vannes (D2" MBE - DN65 - DN80)	[mbar]	500
Puissance électrique nominal	[kW]	4.2
Moteur ventilateur	[kW]	4
Absorption nominal puissances	[A]	7.45
Absorption nominales auxiliaires	[A]	0.7
Alimentation électrique:	3~400V, 1/N~230V-50Hz	
Degré de protection électrique:	IP 54	
Classe NOx, METHANE (deuxième famille de gaz) :	4	
Bruit *** min. - max.	[dB(A)]	81-82

* 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 1m de distance (UNI EN ISO 3746). Méthode de contrôle de classe 3 - L a tolérance de pression acoustique mesurée peut être supposée être de ± 1 [dB (A)].

DONNÉES TECHNIQUES GAS P160/MCE LX4 EL - G.P.L. -

MODÈLE	GAS P160/MCE LX4 EL	
Puissance thermique min. 1 ^o étage / min. 2 ^o étage - max. 2 ^o étage *	[Mcal/h]	258/765-1647
Puissance thermique min. 1 ^o étage / min. 2 ^o étage - max. 2 ^o étage *	[kW]	300/890-1915
Débit G31 (G.P.L.) min. 1 ^o étage / min. 2 ^o étage - max. 2 ^o étage *	[Nm ³ /h]	11.6/34.5-74.2
Combustible: G.P.L. (troisième famille1)		
Catégorie combustible:	I3B/P,I3+,I3P,I3B,I3R	
Fonctionnement au service intermittent (min. 1 arrêt chaque 24 heures) modulateurs		
Conditions milieu permis en exercice / stockage:	-15... +40°C / -20... +70°C, humidité rel. max. 80%	
Max. température air comburant	[°C]	60
Pression min. rampe gaz D2"-S G.P.L. **	[mbar]	44
Pression min. rampe gaz D2"-S MBE G.P.L. **	[mbar]	37.8
Pression min. rampe gaz DN65-FS65 G.P.L. **	[mbar]	32.8
Pression min. rampe gaz DN80-FS80 G.P.L. **	[mbar]	28.9
Pression maxime entrée vannes (D2")	[mbar]	360
Pression maxime entrée vannes (D2" MBE - DN65 - DN80)	[mbar]	500
Puissance électrique nominal	[kW]	4.2
Moteur ventilateur	[kW]	4
Absorption nominal puissances	[A]	7.45
Absorption nominales auxiliaires	[A]	0.7
Alimentation électrique:	3~400V, 1/N~230V-50Hz	
Degré de protection électrique:	IP 54	
Classe NOx, GPL (troisième famille de gaz) :	4	
Bruit *** min. - max.	[dB(A)]	81-82

* 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 1m de distance (UNI EN ISO 3746).
Méthode de contrôle de classe 3 - L a tolérance de pression acoustique mesurée peut être supposée être de ± 1 [dB (A)].

CHAMP DE TRAVAIL

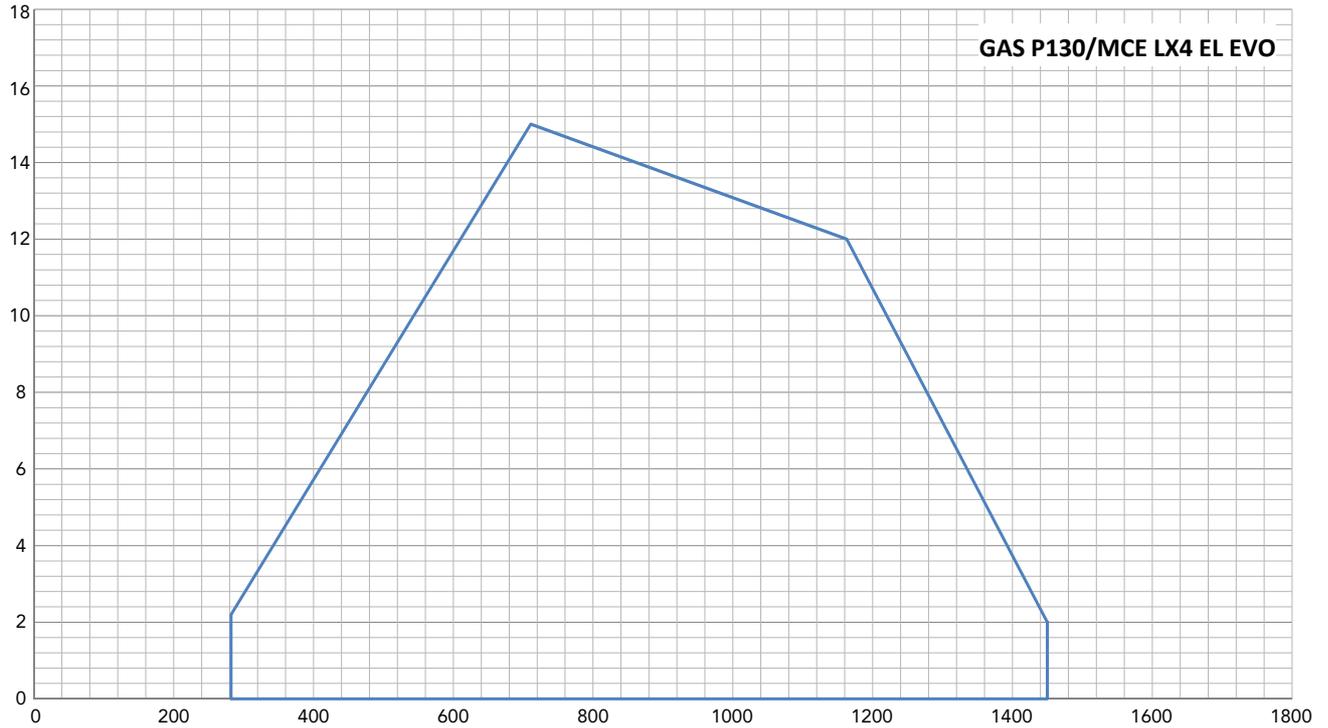


Fig. X = Puissance [kW] Y = Pression en chambre de combustion [mbar]

Pour le G.P.L. Puissance minimale du 1er étage : 300 kW.

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.

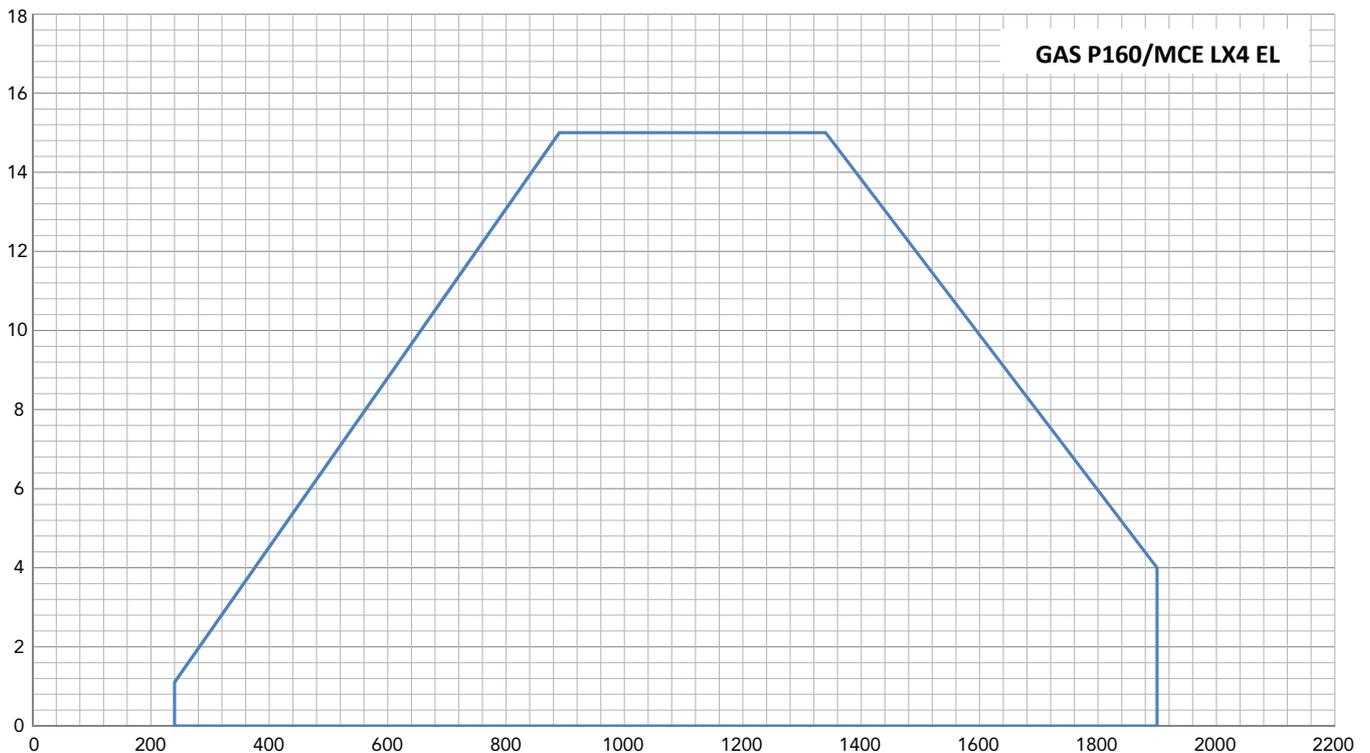


Fig. X = Puissance [kW] Y = Pression en chambre de combustion [mbar]

Pour le G.P.L. Puissance minimale du 1er étage : 300 kW.

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 GAS P130/MCE LX4 EL EVO [mm]

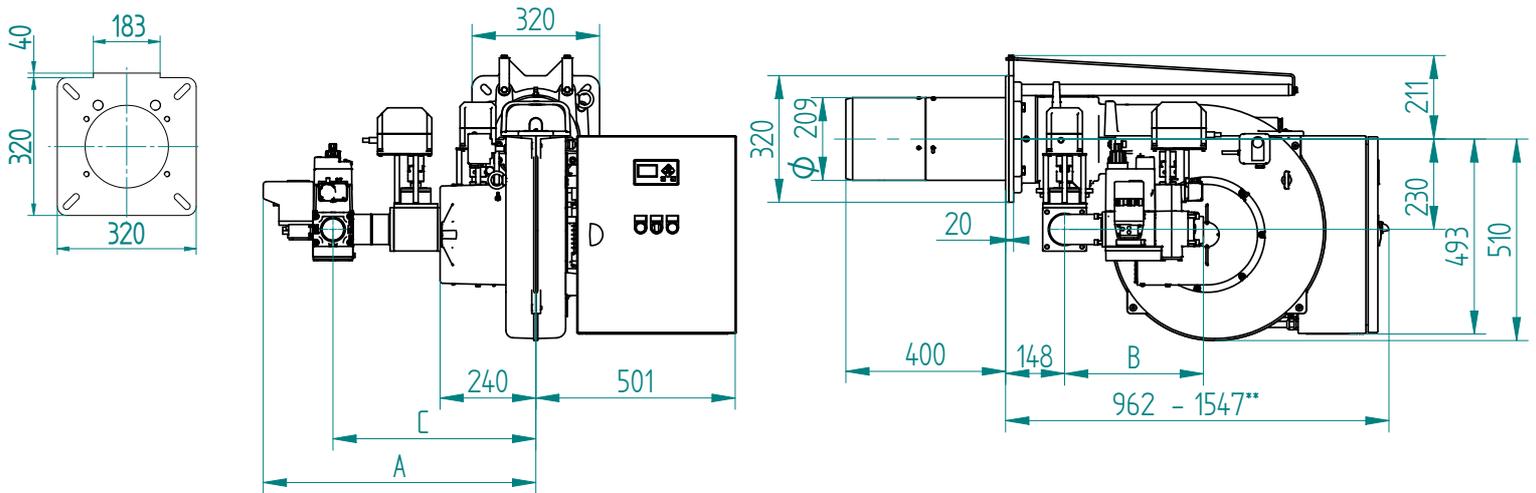


Fig. Dimensions GAS P130/MCE LX4 EL EVO

RAMPE GAZ	A	B	C
D2"-S	684	350	510
DN65-FS65	686	393	510
DN80-FS80	740	433	550

**Encombrement au brûleur arriéré en position d'entretien.

TC - TL: voir le chapitre "Longueur de bouche"

DIMENSIONS GAS P160/MCE LX4 EL [mm]

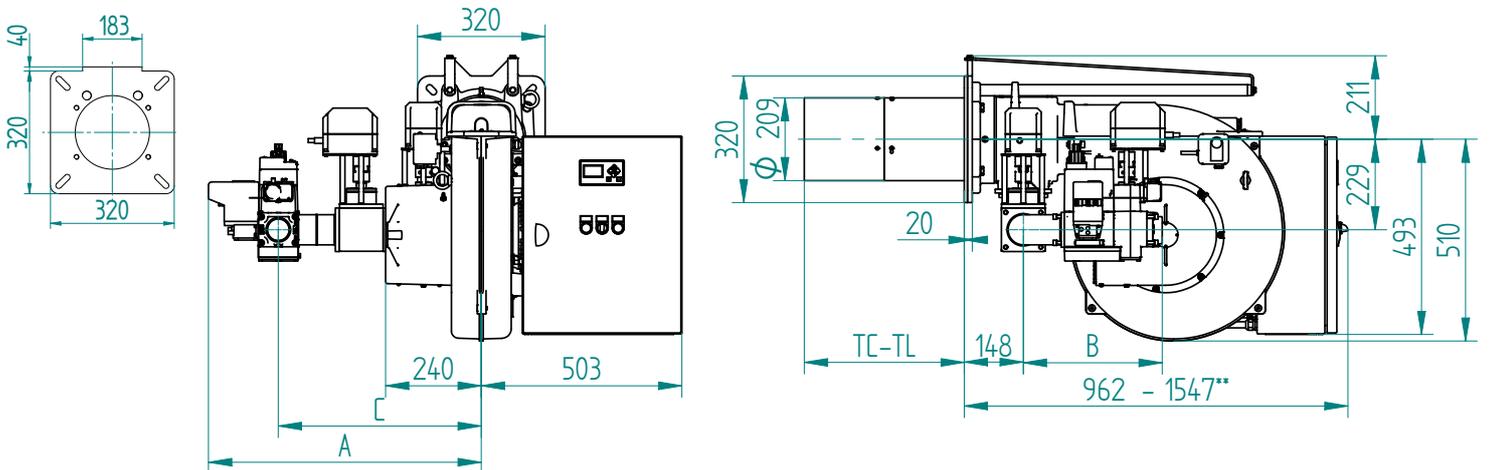


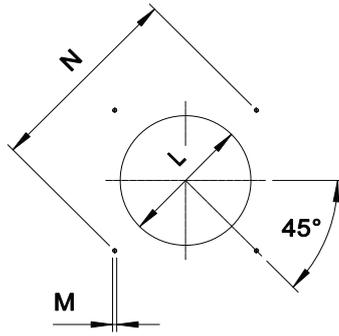
Fig. Dimensions GAS P160/MCE LX4 EL

RAMPE GAZ	A	B	C
D2"-S	684	350	510
DN65-FS65	686	393	510
DN80-FS80	740	433	550

**Encombrement au brûleur arriéré en position d'entretien.

TC - TL: voir le chapitre "Longueur de bouche"

PLAQUE PORTE-BRÛLEUR



La taille de la plaque porte-brûleur sur la porte de la chaudière doit être conforme au dessin.

*** Diamètre de trou recommandé sur le générateur.

MODÈLE		L min	L***	L max	M	N min	N max
GAS P130/MCE LX4 EL EVO	mm	220	220	250	M14	340	368
GAS P160/MCE LX4 EL	mm	220	220	250	M14	340	368

LONGUEUR DU TUBE DE FLAMME

La longueur du tube de flamme doit être choisie en fonction des spécifications fournies par le fabricant de la chaudière et, dans tous les cas, elle doit être supérieure à l'épaisseur de la porte de la chaudière y compris son isolation. Dans le cas de chaudières à inversion de flamme ou de chambres de combustion frontales, il est nécessaire d'isoler la zone entre le tube de flamme et la porte frontale avec un matériau réfractaire. Ce matériau de protection ne doit pas gêner l'extraction du tube flamme.

LONGUEUR DU TUBE DE FLAMME		
TC	mm	280
TL	mm	400 ****

**** Pour différentes longueurs de flamme, veuillez contacter notre service technico-commercial.

PANNEAU DE CONTRÔLE DU BRÛLEUR

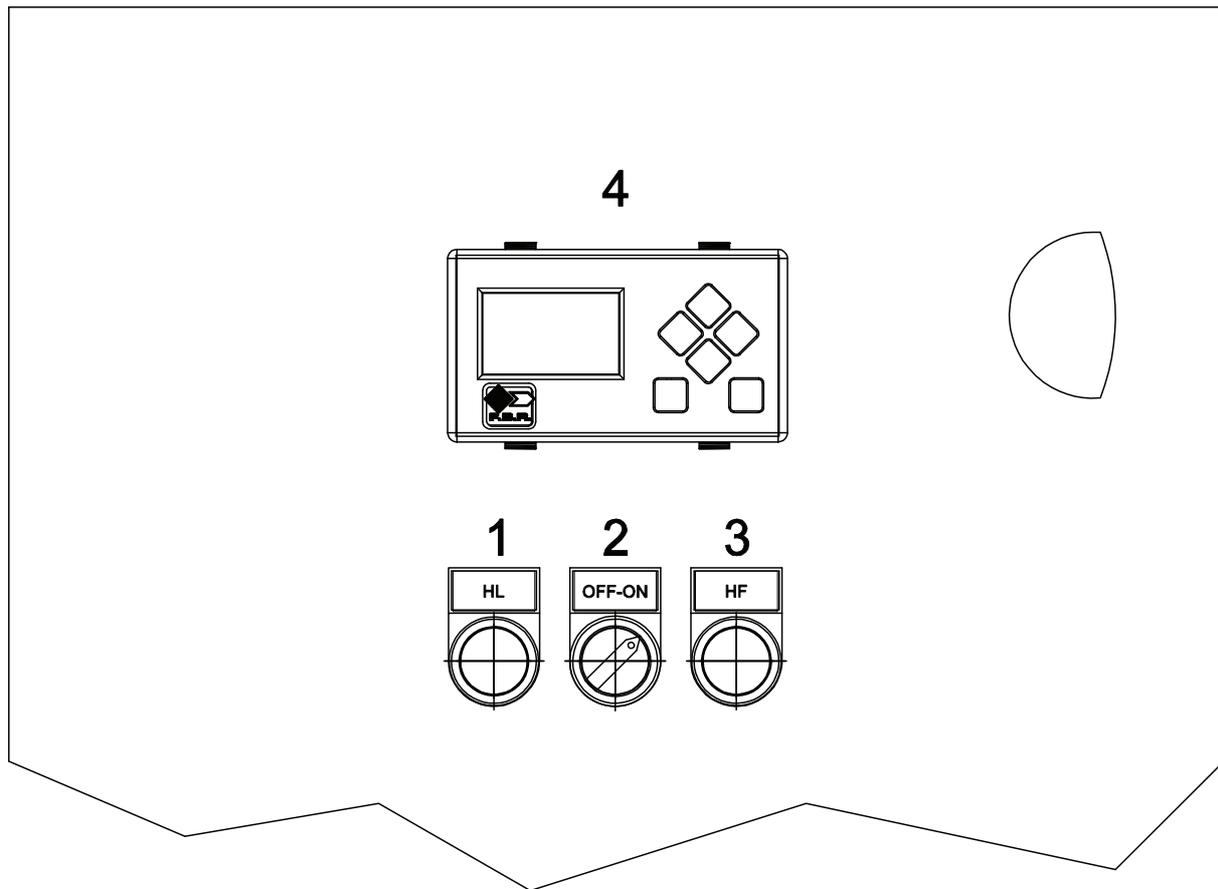


Fig. Panneau de controle

LEGENDE

- 1) HL : voyant de ligne
- 2) OFF-ON : Interrupteur d'éclairage OFF-ON
- 3) HF : témoin lumineux de fonctionnement
- 4) Panneau de commande

CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES

DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE

Brûleurs GAZ deux flammes progressifs (hi-low flame) ou modulant (PID fully modulating) avec l'addition du système optionnel kit modulation et sonde à faibles émissions classe 4 (NOx < 60 mg / kWh).

DESCRIPTION DÉTAILLÉ

Brûleurs GAZ deux flammes progressifs (hi-low flame) ou modulant (PID fully modulating) avec l'addition du système optionnel kit modulation et sonde à faibles émissions classe 4 (NOx < 60 mg / kWh); composé de:

- Coque en aluminium moulé sous pression;
- Ventilateur à haute pressurisation, à lames inversées mod. GAS P130/MCE LX4 EL EVO;
- Tête de combustion à haut rendement et stabilité élevée de la flamme plein de buse à acier inox et flamme disque à acier inox;
- Bride et garniture isolant pour fixage à générateur;
- Alimentation électrique triphasé;
- Panneau électrique du brûleur comprenant: afficheur d'interface avec touche de déverrouillage lumineuse, LED blanche d'alimentation, sélecteur de lumière ON / OFF, LED verte du brûleur en fonctionnement;
- 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, système d'essai de valve;
- Sonde d'ionisation de relèvement de la flamme;
- Degré de protection: IP 54;
- Vanne de gaz sphérique servo contrôlée; ouverture progressive et a libre passage avec l'ouverture complète;
- Servomoteur pour le fonctionnement du volet d'air;
- Servomoteur pour la vanne sphérique du gaz;
- Volet mobile avec fermeture totale en pause afin de minimiser les pertes d'énergie liées au refroidissement de la chaudière;
- Extraction de la tête 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;
- 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.
- Support y tirant pour extracion du bruleur.

CONFORME A:

- Règles CE;
- Directive E.M.C. 2014/30/UE;
- Directive L.V. 2014/35/UE;
- Directive M.D. 2006/42/CE - 2006/42/EG - 2006/42/EC;
- Règlements GAS 2016/426/UE;
- Règles de référence: EN676 (gas) – EN 746-2 (Système de utilisations industrielles).

MATÉRIEL INCLUS DANS LA FOURNITURE

- Garniture Isomart;
- 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.

Les illustrations et les données reportées sont indicatives. F.B.R. Bruciatori S.r.l. engagé dans le perfectionnement continu de ses fabrications se réserve le droit d'apporter, sans préavis, modifications nécessaires à ses produits.