



CIB UNIGAS



CATALOGUE PRODUITS

Brûleurs de moyenne
et grande puissance
de 480 kW à 80 MW



2022/1-2023

www.cibunigas.it





CIB UNIGAS



CATALOGUE PRODUITS

Brûleurs de moyenne
et grande puissance
de 480 kW à 80 MW



2022/1-2023

www.cibunigas.it

DES MARCHÉS CONQUIS AVEC D'EXCELLENTS RÉSULTATS

A la base du succès du produit CIB UNIGAS, actuellement exporté dans le monde entier, il y a sans aucun doute la grande flexibilité de la structure et la capacité de gestion du savoir-faire en fonction des différents besoins du marché. 85% du chiffre d'affaires global de CIB UNIGAS provient du marché étranger. Cela met en évidence la capacité à répondre efficacement aux besoins particuliers de nombreux pays, grâce à l'adaptation aux différentes documentations techniques et promotionnelles spécifiques, la participation constante à des expositions internationales et la présence sur le territoire de distributeurs exclusifs de notre marque.



UNE RECONNAISSANCE QUI EST AUSSI UN ENGAGEMENT

En 1995, CIB UNIGAS a été certifiée par le TUV, un institut de certification allemand dans le domaine de la sécurité environnementale et du système de gestion de la qualité. Depuis lors l'entreprise a mis en place un système de contrôle de la qualité, validé à intervalles fixes, pour garantir le respect de normes élevées concernant le respect de normes élevées dans ses processus de conception, de production et de service.

UNE POSITION TOURNÉE VERS L'AVENIR

CIB UNIGAS est en phase avec l'ère du multimédia. Il offre un réseau avec tous les agents, les négociants, les agents, les concessionnaires, les clients primaires, les centres de service et les détaillants étrangers.

Ayant renforcé son réseau informatique et sa structure technique pour la recherche et le développement de nouveaux produits industriels CIB UNIGAS garantit son engagement à fonctionner et à rivaliser avec solidité et dynamisme.

La préparation des techniciens et l'investissement dans les ressources humaines, représentent la garantie à garantir la continuité des idées, véritable moteur de notre mission.



La sensibilité d'arriver avant tout

Un sujet sérieux mérite un discours spécifique : aujourd'hui, le respect des normes ne suffit plus à contrecarrer l'effet de serre sur notre planète.

C'est pourquoi tous nos modèles ont toujours garanti des valeurs d'émissions polluantes bien inférieures aux limites exigées par les normes internationales.

Grâce à son plan de recherche "Zéro Emissions de NOx", CIB UNIGAS participe activement à l'anticipation des nouvelles normes de conception à réduire l'impact environnemental.

Philosophie de production

Tous les produits ne naissent pas égaux. De la conception à la réalisation technique, des essais à le marketing et le service après-vente, le cycle de vie de nos produits est l'un des plus complexes et des plus complets.

Tout trouve son origine dans nos laboratoires de recherche, où un personnel d'ingénieurs formés est libre d'expérimenter de nouveaux matériaux et de nouvelles technologies pour créer des brûleurs de plus en plus performants et propres. Lorsqu'un prototype est prêt, il est soumis à des tests stricts basés sur des paramètres beaucoup plus restrictifs que ceux exigés par le marché.

C'est la seule façon de créer des familles de produits extrêmement ciblées pour un usage industriel et civil. La méthode d'excellence et de mise à jour constante n'empêche toutefois pas CIB UNIGAS d'exprimer une formidable agilité opérationnelle, capable de satisfaire n'importe quelle commission en des temps et à des coûts étonnamment compétitifs.

LE PREMIER BRÛLEUR AVEC AUTO-CONTRÔLE

Le projet **FACILE** découle de la vision de créer un système adapté pour simplifier la mise en service et en même temps rendre le fonctionnement des brûleurs plus efficace en termes de fonctionnement et d'économie d'énergie.

Dès le début, l'objectif était de regarder la "machine" d'un point de vue différent, en rompant avec les pivots de conception classique du brûleur et en développant un système basé sur une conception différente, qui n'est plus considérée comme un élément passif de l'environnement extérieur mais, au contraire, actifs et autonomes dans l'adaptation à l'environnement extérieur.



SIGLE DES TYPES ET DES MODÈLES

SÉRIE

NOVANTA CINQUECENTO MILLE DUEMILA

TYPE

R..., RX..., PG..., RG..., N..., PN..., RN..., PBY...,
HR..., HRX..., KP..., KR..., TP..., TLX..., TG..., TN...,
TPBY..., HTP..., KTP..., URB

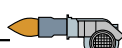


Modèle

M-. AB. S. FR. A. 1. 65. xx

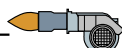
COMBUSTIBLE

M - GAZ NATUREL	N - FIOUL LOURDE jusqu'à 50 cSt à 50°C (7°E - 50°C)
L - GAZ PROPANE	D - FIOUL LOURDE jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)
B - BIOGAZ	H - FIOUL LOURDE jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)
C - GAZ DE VILLE	MG - MIXTE GAZ-FIOUL DOMESTIQUE
G - FIOUL DOMESTIQUE	MN - MIXTE GAZ-FIOUL LOURDE jusqu'à 50 cSt à 50°C (7°E - 50°C)
A - BIODIESEL	MD - MIXTE GAZ-FIOUL LOURDE jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)
K - KEROSENE	MH - MIXTE GAZ-FIOUL LOURDE jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)



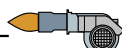
TYPE DE RÉGLAGE

AB - DEUX ALLURES
PR - PROGRESSIF
MD - MODULANT



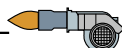
TÊTE DE COMBUSTION

S - STANDARD
L - LONG



PAYS DE DESTINATION

FR FRANCE
... AUTRES DESTINATIONS SUR DEMANDE



EXÉCUTION DU BRÛLEUR

A STANDARD
Y SPÉCIAL
G PANNEAU DE CONTRÔLE ÉLECTRIQUE + BOÎTE SÉPARÉ DE JUNCTION
E BOÎTE SÉPARÉ DE JUNCTION



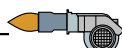
EQUIPEMENT

1 2 VANNES À GAZ AVEC CONTRÔLE DE ÉTANCHÉITÉ
8 2 VANNES À GAZ AVEC CONTRÔLE DE ÉTANCHÉITÉ ET PRESSOSTAT DE MAXI



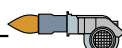
CONNEXIONS DE RAMPE GAZ

50 DN50 100 DN100
65 DN65 125 DN125
80 DN80



VERSION ÉLECTRONIQUE

EA Brûleurs de moyenne et grande puissance avec commande électronique	ES Brûleurs de moyenne et grande puissance avec commande électronique sans contrôle de l'O ₂ et sans variateur de vitesse VSD
EB Brûleurs de moyenne et grande puissance avec commande électronique et variateur de vitesse VSD	EO Brûleurs de moyenne et grande puissance à commande électronique avec contrôle de l'O ₂ et sans variateur de vitesse VSD
EC Brûleurs mixtes de moyenne et grande puissance avec commande électronique	EI Brûleurs de moyenne et grande puissance à commande électronique sans contrôle de l'O ₂ et avec variateur de vitesse VSD
ED Brûleurs mixtes de moyenne et grande puissance avec commande électronique et variateur de vitesse VSD	EK Brûleurs de moyenne et grande puissance à commande électronique avec contrôle de l'O ₂ et avec variateur de vitesse VSD

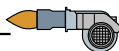


Pour les configurations de brûleurs équipés de la version Lamtec avec contrôle d'oxygène O₂ + CO, veuillez contacter notre département des ventes.

SIGLE POUR LES TYPES ET LES NOUVEAUX MODÈLES

SÉRIE
NOVANTA CINQUECENTO MILLE

TYPE
G..., H..., K..., N...



Modèle:

A. M.-. AB. SR. FR. A. 1. 65. xx. xxx

- | | |
|--------------|-----------------|
| A - Standard | P - Prémélangé |
| X - Bas NOx | Y - Pneumatique |

COMBUSTIBLE

- | | |
|----------------------|--|
| M - GAZ NATUREL | N - FIOUL LOURDE jusqu'à 50 cSt à 50°C (7°E - 50°C) |
| L - GAZ PROPANE | D - FIOUL LOURDE jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C) |
| B - BIOGAZ | H - FIOUL LOURDE jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C) |
| C - GAZ DE VILLE | MG - MIXTE GAZ-FIOUL DOMESTIQUE |
| G - FIOUL DOMESTIQUE | MN - MIXTE GAZ-FIOUL LOURDE jusqu'à 50 cSt à 50°C (7°E - 50°C) |
| A - BIODIESEL | MD - MIXTE GAZ-FIOUL LOURDE jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C) |
| K - KEROSENE | MH - MIXTE GAZ-FIOUL LOURDE jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C) |

TYPE DE RÉGLAGE

- AB - DEUX ALLURES
PR - PROGRESSIF
MD - MODULANT

TÊTE DE COMBUSTION ET ASPIRATION

- SR - Tête standard et silencieux en aspiration
LR - Tête longue et silencieux en aspiration

PAYS DE DESTINATION

- FR FRANCE
... AUTRES DESTINATIONS SUR DEMANDE

EXÉCUTION DU BRÛLEUR

- A STANDARD
Y SPÉCIAL
G PANNEAU DE CONTRÔLE ÉLECTRIQUE + BOÎTE SÉPARÉ DE JUNCTION
E BOÎTE SÉPARÉ DE JUNCTION

EQUIPEMENT

- 1 2 VANNES À GAZ AVEC CONTRÔLE DE ÉTANCHÉITÉ
8 2 VANNES À GAZ AVEC CONTRÔLE DE ÉTANCHÉITÉ ET PRESSOSTAT DE MAXI

CONNEXIONS DE RAMPE GAZ

- | | |
|---------|-----------|
| 50 DN50 | 100 DN100 |
| 65 DN65 | 125 DN125 |
| 80 DN80 | |

VERSION ÉLECTRONIQUE

- | | |
|--|--|
| EA Brûleurs de moyenne et grande puissance avec commande électronique | EK Brûleurs de moyenne et grande puissance à commande électronique avec contrôle de l'O ₂ et avec variateur de vitesse VSD |
| EB Brûleurs de moyenne et grande puissance avec commande électronique et variateur de vitesse VSD | EF Brûleurs de moyenné et grande puissance avec commande électronique, avec FGR sans contrôle de l'O ₂ et sans variateur de vitesse VSD |
| EC Brûleurs mixtes de moyenne et grande puissance avec commande électronique | EG Brûleurs de moyenne et grande puissance à commande électronique, avec FGR, sans contrôle de l'O ₂ et avec variateur de vitesse VSD |
| ED Brûleurs mixtes de moyenne et grande puissance avec commande électronique et variateur de vitesse VSD | EP Brûleurs de moyenne et grande puissance à commande électronique avec FGR, contrôle de l'O ₂ uniquement pour l'affichage et sans variateur de vitesse VSD |
| ES Brûleurs de moyenne et grande puissance avec commande électronique sans contrôle de l'O ₂ et sans variateur de vitesse VSD | ER Brûleurs de moyenne et grande puissance à commande électronique avec FGR et avec variateur de vitesse VSD, contrôle de l'O ₂ uniquement pour l'affichage |
| EO Brûleurs de moyenné et grande puissance à commande électronique avec contrôle de l'O ₂ et sans variateur de vitesse VSD | |
| EI Brûleurs de moyenné et grande puissance à commande électronique sans contrôle de l'O ₂ et avec variateur de vitesse VSD | |

RECYCLAGE DES FUMÉES

- FGR FGR avec recirculation des gaz de combustion

Pour les configurations de brûleurs équipés de la version Lamtec avec contrôle d'oxygène O₂ + CO, veuillez contacter notre département des ventes.

DES EXEMPLES DE CONFIGURATION DE NOUVEAUX MODÈLES

CIB UNIGAS BURNERS

CIB UNIGAS S.P.A.

Via L. Galvani, 9 35011
Campodarsego (PD) ITALIA



Type	K750X
Modèle	M-MD.SR.FR.A.1.100.EA
Année	2021
Matricule	2112222
Alim. électr.	400V 3N a.c. 50Hz
Puiss. El. tot.	15,50 kW
Moteur	15,00 kW
Protection	IP40
Puissance	1100 - 7500 kW
Combustible	GAZ NAT.
Catégorie	I2ER
Pression gaz	Max 500 mbar
Pays	FRANCE
P.I.N.	0476CQ0750



TYPE

K 750 X

Modèle

Tête
Bas NO_x

Puissance

MODÈLE

M-. MD. SR. FR. A. 1. 100. EA

Modulant

Pays
France

Standard

Rampe
gaz

Version
électronique

Tête standard
et silencieux
en aspiration

2 Vannes gaz
avec contrôle
de l'étanchéité

CIB UNIGAS BURNERS

CIB UNIGAS S.P.A.

Via L. Galvani, 9 35011
Campodarsego (PD) ITALIA



Type	N1060X
Modèle	MG.MD.SR.FR.A.1.100.EC
Année	2021
Matricule	2112223
Puissance	1550 - 10600 kW

Combustible	GAZ/FIOUL
Catégorie	I2ER
Pression gaz	Max 500 mbar
Viscosité	2,0-7,4 cSt at 40°C
Alim. électr.	400V 3N a.c. 50Hz
Puiss. El. tot.	34,50 kW
Moteur	30,00 kW
Protection	IP40
Pays	FRANCE
P.I.N.	-



TYPE

N 1060 X

Modèle

Tête
Bas NO_x

Puissance

MODÈLE

MG. MD. SR. FR. A. 1. 100. EC

Modulant

Pays
France

Standard

Rampe
gaz

Version
électronique

Tête standard
et silencieux
en aspiration

2 Vannes gaz
avec contrôle
de l'étanchéité

Gaz Naturel
Fioul domestique










INDEX GÉNÉRAL DES PRODUITS

BRÛLEURS ÉLECTRONIQUES

	Page
 SYSTÈME DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE DES BRÛLEURS	19







BRÛLEUR À GAZ BAS NO_x (Classe 2 EN676)



	Type	Puissance kW	Réglage	Page
	SÉRIE NOVANTA R91A - R92A - R93A	480÷4.100	PR MD	46
	SÉRIE NOVANTA G258A - G335A - G380A - G400A	165÷4.000	PR MD	50
	SÉRIE CINQUECENTO H455A - H630A - H685A	700÷6.850	PR MD	55
	SÉRIE CINQUECENTO R512A - R515A - R520A - R525A	600÷8.000	PR MD	59
	SÉRIE CINQUECENTO K750A - K890A - K990A	880÷9.900	PR MD	64
	SÉRIE MILLE R1025 - R1030 - R1040	2.550÷13.000	PR MD	68
	SÉRIE MILLE N1060A - N1300A	1.200÷13.000	PR MD	72
	SÉRIE DUEMILA R2050 - R2060 - R2080	2.500÷19.000	PR MD	76
	SÉRIE NOVANTA - MILLE FG...A - FH...A - FK...A	2.000÷10.000	MD	Veuillez contacter notre département des ventes

BRÛLEUR À GAZ BAS NO_x (Classe 3 EN676)







	Type	Puissance kW	Réglage	Page
	SÉRIE NOVANTA RX92R - RX92.1	350÷3.100	PR MD	86
	SÉRIE NOVANTA G225X - G270X - G325X	230÷3.250	PR MD	90
	SÉRIE CINQUECENTO H365X - H440X - H500X	650÷5.250	PR MD	94
	SÉRIE CINQUECENTO K590X - K660X - K750X	670÷7.500	PR MD	98
	SÉRIE MILLE N880X - N925X - N1060X	1.500÷10.600	PR MD	102
	SÉRIE DUEMILA RX2050R - RX2050 - RX2060 - RX2080	1.780÷19.000	PR MD	106

INDEX GÉNÉRAL DES PRODUITS





ÉMISSIONS DE NO_x < 50 mg/kWh



	Type	Puissance kW	Réglage	Page
 	SÉRIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Veuillez contacter notre département des ventes
 	SÉRIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Veuillez contacter notre département des ventes





ÉMISSIONS DE NO_x < 30 mg/kWh



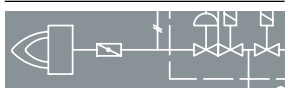
	Type	Puissance kW	Réglage	Page
 	SÉRIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Veuillez contacter notre département des ventes
 	SÉRIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Veuillez contacter notre département des ventes

ÉMISSIONS DE NO_x < 80 - 50 - 30 mg/kWh

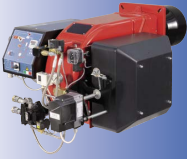
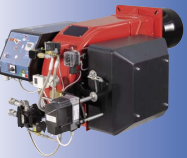




	Type	Puissance kW	Réglage	Page
 	SÉRIE NOVANTA - MILLE FG...X - FH...X - FK...X	2.000÷10.000	MD	Veuillez contacter notre département des ventes
 	FGR... avec silencieux		MD	Veuillez contacter notre département des ventes

COMPOSITION DES RAMPES GAZ

	Page
	112

BRÛLEURS À FIOUL DOMESTIQUE





	Type	Puissance kW	Réglage	Page
	SÉRIE NOVANTA RG91 - RG92 - RG93	1.047÷4100	AB PR MD	116
	SÉRIE CINQUECENTO RG510 - RG515 - RG520 - RG525	1.314÷8.000	PR MD	120
	SÉRIE MILLE RG1030 - RG1040	2.550÷13.000	PR MD	124
	SÉRIE DUEMILA RG2050 - RG2060 - RG2080	2.500÷19.000	PR MD	127

INDEX GÉNÉRAL DES PRODUITS

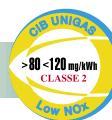
BRÛLEURS À FIOUL LOURDE avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)









	Type	Puissance kW	Réglage	Page
	SÉRIE NOVANTA Pulvérisation mécanique PN91 - PN92 - PN93	1.047÷4.100	PR MD	134
	SÉRIE CINQUECENTO Pulvérisation mécanique RN510 - RN515 - RN520 - RN525	1.314÷8.000	PR MD	138
	SÉRIE MILLE Pulvérisation mécanique RN1030 - RN1040	2.550÷13.000	PR MD	142
	SÉRIE DUEMILA Pulvérisation mécanique RN2050 - RN2060 - RN2080	2.500÷19.000	PR MD	146

BRÛLEURS À FIOUL LOURDE avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50° (530°E à 50°C)

	Type	Puissance kW	Réglage	Page
	SÉRIE NOVANTA Pulvérisation pneumatique PBY90 - PBY91 - PBY92 - PBY93	290÷3.700	PR MD	151
	SÉRIE CINQUECENTO Pulvérisation pneumatique RBY510 - RBY515 - RBY520 - RBY525	1.100÷7.300	PR MD	155
	SÉRIE MILLE Pulvérisation pneumatique RBY1025 - RBY1030 - RBY1040	2.550÷13.000	PR MD	159
	SÉRIE DUEMILA Pulvérisation pneumatique RBY2050 - RBY2060 - RBY2080	2.500÷19.000	PR MD	162

BRÛLEURS MIXTES GAZ/FIOUL DOMESTIQUE BAS NO_x (Classe 2 EN676)









	Type	Puissance kW	Réglage	Page
	SÉRIE NOVANTA HR91A - HR92A - HR93A	480÷4.100	PR MD	168
	SÉRIE NOVANTA G258A - G335A - G380A - G400A	165÷4.000	PR MD	172
	SÉRIE CINQUECENTO H455A - H630A - H685A	700÷6.850	PR MD	177
	SÉRIE CINQUECENTO HR512A - HR515A - HR520A - HR525A	600÷8.000	PR MD	181
	SÉRIE CINQUECENTO K750A - K890A - K990A	880÷9.900	PR MD	186
	SÉRIE MILLE HR1025 - HR1030 - HR1040	2.550÷13.000	PR MD	190
	SÉRIE MILLE N1060A - N1300A	1200÷13.000	PR MD	194
	SÉRIE DUEMILA HR2050 - HR2060 - HR2080	2.500÷19.000	PR MD	198

INDEX GÉNÉRAL DES PRODUITS



BRÛLEURS MIXTES GAZ/FIOUL DOMESTIQUE BAS NO_x (Classe 3 EN676)



	Type	Puissance kW	Réglage	Page
	SÉRIE NOVANTA HRX92R - HRX92.1	674÷3130	PR MD	206
	SÉRIE NOVANTA G225X - G270X - G325X	230÷3.250	PR MD	210
	SÉRIE CINQUECENTO H365X - H440X - H500X	650÷5.250	PR MD	214
	SÉRIE CINQUECENTO K590X - K660X - K750X	670÷7.500	PR MD	218
	SÉRIE MILLE N880X - N925X - N1060X	1.500÷10.600	PR MD	222
	SÉRIE DUEMILA HRX2050R - HRX2050 - HRX2060 - HRX2080	1.780÷19.000	PR MD	226



ÉMISSIONS DE NO_x < 50 mg/kWh



	Type	Puissance kW	Réglage	Page
	SÉRIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Veuillez contacter notre département des ventes
	SÉRIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Veuillez contacter notre département des ventes

ÉMISSIONS DE NO_x < 30 mg/kWh






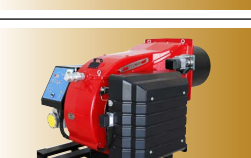
	Type	Puissance kW	Réglage	Page
	SÉRIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Veuillez contacter notre département des ventes
	SÉRIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Veuillez contacter notre département des ventes

INDEX GÉNÉRAL DES PRODUITS







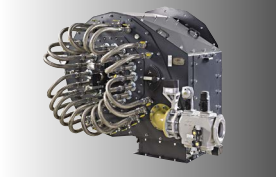
BRÛLEURS MIXTES GAZ/FIOUL LOURDE avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

	Type	Puissance kW	Réglage	Page
	SÉRIE NOVANTA Pulvérisation mécanique KP91 - KP92 - KP93	480÷4.100	PR MD	234
	SÉRIE CINQUECENTO Pulvérisation mécanique KR512 - KR515 - KR520 - KR525	600÷8.000	PR MD	239
	SÉRIE MILLE Pulvérisation mécanique KR1025 - KR1030 - KR1040	2.550÷13.000	PR MD	245
	SÉRIE DUEMILA Pulvérisation mécanique KR2050 - KR2060 - KR2080	2.500÷19.000	PR MD	250

BRÛLEURS MIXTES GAZ/FIOUL LOURDE avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50° (530°E à 50°C)


	Type	Puissance kW	Réglage	Page
	SÉRIE NOVANTA Pulvérisation pneumatique KPBY91 - KPBY92	480÷4.100	PR MD	255
	SÉRIE CINQUECENTO Pulvérisation pneumatique KRBY512 - KRBY515 KRBY520 - KRBY525	600÷8.000	PR MD	259
	SÉRIE MILLE Pulvérisation pneumatique KRBY1025 - KRBY1030 - KRBY1040	2.550÷13.000	PR MD	263
	SÉRIE DUEMILA Pulvérisation pneumatique KRBY2050 - KRBY2060 - KRBY2080	2.500÷19.000	PR MD	267

BRÛLEURS INDUSTRIELS

	Type	Puissance kW	Réglage	Page
	SÉRIE TECNOPRESS	300÷2.050	PR MD	275
	SÉRIE NOVANTA	264÷4.100	PR MD	275
	SÉRIE CINQUECENTO	600÷7.950	PR MD	275
	SÉRIE MILLE	2.500÷19.000	PR MD	275
	SÉRIE DUEMILA	3.600÷27.000	PR MD	275
	SÉRIE TREMILA	5.500÷39.000	PR MD	275
	SÉRIE URB	1.167÷80.000	PR MD	275

INDEX GÉNÉRAL DES PRODUITS

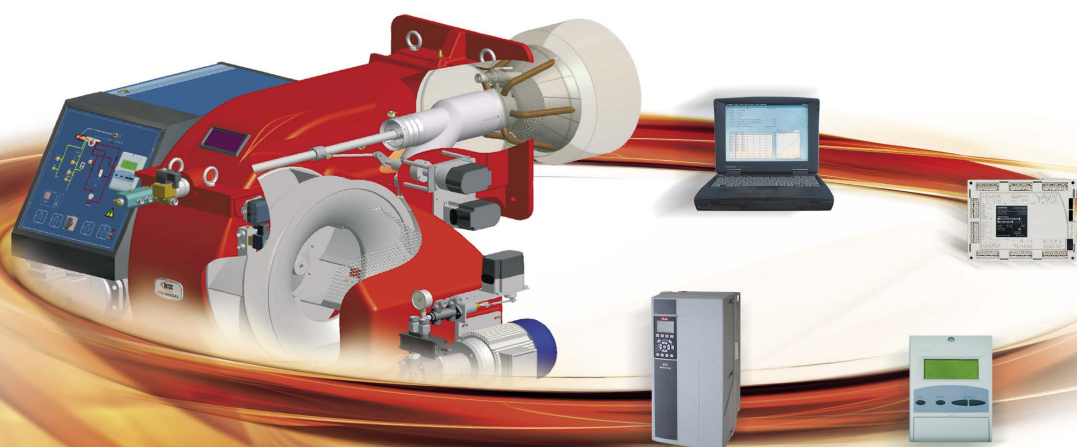
ACCESSOIRES/VARIANTES

	Page
	
ACCESSOIRES POUR BRÛLEURS	281
ACCESSOIRES DE BRÛLEURS COMMUNS	282
ACCESSOIRES POUR BRÛLEURS À GAZ	284
ACCESSOIRES POUR BRÛLEURS À FIOUL DOMESTIQUE	286
ACCESSOIRES POUR BRÛLEURS À FIOUL LOURDE	288

INFORMATIONS TECHNIQUES

	Page
ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE DE LA FLAMME, SIGNAUX ET D'AUTRES FONCTIONS	294
RÉGLAGE DES BRÛLEURS	296
CHOIX DU BRÛLEUR	300
GROUPES DE POMPES À BASSE PRESSION AVEC RÉSERVOIR DE SERVICE	301
VARIATEURS DE VITESSE POUR BRÛLEURS À COMMANDE ÉLECTRONIQUE	302
ÉMISSIONS	304
BRÛLEURS BAS NO_x - NOTES TECHNIQUES	307
POURQUOI CHOISIR CIB UNIGAS	308
COUPLAGE BRÛLEUR BAS NO_x - GÉNÉRATEUR DE CHALEUR	309
APPLICATIONS FGR AVEC CHAUDIÈRE	317
CAPOT D'INSONORISATION	318

SYSTÈME DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE DES BRÛLEURS



COMANDE ÉLECTRONIQUE AVEC LMV 2...

- EA Brûleurs de moyenne et grande puissance avec commande électronique
- EB Brûleurs de moyenne et grande puissance avec commande électronique et variateur de vitesse VSD
- EC Brûleurs mixtes de moyenne et grande puissance avec commande électronique
- ED Brûleurs mixtes de moyenne et grande puissance avec commande électronique et variateur de vitesse VSD

COMANDE ÉLECTRONIQUE AVEC LMV 5...

- ES Brûleurs de moyenne et grande puissance avec commande électronique sans contrôle de l'O₂ et sans variateur de vitesse VSD
- EO Brûleurs de moyenne et grande puissance à commande électronique avec contrôle de l'O₂ et sans variateur de vitesse VSD
- EI Brûleurs de moyenne et grande puissance à commande électronique sans contrôle de l'O₂ et avec variateur de vitesse VSD
- EK Brûleurs de moyenne et grande puissance à commande électronique avec contrôle de l'O₂ et avec variateur de vitesse VSD
- EF Brûleurs de moyenne et grande puissance avec commande électronique, avec FGR sans contrôle de l'O₂ et sans variateur de vitesse VSD
- EG Brûleurs de moyenne et grande puissance à commande électronique, avec FGR, sans contrôle de l'O₂ et avec variateur de vitesse VSD
- EP Brûleurs de moyenne et grande puissance à commande électronique avec FGR, contrôle de l'O₂ uniquement pour l'affichage et sans variateur de vitesse VSD
- ER Brûleurs de moyenne et grande puissance à commande électronique avec FGR et avec variateur de vitesse VSD, contrôle de l'O₂ uniquement pour l'affichage

Pour les configurations de brûleurs équipés de la version Lamtec avec contrôle d'oxygène O₂ + CO, veuillez contacter notre département des ventes.



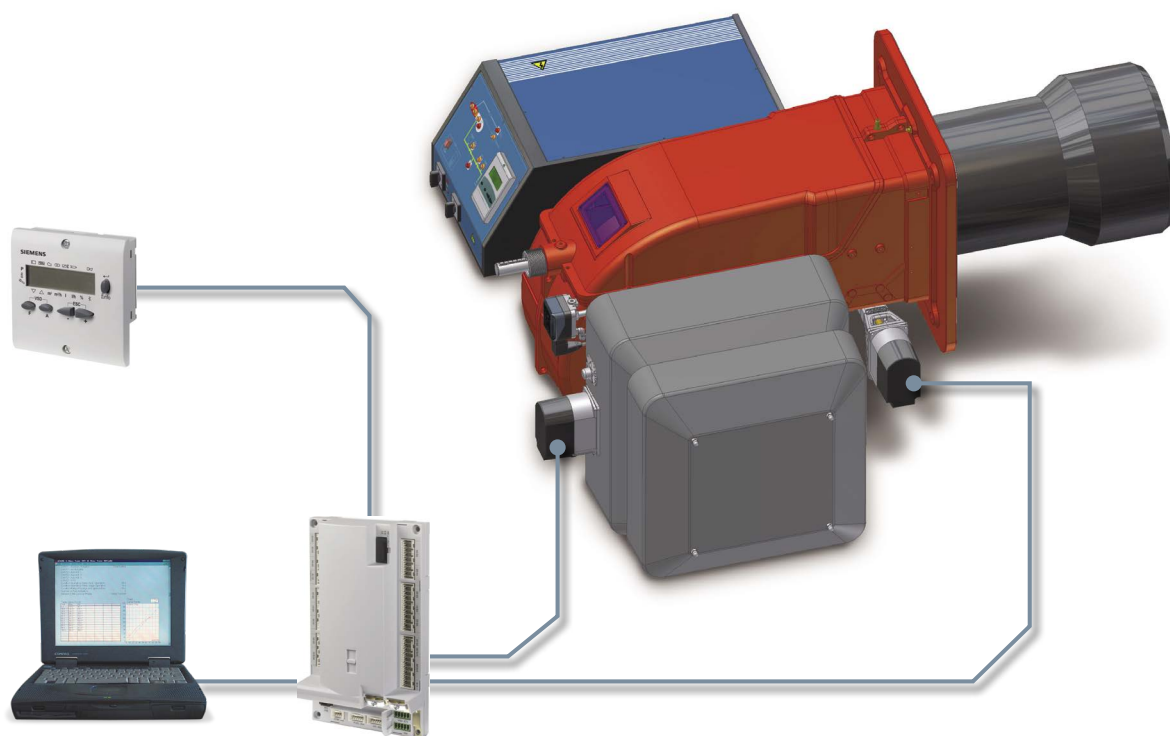
COMMANDE ÉLECTRONIQUE AVEC LMV 2... 3... pour les brûleurs de moyenne et grande puissance

CIB UNIGAS S.p.A. a équipé sa gamme de brûleurs de moyenne et grande puissance (jusqu'à 15200 kW) d'un système électronique.

Il peut être utilisé aussi bien sur des brûleurs construits pour un seul combustible (gaz ou fioul domestique) que sur des brûleurs mixtes (gaz/fioul domestique).

Le système à commande électronique offre de nombreux avantages :

- Réduction des pièces mécaniques mobiles ;
- Equipement de contrôle de flamme intégré ;
- Contrôle de l'étanchéité des vannes de gaz intégré au système ;
- Possibilité d'utiliser différents types contrôle de flamme, de différent système électronique de came/brûleur avec diverses applications ;
- Variateur de vitesse VSD (option disponible uniquement pour certaines versions) ;
- Affichage des codes d'erreur en cas d'anomalie ou de verrouillage ;
- Possibilité de programmer ou d'exclure l'après-purge ;
- Affichage des heures de fonctionnement.








Communication Modbus, uniquement sur demande, avec le logiciel approprié (demander un devis), sauf pour la version de base.






Réglage optimal du rapport Air/combustible, avec répétabilité et précision des réglages effectués.

Programmation facile, à la fois grâce au programmeur AZL et à l'utilisation du logiciel approprié (demandez un devis).

COMMANDE ÉLECTRONIQUE AVEC LMV 2... 3... pour les brûleurs de moyenne et grande puissance

								
Modèle	Série	Combustibles	LMV 20	LMV 26	LMV 27	LMV 37	AGM60	
EA	NOVANTA CINQUECENTO	gaz	●					
EA	MILLE DUEMILA	gaz			●			
EA	NOVANTA CINQUECENTO	combustible liquide	●		● Fioul Domestique			
EA	MILLE DUEMILA	combustible liquide			●			
EB	NOVANTA CINQUECENTO	gaz				●		
EB	MILLE DUEMILA	gaz				●		
EB	NOVANTA CINQUECENTO	combustible liquide				●		
EB	MILLE DUEMILA	combustible liquide				●		
EC	NOVANTA CINQUECENTO	brûleurs mixtes HR-KP		●				
EC	MILLE	brûleurs mixtes N		●				
EC	MILLE DUEMILA	brûleurs mixtes HR-KR		●			●	
EC	NOVANTA CINQUECENTO	brûleurs mixtes KRBY		●			●	
EC	MILLE DUEMILA	brûleurs mixtes KRBY		●			●	
ED	NOVANTA CINQUECENTO	brûleurs mixtes HR-KR		●				
ED	MILLE	brûleurs mixtes N		●				
ED	MILLE DUEMILA	brûleurs mixtes HR-KR		●			●	
ED	NOVANTA CINQUECENTO	brûleurs mixtes KRBY		●			●	
ED	MILLE DUEMILA	brûleurs mixtes KRBY		●			●	

● = SQM33.711A9

					
	AZL 23	SQM33 air	SQM33 gaz	SQM33 combustible liquide	VARIATEUR DE VITESSE
	•	•	•		
	•	•	•		
	•	•		•	
	•	•		•	
	•	•	•		•
	•	•	•		•
	•	•		•	•
	•	•		•	•
	•	•	•		
	•	•	•		
	•	•	•	•	
	•	•	•	•	
	•	•	•		•
	•	•	•		•
	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•
	•	•	•		•
	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•

BRÛLEURS À GAZ AVEC LMV 20... avec commande électronique sans variateur de vitesse VSD complete de contrôle de l'étanchéité

Version EA (Novanta, Cinquecento)



LMV 20...



AZL 23



Servomoteur d'air
SQM33...



Servomoteur gaz
SQM33...

Série	Type de brûleur	Supplément €
GAZ	R91A... 1.50/65/80/100 ...EA R92A... 1.50/65/80/100 ...EA R93A... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAZ	RX92R... 1.50/65/80/100 ...EA RX92.1... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAZ	G258A... 1.50/65/80/100 ...EA G335A... 1.50/65/80/100 ...EA G380A... 1.50/65/80/100 ...EA G400A... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAZ	G225X... 1.50/65/80/100 ...EA G270X... 1.50/65/80/100 ...EA G325X... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAZ	H455A... 1.50/65/80/100 ...EA H630A... 1.50/65/80/100 ...EA H685A... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAZ	H365X... 1.50/65/80/100 ...EA H440X... 1.50/65/80/100 ...EA H500X... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAZ	R512A... 1.50/65/80/100 ...EA R515A... 1.50/65/80/100 ...EA R520A... 1.50/65/80/100 ...EA R525A... 1.65/80/100 ...EA	
GAZ	K750A... 1.65/80/100/125 ...EA* K890A... 1.65/80/100/125 ...EA* K990A... 1.80/100/125 ...EA*	
GAZ	K590X... 1.65/80/100/125 ...EA* K660X... 1.65/80/100/125 ...EA* K750X... 1.65/80/100/125 ...EA*	

* Servomoteur d'air SQM33.711A9

BRÛLEURS À GAZ AVEC LMV 20... avec commande électronique sans variateur de vitesse VSD

Version EA (Mille, Duemila)



LMV27...



AZL 23



Servomoteur d'air
SQM33...



Servomoteur gaz
SQM33...

Série	Type de brûleur	Supplément €
GAZ	R1025... 1.65/80/100/125 ...EA* R1030... 1.65/80/100/125 ...EA* R1040... 1.65/80/100/125 ...EA*	
GAZ	N1060A... 1.80/100/125 ...EA* N1300A... 1.80/100/125 ...EA*	
GAZ	N880X... 1.80/100/125 ...EA* N925X... 1.80/100/125 ...EA* N1060X... 1.80/100/125 ...EA*	
GAZ	R2050... 1.80/100/125 ...EA*	
GAZ	RX2050R... 1.80/100/125 ...EA* RX2050... 1.80/100/125 ...EA*	

* Servomoteur d'air SQM33.711A9

BRÛLEURS À GAZ AVEC LMV 37... avec commande électronique et variateur de vitesse VSD

Version EB (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)



LMV 37...



AZL 23



Servomoteur d'air
SQM33...



Servomoteur gaz
SQM33...



Variateur
de vitesse

Série	Type de brûleur	Supplément €
GAZ	R91A... 1.50/65/80/100 ...EB R92A... 1.50/65/80/100 ...EB R93A... 1.50/65/80/100 ...EB	
GAZ	RX92R... 1.50/65/80/100 ...EB RX92.1... 1.50/65/80/100 ...EB	
GAZ	G258A... 1.50/65/80/100 ...EB G335A... 1.50/65/80/100 ...EB G380A... 1.50/65/80/100 ...EB G400A... 1.50/65/80/100 ...EB	
GAZ	G225X... 1.50/65/80/100 ...EB G270X... 1.50/65/80/100 ...EB G325X... 1.50/65/80/100 ...EB	
GAZ	H455A... 1.50/65/80/100 ...EB H630A... 1.50/65/80/100 ...EB H685A... 1.50/65/80/100 ...EB	
GAZ	H365X... 1.50/65/80/100 ...EB H440X... 1.50/65/80/100 ...EB H500X... 1.50/65/80/100 ...EB	
GAZ	R512A... 1.50/65/80/100 ...EB R515A... 1.50/65/80/100 ...EB R520A... 1.50/65/80/100 ...EB R525A... 1.65/80/100 ...EB	
GAZ	K750A... 1.65/80/100/125 ...EB* K890A... 1.65/80/100/125 ...EB* K990A... 1.80/100/125 ...EB*	
GAZ	K590X... 1.65/80/100/125 ...EB* K660X... 1.65/80/100/125 ...EB* K750X... 1.65/80/100/125 ...EB*	
GAZ	R1025... 1.65/80/100/125 ...EB* R1030... 1.65/80/100/125 ...EB* R1040... 1.65/80/100/125 ...EB*	
GAZ	N1060A... 1.80/100/125 ...EB* N1300A... 1.80/100/125 ...EB*	
GAZ	N880X... 1.80/100/125 ...EB* N925X... 1.80/100/125 ...EB* N1060X... 1.80/100/125 ...EB*	
GAZ	R2050... 1.80/100/125 ...EB*	
GAZ	RX2050R... 1.80/100/125 ...EB* RX2050... 1.80/100/125 ...EB*	

* Servomoteur d'air SQM33.711A9

BRÛLEURS À FIOUL DOMESTIQUE ET FIOUL LOURDE AVEC LMV 20... LMV 27... avec commande électronique sans variateur de vitesse VSD

Version EA (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)



LMV 20...
LMV 27... série NOVANTA, CINQUECENTO,
MILLE, DUEMILA
(FIOUL DOMESTIQUE)
LMV 27... série MILLE, DUEMILA
(FIOUL LOURDE)



AZL 23



Servomoteur d'air
SQM33...



Servomoteur fioul
domestique-fioul lourde
SQM33...

Série	Type de brûleur	Supplément €
FIOUL DOMESTIQUE	RG91 - RG92 - RG93 ...EA	
FIOUL DOMESTIQUE	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...EA	
FIOUL DOMESTIQUE	RG1030 - RG1040 ...EA*	
FIOUL DOMESTIQUE	RG2050 ...EA*	
FIOUL LOURDE	PBY90 - PBY91 - PBY92 - PBY93 ...EA	
FIOUL LOURDE	RBY510 - RBY515 - RBY520 - RBY525 ...EA	
FIOUL LOURDE	RBY1025 - RBY1030 - RBY1040 ...EA*	
FIOUL LOURDE	RBY2050 ...EA*	

* Servomoteur d'air et fioul domestique-fioul lourde SQM33.711A9 (avec LMV 27...)

BRÛLEURS À FIOUL DOMESTIQUE AVEC LMV 37... avec commande électronique et variateur de vitesse VSD

Version EB (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)



LMV 37...



AZL 23



Servomoteur d'air
SQM33...



Servomoteur
fioul domestique SQM33...



Variateur
de vitesse

Série	Type de brûleur	Supplément €
FIUL DOMESTIQUE	RG91 - RG92 - RG93 ...EB	
FIUL DOMESTIQUE	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...EB	
FIUL DOMESTIQUE	RG1030 - RG1040 ...EB*	
FIUL DOMESTIQUE	RG2050 ...EB*	

* Servomoteur d'air et fioul domestique SQM33.711A9

BRÛLEURS MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE ET À GAZ/FIOUL LOURDE AVEC CON LMV 26...

Commande électronique sans variateur de vitesse VSD complete de contrôle de l'étanchéité

Version EC (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)



LMV 26...



AZL 23



Servomoteur d'air
SQM33...



Servomoteur
gaz- fioul domestique- fioul
lourde SQM33...



***Servomoteur
fioul lourde
SQM33...

Série	Type de brûleur	Supplément €
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR91A... 1.50/65/80/100 ...EC HR92A... 1.50/65/80/100 ...EC HR93A... 1.50/65/80/100 ...EC	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HRX92R... 1.50/65/80/100 ...EC HRX92.1... 1.50/65/80/100 ...EC	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	G258A... 1.50/65/80/100 ...EC G335A... 1.50/65/80/100 ...EC G380A... 1.50/65/80/100 ...EC G400A... 1.50/65/80/100 ...EC	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	G225X... 1.50/65/80/100 ...EC G270X... 1.50/65/80/100 ...EC G325X... 1.50/65/80/100 ...EC	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	H455A... 1.50/65/80/100 ...EC H630A... 1.50/65/80/100 ...EC H685A... 1.50/65/80/100 ...EC	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	H365X... 1.50/65/80/100 ...EC H440X... 1.50/65/80/100 ...EC H500X... 1.50/65/80/100 ...EC	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR512A... 1.50/65/80/100 ...EC HR515A... 1.50/65/80/100 ...EC HR520A... 1.50/65/80/100 ...EC HR525A... 1.65/80/100 ...EC	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	K750A... 1.65/80/100/125 ...EC* K890A... 1.65/80/100/125 ...EC* K990A... 1.80/100/125 ...EC*	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	K590X... 1.65/80/100/125 ...EC* K660X... 1.65/80/100/125 ...EC* K750X... 1.65/80/100/125 ...EC*	

* Servomoteur gaz- fioul domestique-fioul lourde SQM33.711A9

*** Seulement dans la version KPB

BRÛLEURS MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE ET À GAZ/FIOUL LOURDE AVEC CON LMV 26...

Commande électronique sans variateur de vitesse VSD complete de contrôle de l'étanchéité

Version EC (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)



LMV26...



AZL 23



Servomoteur d'air
SQM33...



Servomoteur
gaz, fioul domestique, fioul
lourde
SQM33...



***Servomoteur
fioul lourde
SQM33...

Série	Type de brûleur	Supplément €
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR1025... 1.65/80/100/125 ...EC* HR1030... 1.65/80/100/125 ...EC* HR1040... 1.65/80/100/125 ...EC*	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	N1060A... 1.80/100/125 ...EC* N1300A... 1.80/100/125 ...EC*	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	N880X... 1.80/100/125 ...EC* N925X... 1.80/100/125 ...EC* N1060X... 1.80/100/125 ...EC*	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR2050... 1.80/100/125 ...EC*	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HRX2050R... 1.80/100/125 ...EC* HRX2050... 1.80/100/125 ...EC*	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KP91- KP92 - KP93 ...EC	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KPBY91 - KPBY92 ...EC	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...EC	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KRBY512 - KRBY515 - KRBY520 - KRBY525 ...EC	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KR1025 - KR1030 - KR1040 ...EC*	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KR2050 ...EC*	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KRBY1025... 1.65/80/100 ...EC* KRBY1030... 1.65/80/100 ...EC* KRBY1040... 1.80/100/125 ...EC*	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KRBY2050 ...EC*	

* Servomoteur d'air et fioul domestique-fioul lourde, fioul lourde SQM33.711A9

*** Seulement dans la version KPBY

BRÛLEURS MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE ET À GAZ/FIOUL LOURDE AVEC LMV 26... avec commande électronique et variateur de vitesse VSD

Version ED (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)



LMV 26...



AZL 23



Servomoteur d'air
SQM33...



Servomoteur gaz
SQM33...



***Servomoteur
fioul lourde
SQM33...



Variateur
de vitesse

Série	Type de brûleur	Supplément €
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR91A... 1.50/65/80/100 ...ED HR92A... 1.50/65/80/100 ...ED HR93A... 1.50/65/80/100 ...ED	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HRX92R... 1.50/65/80/100 ...ED HRX92.1... 1.50/65/80/100 ...ED	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	G258A... 1.50/65/80/100 ...ED G335A... 1.50/65/80/100 ...ED G380A... 1.50/65/80/100 ...ED G400A... 1.50/65/80/100 ...ED	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	G225X... 1.50/65/80/100 ...ED G270X... 1.50/65/80/100 ...ED G325X... 1.50/65/80/100 ...ED	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	H455A... 1.50/65/80/100 ...ED H630A... 1.50/65/80/100 ...ED H685A... 1.50/65/80/100 ...ED	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	H365X... 1.50/65/80/100 ...ED H440X... 1.50/65/80/100 ...ED H500X... 1.50/65/80/100 ...ED	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR512A... 1.50/65/80/100 ...ED HR515A... 1.50/65/80/100 ...ED HR520A... 1.50/65/80/100 ...ED HR525A... 1.65/80/100 ...ED	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	K750A... 1.65/80/100/125 ...ED* K890A... 1.65/80/100/125 ...ED* K990A... 1.80/100/125 ...ED*	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	K590X... 1.65/80/100/125 ...ED* K660X... 1.65/80/100/125 ...ED* K750X... 1.65/80/100/125 ...ED*	

* Servomoteur d'air, fioul domestique, fioul lourde SQM33.711A9

*** Seulement dans la version KPBY...

BRÛLEURS MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE ET À GAZ/FIOUL LOURDE AVEC LMV 26... avec commande électronique et variateur de vitesse VSD

Version ED (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)



LMV 26...



AZL 23



Servomoteur d'air
SQM33...



Servomoteur gaz
SQM33...



***Servomoteur
fioul lourde
SQM33...



Variateur
de vitesse

Série	Type de brûleur	Supplément €
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR1025... 1.65/80/100/125 ...ED* HR1030... 1.65/80/100/125 ...ED* HR1040... 1.65/80/100/125 ...ED*	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	N1060A... 1.80/100/125 ...ED* N1300A... 1.80/100/125 ...ED*	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	N880X... 1.80/100/125 ...ED* N925X... 1.80/100/125 ...ED* N1060X... 1.80/100/125 ...ED*	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR2050... 1.80/100/125 ...ED*	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HRX2050R... 1.80/100/125 ...ED* HRX2050... 1.80/100/125 ...ED*	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KP91 - KP92 - KP93 ...ED	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KPBY91 - KPBY92 ...ED	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...ED	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KRBY512 - KRBY515 - KRBY520 - KRBY525 ...ED	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KR1025 - KR1030 - KR1040 ...ED*	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KR2050 ...ED*	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KRBY1025... 1.65/80/100 ...ED* KRBY1030... 1.65/80/100 ...ED* KRBY1040... 1.80/100/125 ...ED*	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KRBY2050... 1.80/100/125 ...ED*	

* Servomoteur d'air, fioul domestique, fioul lourde SQM33.711A9

*** Seulement dans la version KPBY..

COMMANDE ÉLECTRONIQUE AVEC LMV 5... pour les brûleurs de moyenne et grande puissance

CIB UNIGAS S.p.A. a équipé sa gamme de brûleurs d'un système électronique de commande et de contrôle. Ce système innovant, subdivisé en deux types d'équipements, peut être utilisé tant pour les applications civiles et industrielles (jusqu'à 80 MW) que pour les brûleurs construits pour un seul combustible ainsi que les brûleurs mixtes à fonctionnement continu ou intermittent.

Ce système permet de contrôler, au moyen d'un dispositif programmé de manière appropriée, les différents éléments qui contribuent au bon mélange du combustible et de l'air de combustion.

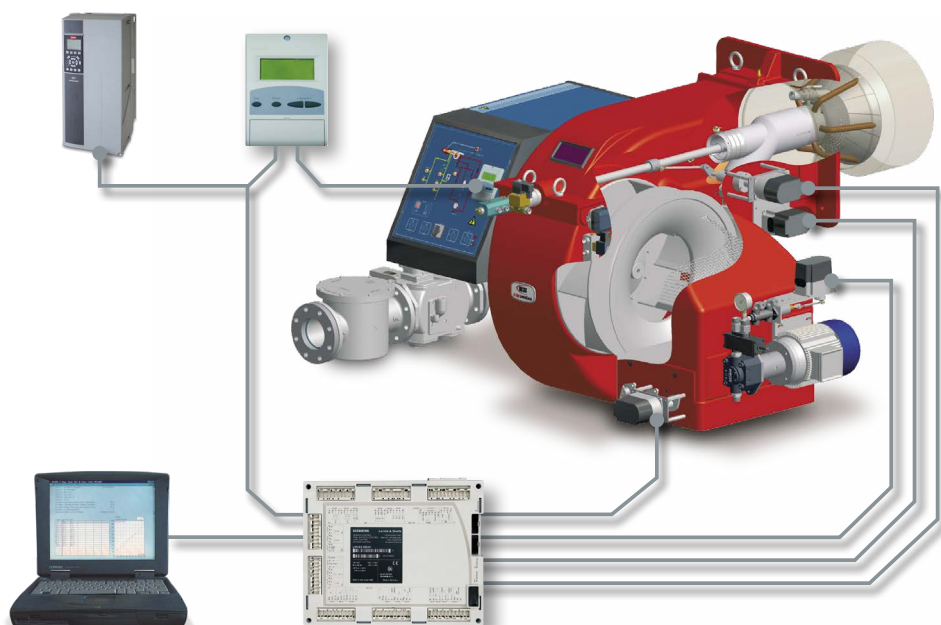
Cette solution flexible et tournée vers l'avenir permet une précision maximale dans le contrôle de la combustion. Il est également possible d'étendre le système avec une sonde pour le contrôle de l'oxygène et/ou un variateur de vitesse VSD pour contrôler la vitesse du ventilateur VSD, afin d'améliorer les performances, en obtenant l'économie d'énergie, tant en termes de combustible que d'électricité utilisée.

Il se compose d'une unité centrale double microprocesseur électronique qui intègre toutes les fonctions de contrôle des brûleurs et une unité de programmation et de régulation.

Fonctions intégrées : réglementation le rapport air-combustible (avec des points de fonctionnement configurables), température ou pression PID, l'étanchéité des vannes à gaz, temps de cycle réglable des rampes de carburant réglables et préconfigurées préconfiguré, configuration la configuration des entrées/sorties. Niveaux de programmation sont protégés par un mots de passe pour trois types d'utilisateurs (Fabricant,

Service, Utilisateur final) ; communication avec des servomoteurs et des capteurs est réalisé avec Protocole CAN Bus à double canal vers garantir une sécurité maximale et la fiabilité, possibilité d'installer l'unité à bord du brûleur ou à l'intérieur de l'armoire électrique, avec une distance maximale de 100 m.

Avec un logiciel dédié (en option), il est possible de configurer le système directement depuis le PC.



Fonctions intégrées dans l'équipement :

- Contrôle des brûleurs ;
- Came électronique ;
- Régulateur de puissance ;
- Système de contrôle de l'étanchéité des vannes de gaz ;
- Contrôle de l'oxygène ;
- Contrôle de variateur de vitesse VSD ;
- Communication avec les systèmes BMS ou PLC (MOD Bus) ;
- Mise en service et configuration du brûleur via l'outil PC ;
- Programmation simple avec AZL et PC-tool ;
- Diagnostic complet (mémoire des erreurs, nombre d'allumages et durée de fonctionnement du brûleur, horloge, etc.) ;
- 3 niveaux d'accès aux paramètres : Fabricant, service, utilisateur final ;
- Diagnostic à distance ;
- Interchangeabilité simple de tous les composants ;
- Mise à jour des paramètres avec l'outil PC ;
- Communication avec le protocole MOD Bus.

COMMANDE ÉLECTRONIQUE AVEC LMV 5... pour les brûleurs de moyenne et grande puissance



Modèle	Série	Combustibles	LMV 51.100	LMV 51.300	LMV 52.200	LMV 52.400
ES	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gaz	•			
ES	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	combustible liquide	•			
ES	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	brûleurs mixtes	•			
EO	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gaz			•	
EO	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	brûleurs mixtes			•	
EI	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gaz		•		
EI	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	combustible liquide		•		
EI	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	brûleurs mixtes		•		
EK	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gaz			•	
EK	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	brûleurs mixtes			•	
EF	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gaz				•
EF	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	brûleurs mixtes				•
EG	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gaz				•
EG	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	brûleurs mixtes				•
EP	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gaz				•
EP	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	brûleurs mixtes				•
ER	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gaz				•
ER	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	brûleurs mixtes				•

* Uniquement pour l'affichage

Pour les configurations de brûleurs équipés de la version Lamtec avec contrôle d'oxygène O₂ + CO, veuillez contacter notre département des ventes.

								
	AZL 5x	SQM4x air	SQM4x gas	SQM4x comb. liquide	SQM4x FGR	SONDE O ₂	SONDE FGR	VARIATEUR DE VITESSE
	•	•	•					
	•	•		•				
	•	•	•	•				
	•	•	•			•		
	•	•	•	•		•		
	•	•	•					•
	•	•		•				•
	•	•	•	•				•
	•	•	•			•		•
	•	•	•	•		•		•
	•	•	•		•		•	
	•	•	•	•	•		•	
	•	•	•		•		•	•
	•	•	•	•	•		•	•
	•	•	•		•	• *	•	
	•	•	•	•	•	• *	•	
	•	•	•		•	• *	•	•
	•	•	•	•	•	• *	•	•

BRULEURS AVEC LMV 5... à commande électronique

Version ES (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)



LMV 51.100



AZL 5



SQM4...



SQM4...

Brûleurs à commande électronique sans contrôle de l'oxygène et sans variateur de vitesse VSD

Série	Type de brûleur	Supplément €
GAZ	R91A - R92A - R93A ...ES	
GAZ	RX92R - RX92.1 ...ES	
GAZ	G258A - G335A - G380A - G400A ...ES	
GAZ	G225X - G270X - G325X ...ES	
GAZ	H455A - H630A - H685A ...ES	
GAZ	H365X - H440X - H500X ...ES	
GAZ	R512A - R515A - R520A - R525A ...ES	
GAZ	K750A - K890A - K990A ...ES	
GAZ	K590X - K660X - K750X ...ES	
GAZ	R1025 - R1030 - R1040 ...ES	
GAZ	N1060A - N1300A ...ES	
GAZ	N880X - N925X - N1060X ...ES	
GAZ	R2050 - R2060 - R2080 ...ES	
GAZ	RX2050R - RX2050 - RX2060 - RX2080 ...ES	
FIOUL DOMESTIQUE	RG91 - RG92 - RG93 ...ES	
FIOUL DOMESTIQUE	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...ES	
FIOUL DOMESTIQUE	RG1030 - RG1040 ...ES	
FIOUL DOMESTIQUE	RG2050 - RG2060 - RG2080 ...ES	
FIOUL LOURDE	PN91 - PN92 - PN93 ...ES	
FIOUL LOURDE	PBY90 - PBY91 - PBY92 - PBY93 ...ES	
FIOUL LOURDE	RN510 - RN515 - RN520 - RN525 ...ES	
FIOUL LOURDE	RBY510 - RBY515 - RBY520 - RBY525 ...ES	
FIOUL LOURDE	RN1030 - RN1040 ...ES	
FIOUL LOURDE	RBY1025 - RBY1030 - RBY1040 ...ES	
FIOUL LOURDE	RN2050 - RN2060 - RN2080 ...ES	
FIOUL LOURDE	RBY2050 - RBY2060 - RBY2080 ...ES	

Version ES (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)



LMV 51.100



AZL 5



SQM4...



SQM4...



SQM4...

Brûleurs à commande électronique sans contrôle de l'oxygène et sans variateur de vitesse VSD

Série	Type de brûleur	Supplément €
MIXTES À GAZ/ FIOUL DOMESTIQUE	HR91A - HR92A - HR93A ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL DOMESTIQUE	HRX92R - HRX92.1 ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL DOMESTIQUE	G258A - G335A - G380A - G400A ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL DOMESTIQUE	G225X - G270X - G325X ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL DOMESTIQUE	H455A - H630A - H685A ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL DOMESTIQUE	H365X - H440X - H500X ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL DOMESTIQUE	HR512A - HR515A - HR520A - HR525A ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL DOMESTIQUE	K750A - K890A - K990A ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL DOMESTIQUE	K590X - K660X - K750X ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL DOMESTIQUE	HR1025 - HR1030 - H R1040 ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL DOMESTIQUE	N1060A - N1300A ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL DOMESTIQUE	N880X - N925X - N1060X ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL DOMESTIQUE	HR2050 - HR2060 - HR2080 ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL DOMESTIQUE	HRX2050R - HRX2050 - HRX2060 - HRX2080 ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL LOURDE	KP91 - KP92 - KP93 ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL LOURDE	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL LOURDE	KR1025 - KR1030 - KR1040 ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL LOURDE	KRBY1025 - KRBY1030 - KRBY1040 ...ES	
MIXTES À GAZ/ FIOUL LOURDE	KRBY2050 - KRBY2060 - KRBY2080 ...ES	

BRULEURS AVEC LMV 5... à commande électronique

Version EO (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)



LMV 52...



AZL 5



SQM4...



SQM4...



SONDE O2...

Brûleurs à commande électronique avec contrôle de l'oxygène et sans variateur de vitesse VSD

Série	Type de brûleur	Supplément €
GAZ	R91A - R92A - R93A ...EO	
GAZ	RX92R - RX92.1 ...EO	
GAZ	G258A - G335A - G380A - G400A ...EO	
GAZ	G225X - G270X - G325X ...EO	
GAZ	H455A - H630A - H685A ...EO	
GAZ	H365X - H440X - H500X ...EO	
GAZ	R512A - R515A - R520A - R525A ...EO	
GAZ	K750A - K890A - K990A ...EO	
GAZ	K590X - K660X - K750X ...EO	
GAZ	R1025 - R1030 - R1040 ...EO	
GAZ	N1060A- N1300A ...EO	
GAZ	N880X - N925X - N1060X ...EO	
GAZ	R2050 - R2060 - R2080 ...EO	
GAZ	RX2050R - RX2050 - RX2060 - RX2080 ...EO	
FIOUL DOMESTIQUE	RG91 - RG92 - RG93 ...EO	
FIOUL DOMESTIQUE	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...EO	
FIOUL DOMESTIQUE	RG1030 - RG1040 ...EO	
FIOUL DOMESTIQUE	RG2050 - RG2060 - RG2080 ...EO	

Version EO (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)



LMV 52...



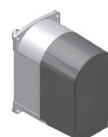
AZL 5



SQM4...



SQM4...



SQM4...



SONDE O₂...

Brûleurs à commande électronique avec contrôle de l'oxygène et sans variateur de vitesse VSD

Série	Type de brûleur	Supplément €
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR91A - HR92A - HR93A ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HRX92R - HRX92.1 ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	G258A - G335A - G380A - G400A. ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	G225X - G270X - G325X ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	H455A - H630A - H685A ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	H365X - H440X - H500X ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR512A - HR515A - HR520A - HR525A ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	K750A - K890A - K990A ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	K590X - K660X - K750X ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR1025 - HR1030 - H R1040 ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	N1060A- N1300A ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	N880X - N925X - N1060X ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR2050 - HR2060 - HR2080 ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HRX2050R - HRX2050 - HRX2060 - HRX2080 ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE****	KP91 - KP92 - KP93 ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE****	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE****	KR1025 - KR1030..DN65 - KR1030 - KR1040 ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE****	KRBY1025 - KRBY1030 - KRBY1040 ...EO	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE****	KRBY2050 - KRBY2060 - KRBY2080 ...EO	

**** Contrôle de l'oxygène uniquement en cas de fonctionnement au gaz.

BRULEURS AVEC LMV 5... à commande électronique

Version EI (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)



LMV 51.300



AZL 5



SQM4...



SQM4...



Variateur
de vitesse

Brûleurs à commande électronique avec variateur de vitesse VSD et sans contrôle de l'oxygène

Série	Type de brûleur	Supplément €
GAZ	R91A - R92A - R93A ...EI	
GAZ	RX92R - RX92.1 ...EI	
GAZ	G258A - G335A - G380A - G400A ...EI	
GAZ	G225X - G270X - G325X ...EI	
GAZ	H455A - H630A - H685A ...EI	
GAZ	H365X - H440X - H500X ...EI	
GAZ	R512A - R515A - R520A - R525A ...EI	
GAZ	K750A - K890A - K990A ...EI	
GAZ	K590X - K660X - K750X ...EI	
GAZ	R1025 - R1030 - R1040 ...EI	
GAZ	N1060A - N1300A ...EI	
GAZ	N880X - N925X - N1060X ...EI	
GAZ	R2050 - R2060 - R2080 ...EI	
GAZ	RX2050R - RX2050 - RX2060 - RX2080 ...EI	
FIOUL DOMESTIQUE	RG91 - RG92 - RG93 ...EI	
FIOUL DOMESTIQUE	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...EI	
FIOUL DOMESTIQUE	RG1030 - RG1040 ...EI	
FIOUL DOMESTIQUE	RG2050 - RG2060 - RG2080 ...EI	
FIOUL LOURDE	PN91 - PN92 - PN93 ...EI	
FIOUL LOURDE	PBY90 - PBY91 - PBY92 - PBY93 ...EI	
FIOUL LOURDE	RN510 - RN515 - RN520 - RN525 ...EI	
FIOUL LOURDE	RBY510 - RBY515 - RBY520 - RBY525 ...EI	
FIOUL LOURDE	RN1030 - RN1040 ...EI	
FIOUL LOURDE	RBY1025 - RBY1030 - RBY1040 ...EI	
FIOUL LOURDE	RN2050 - RN2060 - RN2080 ...EI	
FIOUL LOURDE	RBY2050 - RBY2060 - RBY2080 ...EI	

Version EI (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)



LMV 51.300



AZL 5



SQM4...



SQM4...



SQM4...



Variateur
de vitesse

Brûleurs à commande électronique avec variateur de vitesse VSD et sans contrôle de l'oxygène

Série	Type de brûleur	Supplément €
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR91A - HR92A - HR93A ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HRX92R - HRX92.1 ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	G258A - G335A - G380A - G400A ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	G225X - G270X - G325X ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	H455A - H630A - H685A ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	H365X - H440X - H500X ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR512A - HR515A - HR520A - HR525A ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	K750A - K890A - K990A ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	K590X - K660X - K750X ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR1025 - HR1030 - H R1040 ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	N1060A- N1300A ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	N880X - N925X - N1060X ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR2050 - HR2060 - HR2080 ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HRX2050R - HRX2050 - HRX2060 - HRX2080 ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KP91 - KP92 - KP93 ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KR1025 - KR1030..DN65 - KR1030 - KR1040 ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KRBY1025 - KRBY1030 - KRBY1040 ...EI	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE	KRBY2050 - KRBY2060 - KRBY2080 ...EI	

BRULEURS AVEC LMV 5... à commande électronique

Version EK (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)



LMV 52...



AZL 5



SQM4...



SQM4...



SONDE O2...



Variateur
de vitesse

Brûleurs à commande électronique avec variateur de vitesse VSD et avec contrôle de l'oxygène

Série	Type de brûleur	Supplément €
GAZ	R91A - R92A - R93A ...EK	
GAZ	RX92R - RX92.1 ...EK	
GAZ	G258A - G335A - G380A - G400A ...EK	
GAZ	G225X - G270X - G325X ...EK	
GAZ	H455A - H630A - H685A ...EK	
GAZ	H365X - H440X - H500X ...EK	
GAZ	R512A - R515A - R520A - R525A ...EK	
GAZ	K750A - K890A - K990A ...EK	
GAZ	K590X - K660X - K750X ...EK	
GAZ	R1025 - R1030 - R1040 ...EK	
GAZ	N1060A - N1300A ...EK	
GAZ	N880X - N925X - N1060X ...EK	
GAZ	R2050 - R2060 - R2080 ...EK	
GAZ	RX2050R - RX2050 - RX2060 - RX2080 ...EK	
GAZ	RX2050R - RX2050.1 - RX2060 - RX2080 ...EK	
GAZ	RX2050R - RX2050.1 - RX2060 - RX2080 ...EK	
FIOUL DOMESTIQUE	RG91 - RG92 - RG93 ...EK	
FIOUL DOMESTIQUE	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...EK	
FIOUL DOMESTIQUE	RG1030 - RG1040 ...EK	
FIOUL DOMESTIQUE	RG2050 - RG2060 - RG2080 ...EK	

Version EK (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)



LMV 52...



AZL 5



SQM4...



SQM4...



SQM4...



SONDE O2...

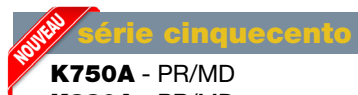


Variateur
de vitesse

Brûleurs à commande électronique avec variateur de vitesse VSD et avec contrôle de l'oxygène

Série	Type de brûleur	Supplément €
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR91A - HR92A - HR93A ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HRX92R - HRX92.1 ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	G258A - G335A - G380A - G400A ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	G225X - G270X - G325X ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	H455A - H630A - H685A ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	H365X - H440X - H500X ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR512A - HR515A - HR520A - HR525A ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	K750A - K890A - K990A ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	K590X - K660X - K750X ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR1025 - HR1030 - H R1040 ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	N1060A- N1300A ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	N1060X -N1300X ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HR2050 - HR2060 - HR2080 ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL DOMESTIQUE	HRX2050R - HRX2050 - HRX2060 - HRX2080 ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE***	KP91 - KP92 - KP93 ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE***	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE***	KR1025 - KR1030..DN65 - KR1030 - KR1040 ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE***	KRBY1025 - KRBY1030 - KRBY1040 ...EK	
MIXTES À GAZ/FIOUL LOURDE***	KRBY2050 - KRBY2060 - KRBY2080 ...EK	

**** Contrôle de l'oxygène uniquement en cas de fonctionnement au gaz.



série mille

R1025 - PR/MD

NOUVEAU série mille
N1060A - PR/MD

série duemila

R2050 - PR/MD

45

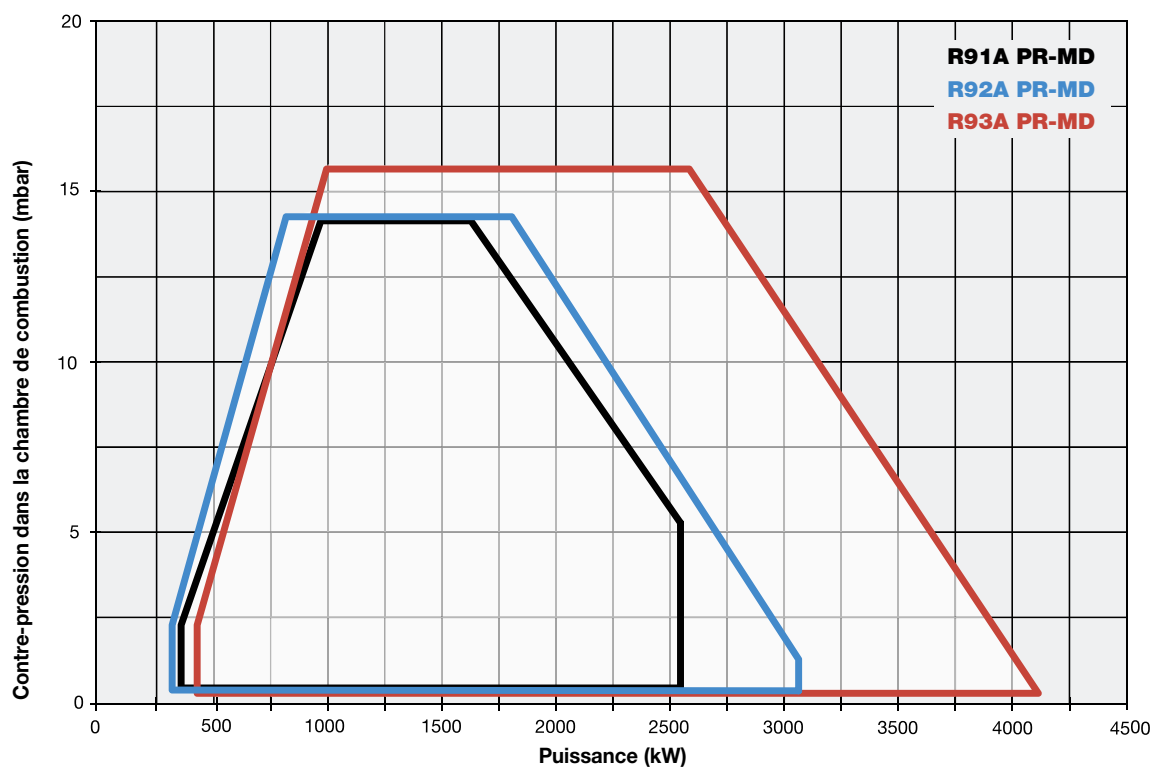
Cette gamme de brûleurs de moyenne puissance à bas NO_x de classe 2 (< 120 mg/kWh) en aluminium, a été conçue et développée pour atteindre des performances très élevées, avec émissions réduites de NO_x .

La série NOVANTA, avec une puissance maximale jusqu'à 4.100 kW, constitue une solution complète et compétitive dans cette gamme de puissance.

La facilité de réglage et d'entretien sont les points forts de ces brûleurs.



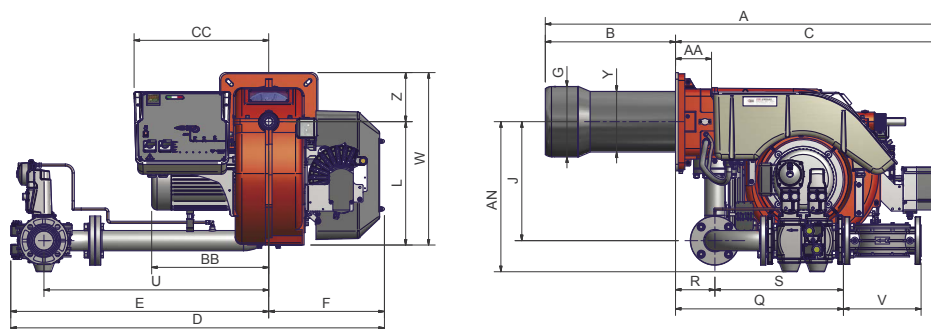
Équipement avec contrôle électronique (en option)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Raccordements gaz		Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	Rp		dBA
R91A	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	480	2.670	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	2" - DN65 - DN80 - DN100		74,5
R92A	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	480	3.050	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	2" - DN65 - DN80 - DN100		76,9
R93A	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	550	4.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100		77,4

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Perçage de la chaudière
recommandé

Bride de brûleur

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
R91A	1730	1280	1020	250
R92A	1730	1280	1020	260
R93A	1730	1280	1020	300

Valeurs indicatives rapporté au modèle avec raccords gaz DN100

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																											
		A	AA	AN	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
		min.		max.																									
R91A	M-.xx.S.xx.A.1.50	1495	135	550	490	441	1005	507	1160	765	435	265	295	447	360	464	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	649	228	185
R91A	M-.xx.S.xx.A.1.65	1495	135	564	490	441	1005	507	1406	971	435	265	295	447	360	464	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	649	228	185
R91A	M-.xx.S.xx.A.1.80	1495	135	579	490	441	1005	507	1437	1002	435	265	295	447	360	464	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	649	228	185
R91A	M-.xx.S.xx.A.1.100	1495	135	592	490	441	1005	507	1520	1085	435	265	295	447	360	464	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	649	228	185
R92A	M-.xx.S.xx.A.1.50	1495	135	550	490	441	1005	507	1160	725	435	269	299	447	360	464	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	649	228	185
R92A	M-.xx.S.xx.A.1.65	1495	135	564	490	441	1005	507	1406	971	435	269	299	442	360	464	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	649	228	185
R92A	M-.xx.S.xx.A.1.80	1495	135	579	490	441	1005	507	1437	1002	435	269	299	447	360	464	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	649	228	185
R92A	M-.xx.S.xx.A.1.100	1495	135	592	490	441	1005	507	1520	1859	435	269	299	447	360	464	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	649	228	185
R93A	M-.xx.S.xx.A.1.50	1500	135	550	495	493	1005	507	1160	725	435	304	344	447	360	464	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	649	228	185
R93A	M-.xx.S.xx.A.1.65	1500	135	564	495	493	1005	507	1406	971	435	304	344	447	360	464	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	649	228	185
R93A	M-.xx.S.xx.A.1.80	1500	135	579	495	493	1005	507	1520	1002	435	304	344	447	360	464	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	649	228	185
R93A	M-.xx.S.xx.A.1.100	1500	135	592	495	493	1005	507	1160	1085	435	304	344	447	360	464	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	649	228	185

Valeurs indicatives

RÉGLAGE MÉCANIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	R91A		R92A		R93A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.S.xx.A.1.50	2"	PR (*)	012014853		012015253		012015653	
M-.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	012014953		012015353		012015753	
M-.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	012015053		012015453		012015853	
M-.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	012015153		012015553		012015953	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	R91A		R92A		R93A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.S.xx.A.1.50.EA	2"	PR (*)	01201485A		01201525A		01201565A	
M-.PR.S.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	01201495A		01201535A		01201575A	
M-.PR.S.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	01201505A		01201545A		01201585A	
M-.PR.S.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	01201515A		01201555A		01201595A	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

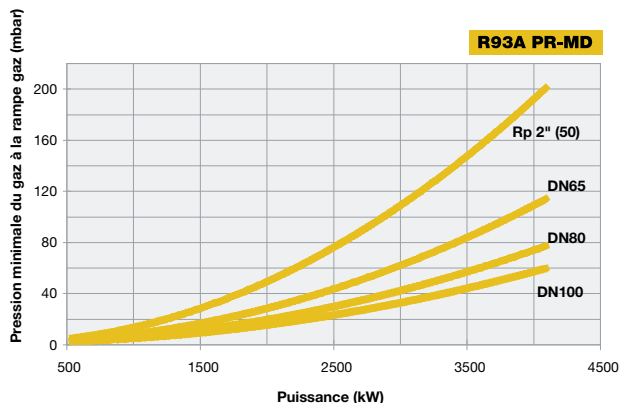
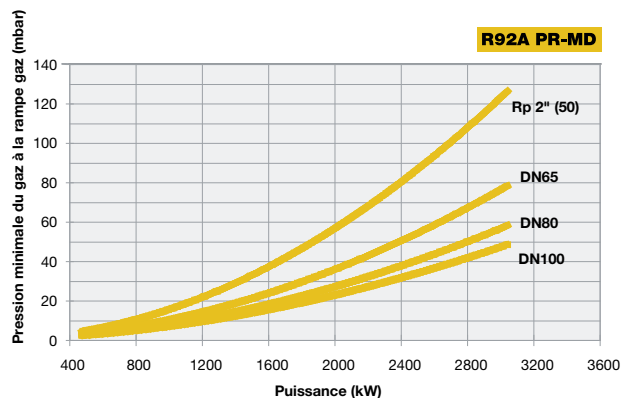
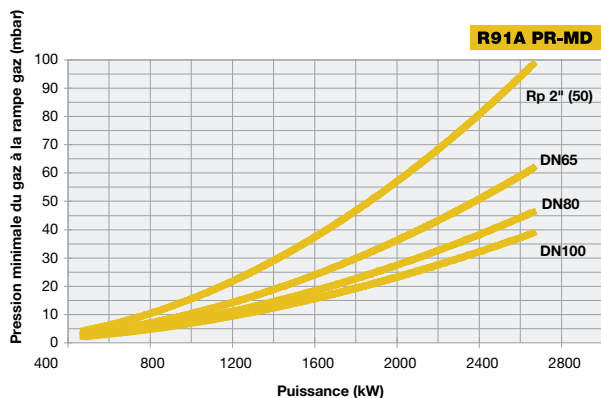
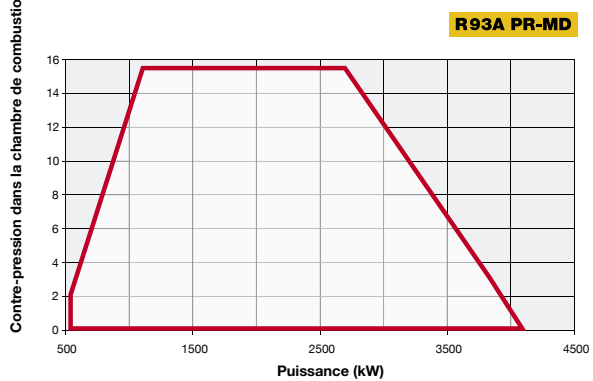
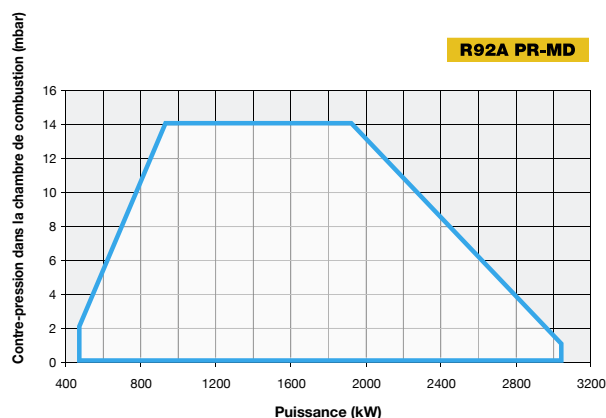
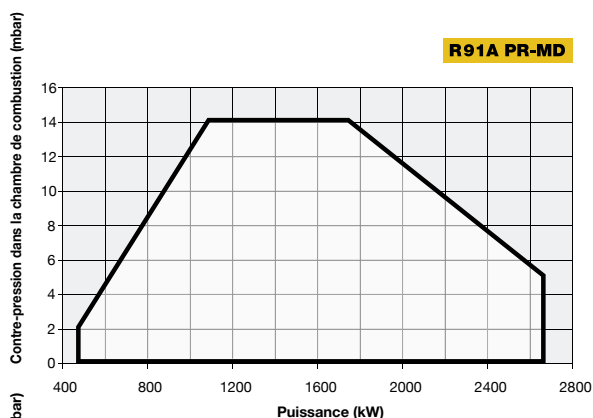
RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	R91A		R92A		R93A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.MD.S.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	01201485S		01201525S		01201565S	
M-.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01201495S		01201535S		01201575S	
M-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01201505S		01201545S		01201585S	
M-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01201515S		01201555S		01201595S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

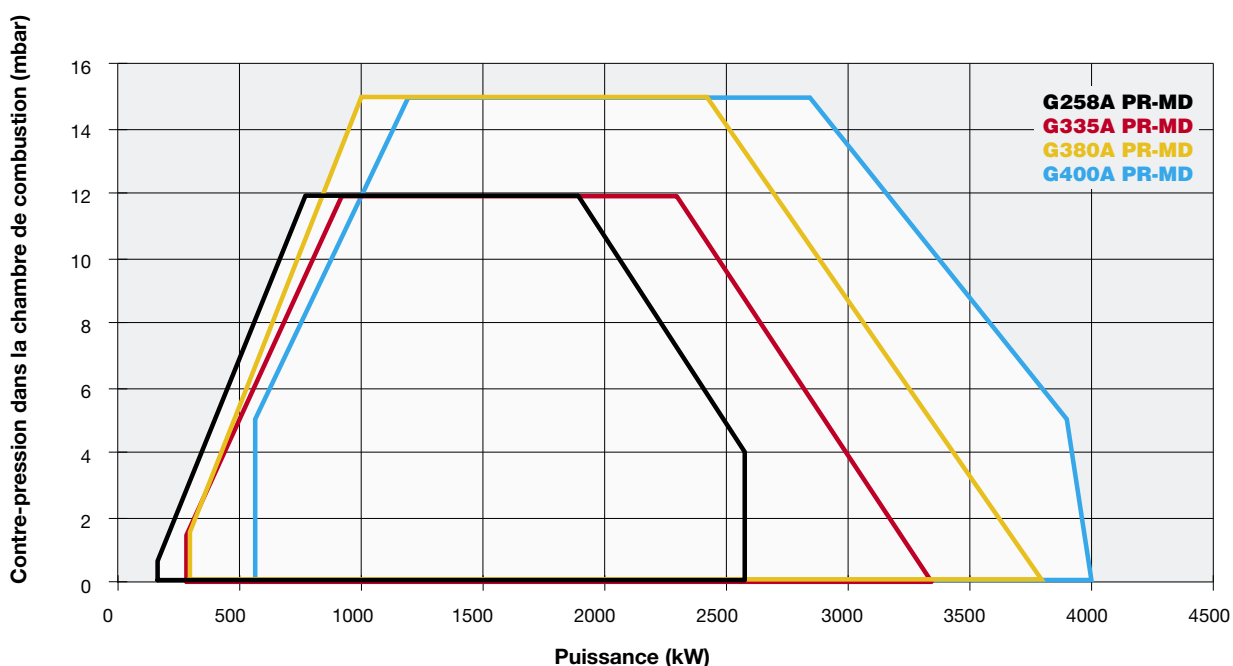
Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

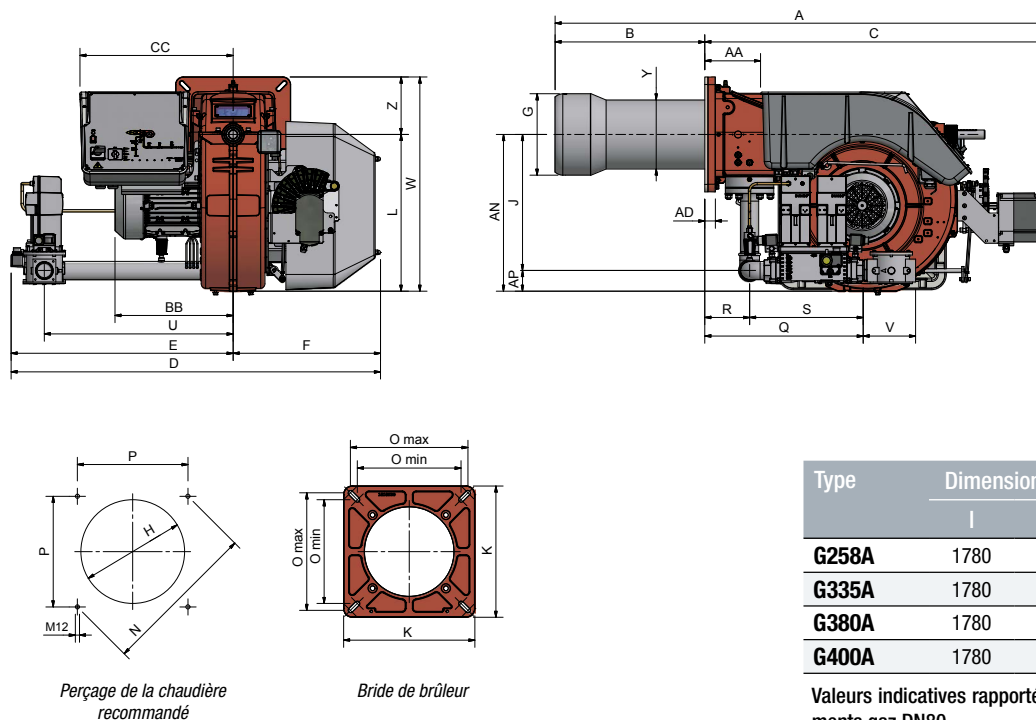
Cette gamme série NOVANTA type G à bas NO_x de classe 2 (< 120 mg/kWh) en aluminium, a été conçue et développée avec turbine à aube courbées vers l'arrière de dernière génération et à haute rendement avec émissions réduites de NO_x. Cette série de brûleurs, d'une puissance maximale allant jusqu'à 4.000 kW, est entièrement conçue pour répondre aux besoins des clients. La facilité de réglage et d'entretien sont les points forts de ces brûleurs.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	Rp	dBA
G258A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	165	2.580	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G335A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	280	3.350	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G380A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	295	3.800	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G400A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	580	4.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
G258A	1780	1200	1020	270
G335A	1780	1200	1020	275
G380A	1780	1200	1020	280
G400A	1780	1200	1020	280

Valeurs indicatives rapporté au modèle avec raccords gaz DN80

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																													
		A	AA	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																				min. max.											
G258A	M-.xx.SR.xx.A.1.50	1579	184	35	550	100	460	391	1119	531	1212	725	487	254	300	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	210	190
G258A	M-.xx.SR.xx.A.1.65	1579	184	35	567	117	460	391	1119	531	1456	969	487	254	300	450	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	210	190
G258A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	1579	184	35	582	132	460	391	1119	531	1489	1002	487	254	300	450	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	210	190
G258A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	1579	184	35	595	145	460	391	1119	531	1569	1082	487	254	300	450	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	210	190
G335A	M-.xx.SR.xx.A.1.50	1579	184	35	550	100	460	391	1119	531	1212	725	487	254	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	210	190
G335A	M-.xx.SR.xx.A.1.65	1579	184	35	567	117	460	391	1119	531	1456	969	487	254	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	210	190
G335A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	1579	184	35	582	132	460	391	1119	531	1489	1002	487	254	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	210	190
G335A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	1579	184	35	595	145	460	391	1119	531	1569	1082	487	254	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	210	190
G380A	M-.xx.SR.xx.A.1.50	1599	184	35	550	100	480	391	1119	531	1212	725	487	256	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	228	190
G380A	M-.xx.SR.xx.A.1.65	1599	184	35	567	117	480	391	1119	531	1456	969	487	256	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	228	190
G380A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	1599	184	35	582	132	480	391	1119	531	1489	1002	487	256	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	228	190
G380A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	1599	184	35	595	145	480	391	1119	531	1569	1082	487	256	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	228	190
G400A	M-.xx.SR.xx.A.1.50	1619	184	35	550	100	500	391	1119	531	1212	725	487	304	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	228	190
G400A	M-.xx.SR.xx.A.1.65	1619	184	35	567	117	500	391	1119	531	1456	969	487	304	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	228	190
G400A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	1619	184	35	582	132	500	391	1119	531	1489	1002	487	304	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	228	190
G400A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	1619	184	35	595	145	500	391	1119	531	1569	1082	487	304	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	228	190

Valeurs indicatives



RÉGLAGE MÉCANIQUE

			G258A		G335A	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
M.PR.SR.xx.A.1.50	2"	PR (*)	036010153		036010553	
M.PR.SR.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	036010253		036010653	
M.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	036010353		036010753	
M.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	036010453		036010853	

			G380A		G400A	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
M.PR.SR.xx.A.1.50	2"	PR (*)	036013353		036013753	
M.PR.SR.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	036013453		036013853	
M.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	036013553		036013953	
M.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	036013653		036014053	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

			G258A		G335A	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
M.PR.SR.xx.A.1.50.EA	2"	PR (*)	03601015A		03601055A	
M.PR.SR.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03601025A		03601065A	
M.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03601035A		03601075A	
M.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03601045A		03601085A	

			G380A		G400A	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
M.PR.SR.xx.A.1.50.EA	2"	PR (*)	03601335A		03601375A	
M.PR.SR.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03601345A		03601385A	
M.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03601355A		03601395A	
M.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03601365A		03601405A	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

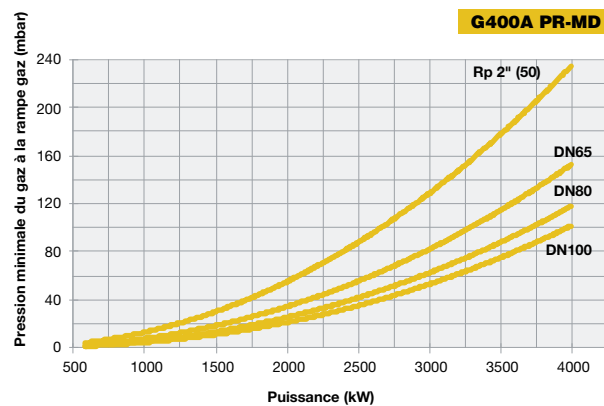
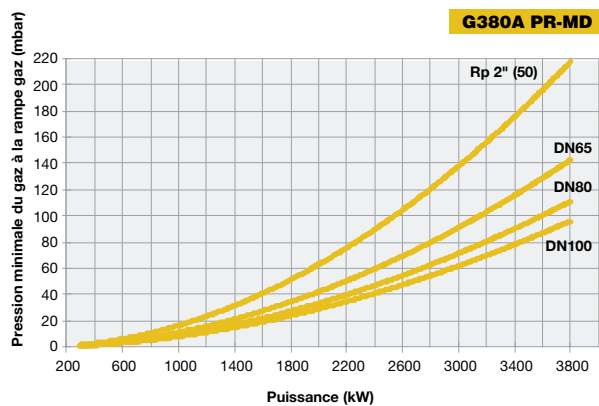
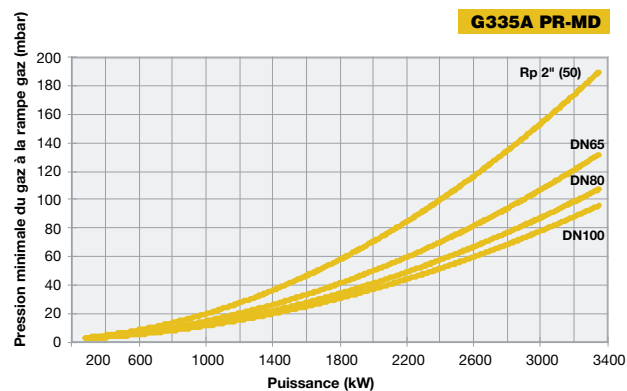
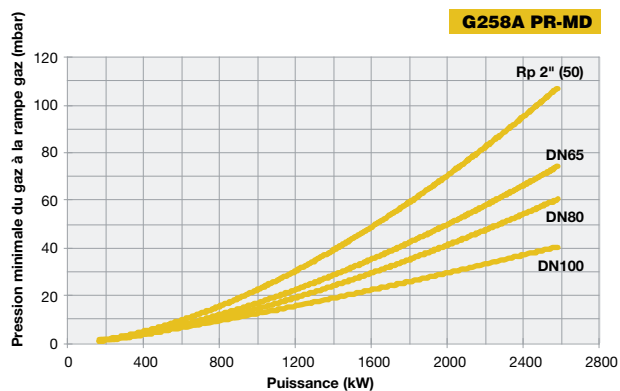
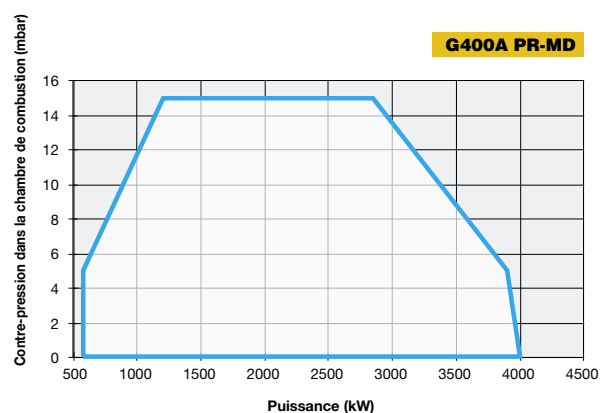
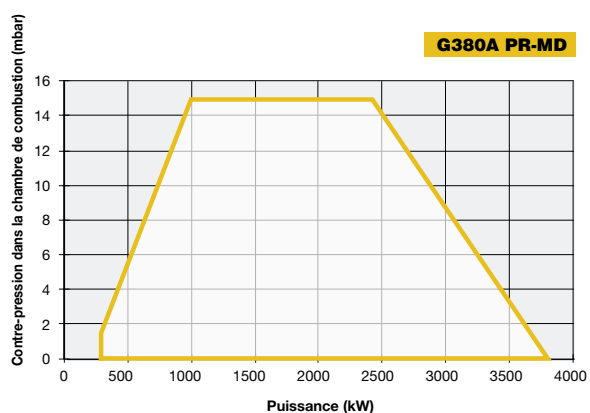
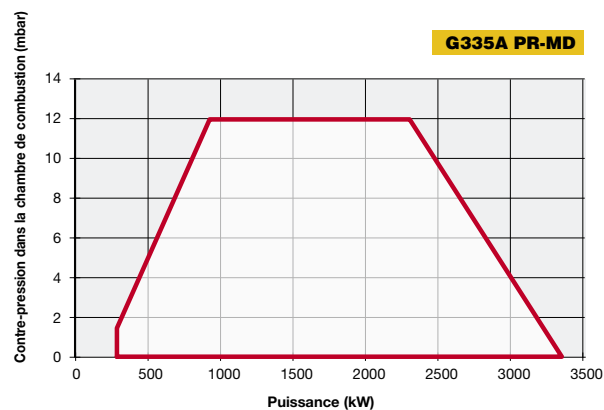
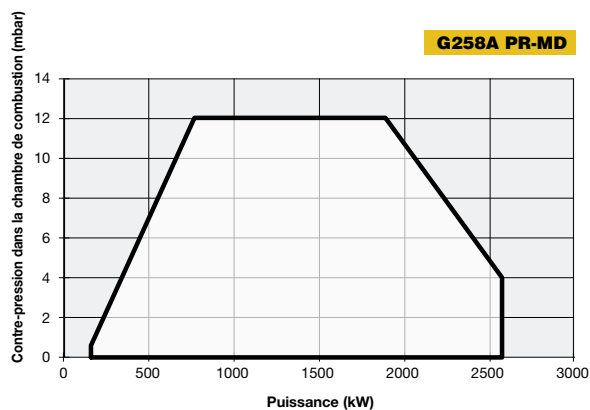
			G258A		G335A	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
M.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03601015S		03601055S	
M.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03601025S		03601065S	
M.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03601035S		03601075S	
M.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03601045S		03601085S	

			G380A		G400A	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
M.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03601335S		03601375S	
M.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03601345S		03601385S	
M.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03601355S		03601395S	
M.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03601365S		03601405S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

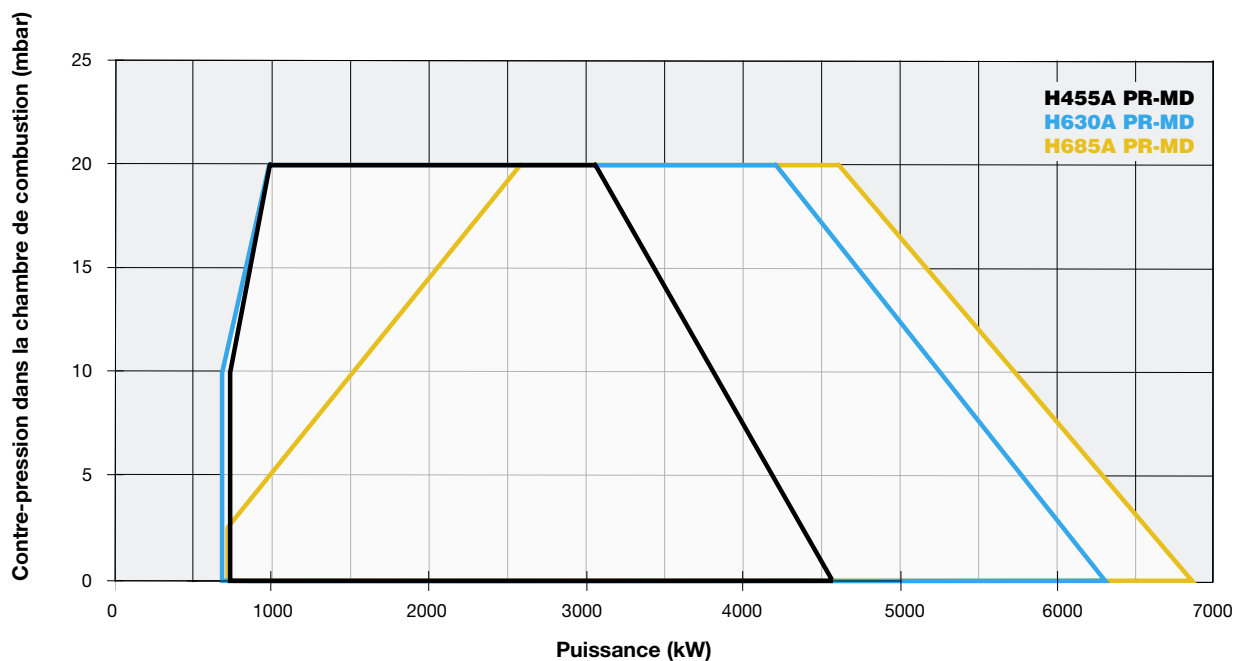


Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

Cette gamme série NOVANTA type H à **bas NO_x de classe 2** (**< 120 mg/kWh**) en aluminium, a été conçue et développée avec turbine à aube courbées vers l'arrière de dernière génération et à haute rendement avec émissions réduites de NO_x.

Cette série de brûleurs, d'une puissance maximale allant jusqu'à 6.850 kW, est entièrement conçue pour répondre aux besoins des clients.

La facilité de réglage et d'entretien sont les points forts de ces brûleurs.



RÉGLAGE MÉCANIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	H455A		H630A		H685A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.SR.xx.A.1.50	2"	PR (*)	035010153		035010553		035010953	
M-.PR.SR.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	035010253		035010653		035011053	
M-.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	035010353		035010753		035011153	
M-.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	035010453		035010853		035011253	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	H455A		H630A		H685A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.SR.xx.A.1.50.EA	2"	PR (*)	03501015A		03501055A		03501095A	
M-.PR.SR.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03501025A		03501065A		03501105A	
M-.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03501035A		03501075A		03501115A	
M-.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03501045A		03501085A		03501125A	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

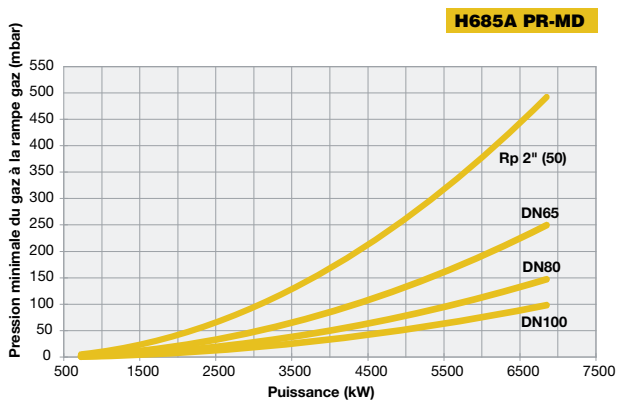
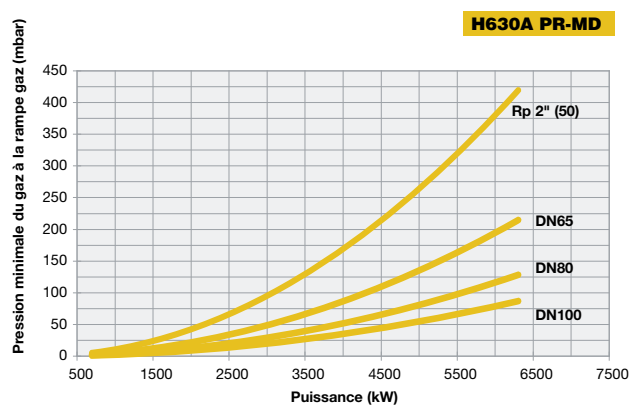
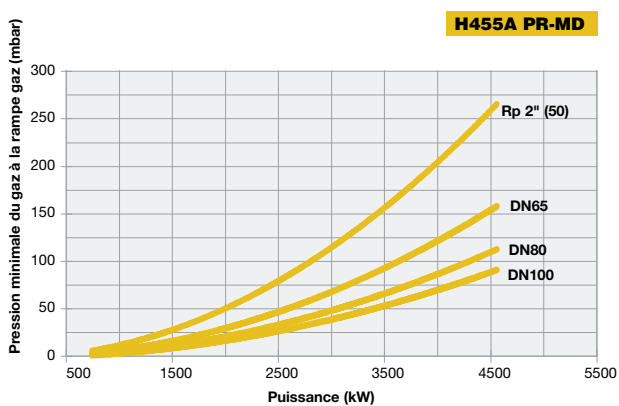
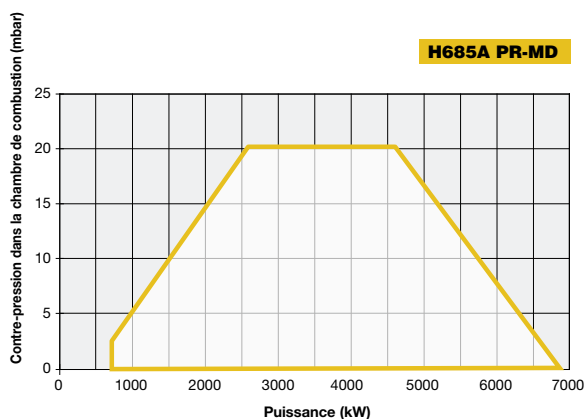
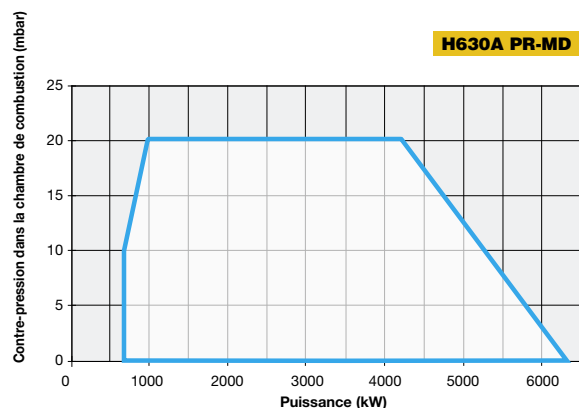
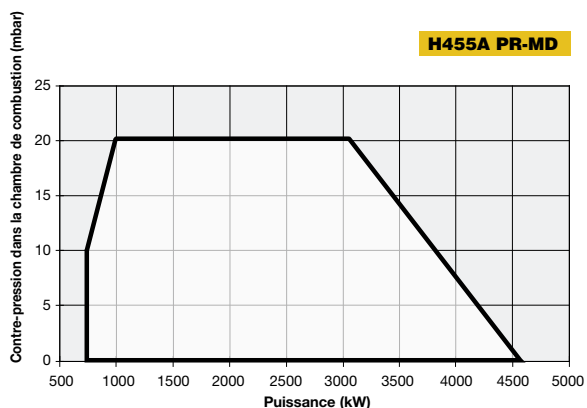
RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	H455A		H630A		H685A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03501015S		03501055S		03501095S	
M-.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03501025S		03501065S		03501105S	
M-.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03501035S		03501075S		03501115S	
M-.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03501045S		03501085S		03501125S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

R512A R515A R520A R525A SÉRIE **Cinquecento**

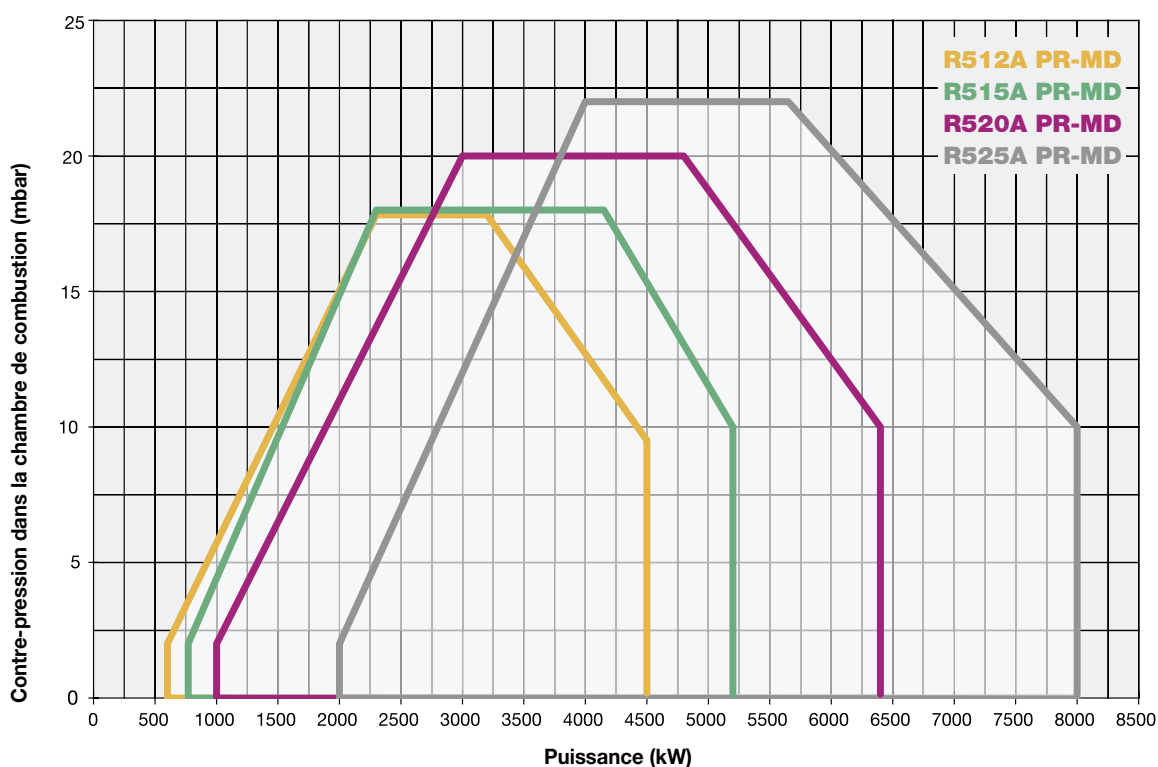
Cette gamme de brûleurs de moyenne puissance à bas NO_x de classe 2 ($< 120 \text{ mg/kWh}$) en aluminium, a été conçu et développé pour atteindre des performances très élevées avec émissions réduites de NO_x .

La série CINQUECENTO, avec une puissance maximale jusqu'à 8.000 kW, constitue une solution complète et compétitive dans cette gamme de puissance.

La facilité de réglage et d'entretien sont les points forts de ces brûleurs.



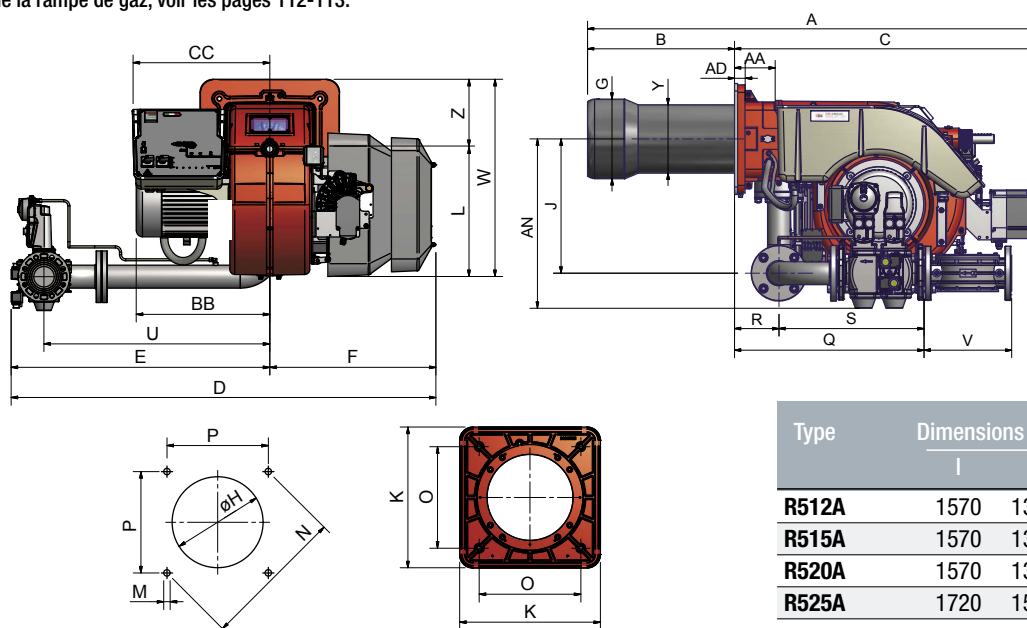
Équipement avec contrôle électronique (en option)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore
		min.	max.					
R512A	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	600	4.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	2" - DN65 - DN80 - DN100	81,7
R515A	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	770	5.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	2" - DN65 - DN80 - DN100	82,3
R520A	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	1.000	6.400	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	2" - DN65 - DN80 - DN100	83,2
R525A	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	2.000	8.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	DN65 - DN80 - DN100	84,9

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Perçage de la chaudière recommandé

Bride de brûleur

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
R512A	1570	1350	1120	300
R515A	1570	1350	1120	300
R520A	1570	1350	1120	350
R525A	1720	1500	1150	400

Valeurs indicatives rapporté au modèle avec raccords gaz DN100

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																			
		A	AA	AD	AN	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
R512A	M-.xx.S.xx.A.1.50	1683	220	35	595	530	517	1153	532	1590	946	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390
R512A	M-.xx.S.xx.A.1.65	1683	220	35	611	530	517	1153	532	1613	969	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390
R512A	M-.xx.S.xx.A.1.80	1683	220	35	626	530	517	1153	532	1645	1002	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390
R512A	M-.xx.S.xx.A.1.100	1683	220	35	595	530	517	1153	532	1726	1082	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390
R515A	M-.xx.S.xx.A.1.50	1683	220	35	595	530	517	1153	532	1590	946	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390
R515A	M-.xx.S.xx.A.1.65	1683	220	35	611	530	517	1153	532	1613	969	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390
R515A	M-.xx.S.xx.A.1.80	1683	220	35	626	530	517	1153	532	1645	1002	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390
R515A	M-.xx.S.xx.A.1.100	1683	220	35	639	530	517	1153	532	1726	1082	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390
R520A	M-.xx.S.xx.A.1.50	1683	220	35	595	530	517	1153	532	1590	946	644	400	440	494	540	494	M14	552	390	390
R520A	M-.xx.S.xx.A.1.65	1683	220	35	611	530	517	1153	532	1613	669	644	400	440	494	540	494	M14	552	390	390
R520A	M-.xx.S.xx.A.1.80	1683	220	35	626	530	517	1153	532	1645	1002	644	400	440	494	540	494	M14	552	390	390
R520A	M-.xx.S.xx.A.1.100	1683	220	35	639	530	517	1153	532	1726	1082	644	400	440	494	540	494	M14	552	390	390
R525A	M-.xx.S.xx.A.1.65	1683	220	35	611	530	650	1153	650	1613	669	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390
R525A	M-.xx.S.xx.A.1.80	1683	220	35	626	530	650	1153	650	1645	1002	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390
R525A	M-.xx.S.xx.A.1.100	1683	220	35	639	530	650	1153	650	1726	1082	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390

Valeurs indicatives



R512A R515A R520A R525A SÉRIE **Cinquecento**

RÉGLAGE MÉCANIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	R512A		R515A	
			Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.S.xx.A.1.50	2"	PR (*)	029010153		029010553	
M-.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	029010253		029010653	
M-.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	029010353		029010753	
M-.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	029010453		029010853	

Modèle	Rampe gaz	Réglage	R520A		R525A	
			Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.S.xx.A.1.50	2"	PR (*)	029010953		-	
M-.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	029011053		029011453	
M-.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	029011153		029011553	
M-.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	029011253		029011653	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	R512A		R515A	
			Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.S.xx.A.1.50.EA	2"	PR (*)	02901015A		02901055A	
M-.PR.S.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	02901025A		02901065A	
M-.PR.S.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	02901035A		02901075A	
M-.PR.S.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	02901045A		02901085A	

Modèle	Rampe gaz	Réglage	R520A		R525A	
			Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.S.xx.A.1.50.EA	2"	PR (*)	02901095A		-	
M-.PR.S.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	02901105A		02901145A	
M-.PR.S.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	02901115A		02901155A	
M-.PR.S.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	02901125A		02901165A	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

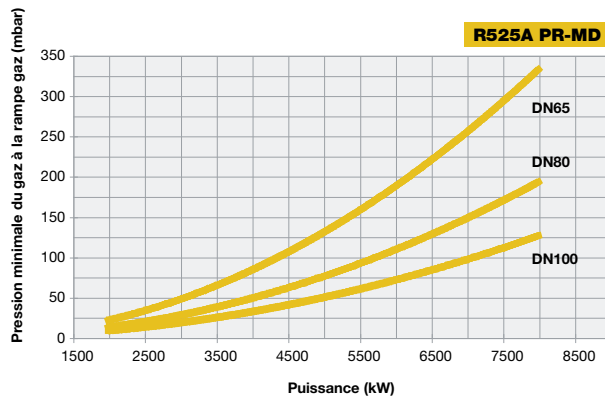
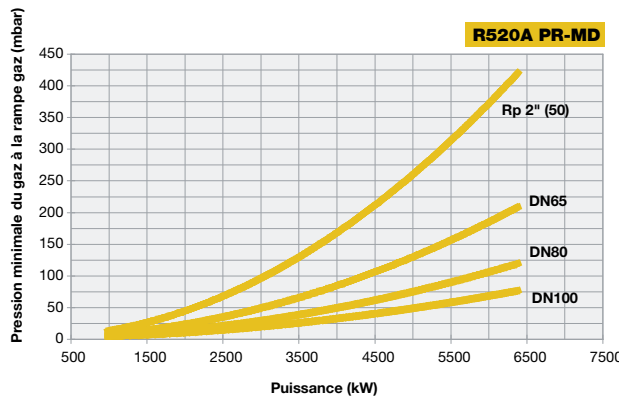
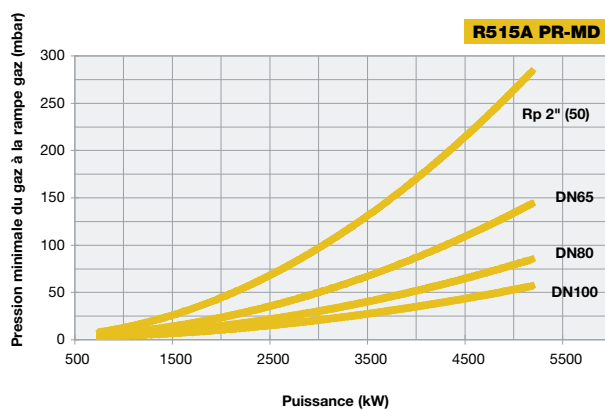
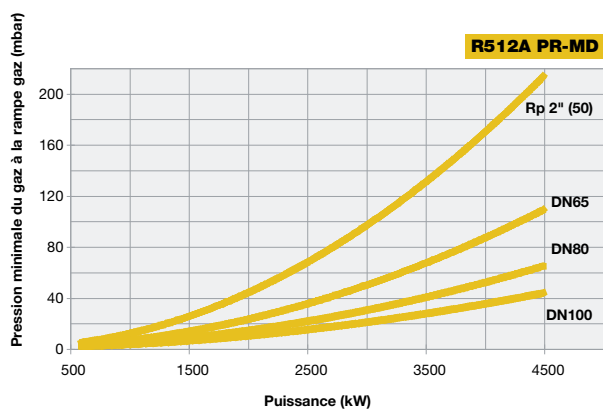
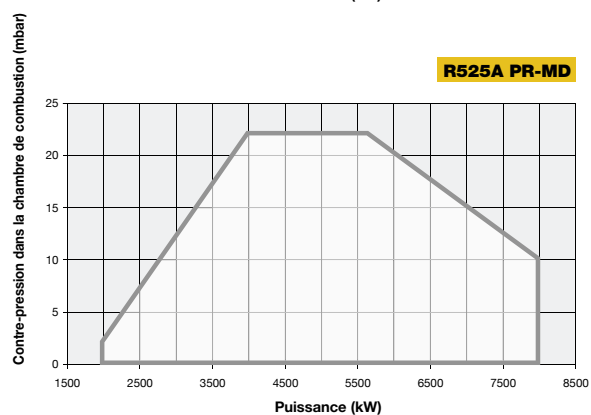
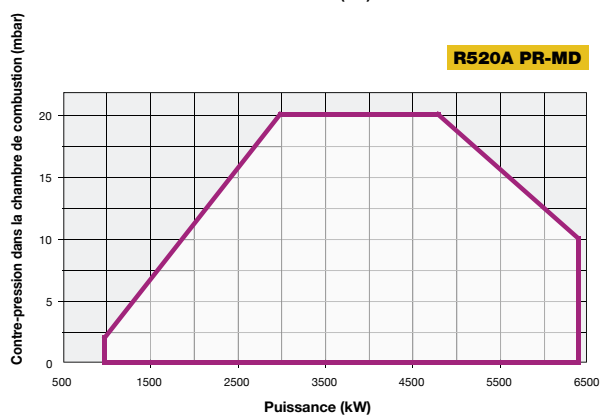
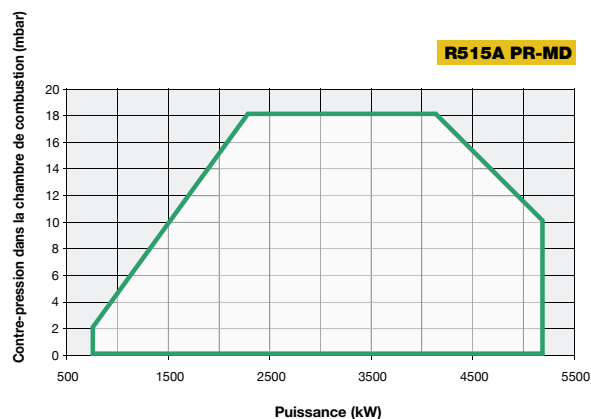
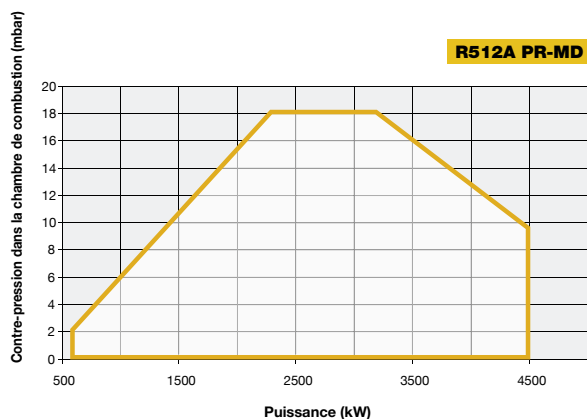
Modèle	Rampe gaz	Réglage	R512A		R515A	
			Code	Prix €	Code	Prix €
M-.MD.S.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	02901015S		02901055S	
M-.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02901025S		02901065S	
M-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02901035S		02901075S	
M-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02901045S		02901085S	

Modèle	Rampe gaz	Réglage	R520A		R525A	
			Code	Prix €	Code	Prix €
M-.MD.S.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	02901095S		-	
M-.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02901105S		02901145S	
M-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02901115S		02901155S	
M-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02901125S		02901165S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

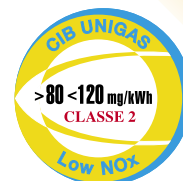
Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

SÉRIE **Cinquecento** K750A K890A K990A



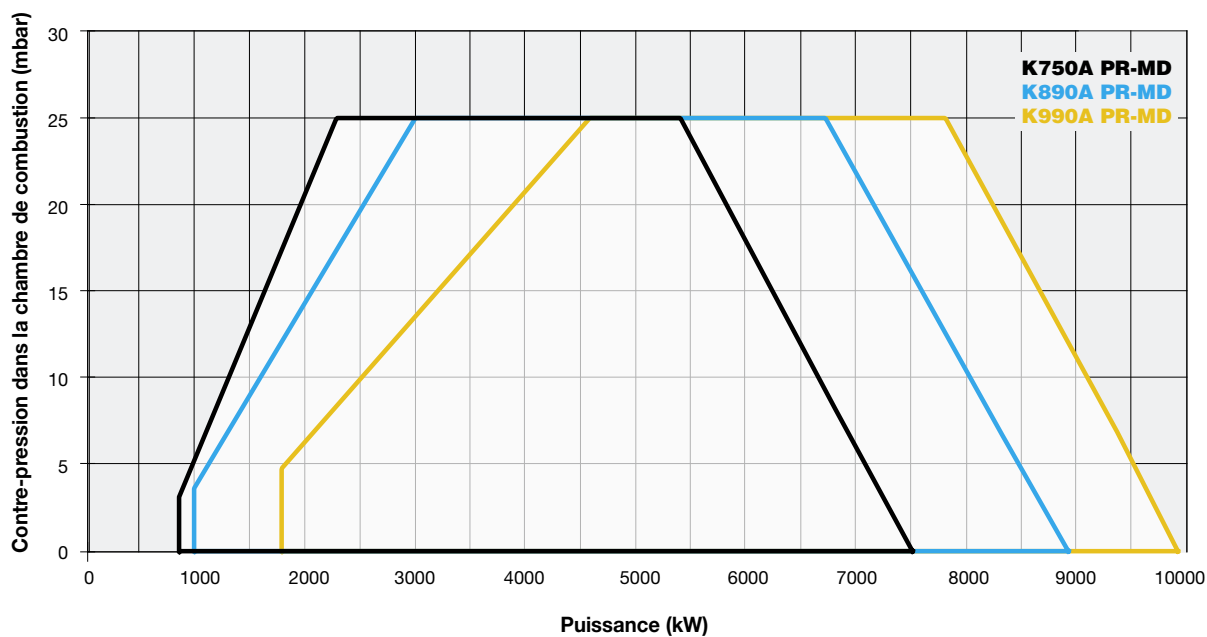
GAZ

NOUVEAU

Cette gamme série CINQUECENTO type K à **bas NO_x de classe 2 (< 120 mg/kWh)** en aluminium, a été conçue et développée avec turbine à aube courbées vers l'arrière de dernière génération et à haute rendement avec émissions réduites de NO_x.

Cette série de brûleurs, d'une puissance maximale allant jusqu'à 9.900 kW, est entièrement conçue pour répondre aux besoins des clients.

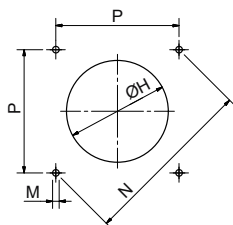
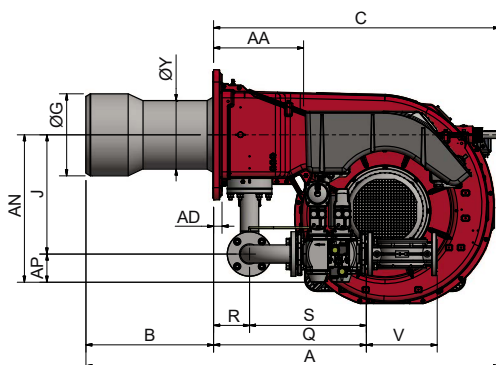
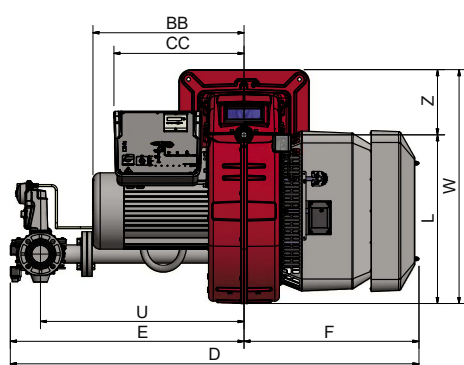
La facilité de réglage et d'entretien sont les points forts de ces brûleurs.



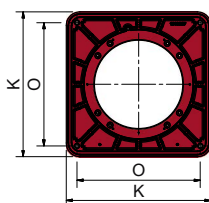
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur kW	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.					
K750A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	880	7.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K890A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	1.000	8.900	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K990A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	1.820	9.900	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Perçage de la chaudière recommandé



Bride de brûleur

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
K750A	2040	1450	1220	475
K890A	2040	1450	1220	480
K990A	2040	1450	1220	485

Valeurs indicatives rapporté au modèle avec raccords gaz DN80

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																												
		AA	A	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
K750A	M-.xx.SR.xx.A.1.65	366	1841	25	611	117	530	626	1311	524	1695	969	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	328	270
K750A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	366	1841	25	626	132	530	626	1311	524	1728	1002	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	328	270
K750A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	366	1841	25	639	145	530	626	1311	524	1808	1082	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	328	270
K750A	M-.xx.SR.xx.A.1.125	366	1841	25	738	175	530	626	1311	524	2073	1347	726	340	380	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270
K890A	M-.xx.SR.xx.A.1.65	366	1840	25	611	117	530	626	1310	524	1695	969	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	328	270
K890A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	366	1840	25	626	132	530	626	1310	524	1728	1002	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	328	270
K890A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	366	1840	25	639	145	530	626	1310	524	1808	1082	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	328	270
K890A	M-.xx.SR.xx.A.1.125	366	1840	25	738	175	530	626	1310	524	2073	1347	726	400	440	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270
K990A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	366	1840	25	626	132	530	626	1310	524	1728	1002	726	434	484	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	328	270
K990A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	366	1840	25	639	145	530	626	1310	524	1808	1082	726	434	484	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	328	270
K990A	M-.xx.SR.xx.A.1.125	366	1840	25	738	175	530	626	1310	524	2073	1347	726	434	484	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270

Valeurs indicatives

RÉGLAGE MÉCANIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	K750A		K890A		K990A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.SR.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	034010153		034010553		-	
M-.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	034010253		034010653		034010953	
M-.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	034010353		034010753		034011053	
M-.PR.SR.xx.A.1.125	DN 125	PR (*)	034010453		034010853		034011153	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	K750A		K890A		K990A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.SR.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03401015A		03401055A		-	
M-.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03401025A		03401065A		03401095A	
M-.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03401035A		03401075A		03401105A	
M-.PR.SR.xx.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	03401045A		03401085A		03401115A	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

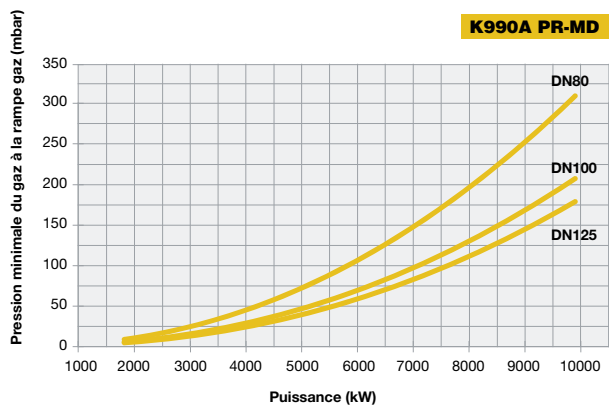
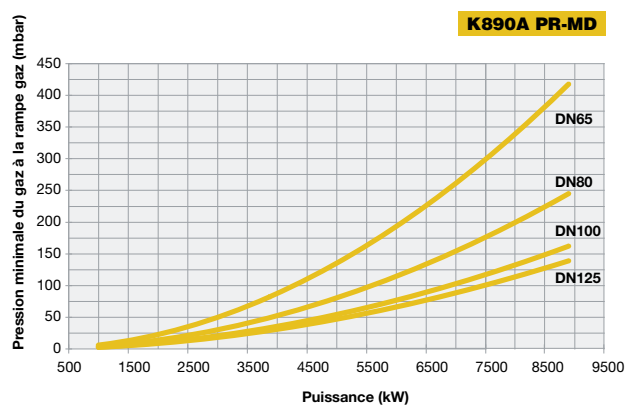
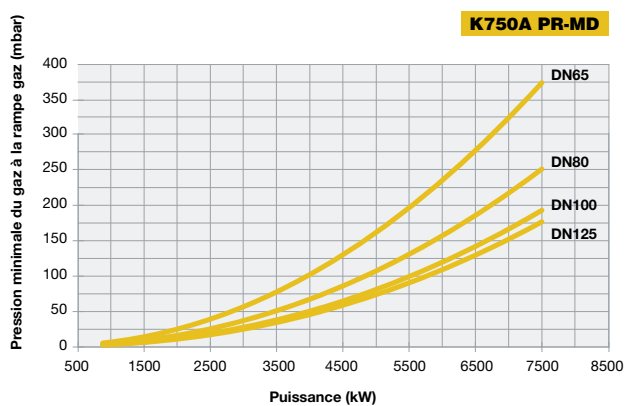
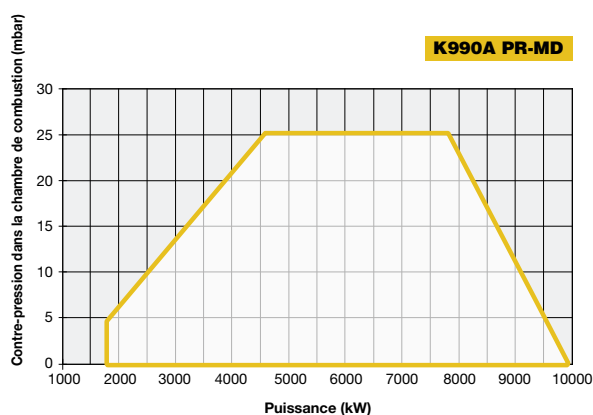
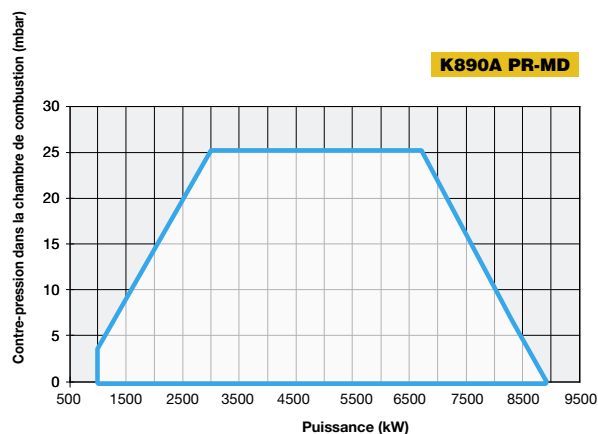
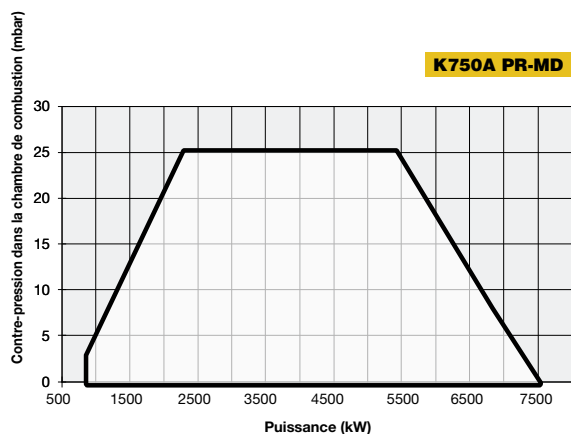
RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	K750A		K890A		K990A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03401015S		03401055S		-	
M-.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03401025S		03401065S		03401095S	
M-.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03401035S		03401075S		03401105S	
M-.MD.SR.xx.A.1.125.ES	DN 125	MD (**)	03401045S		03401085S		03401115S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

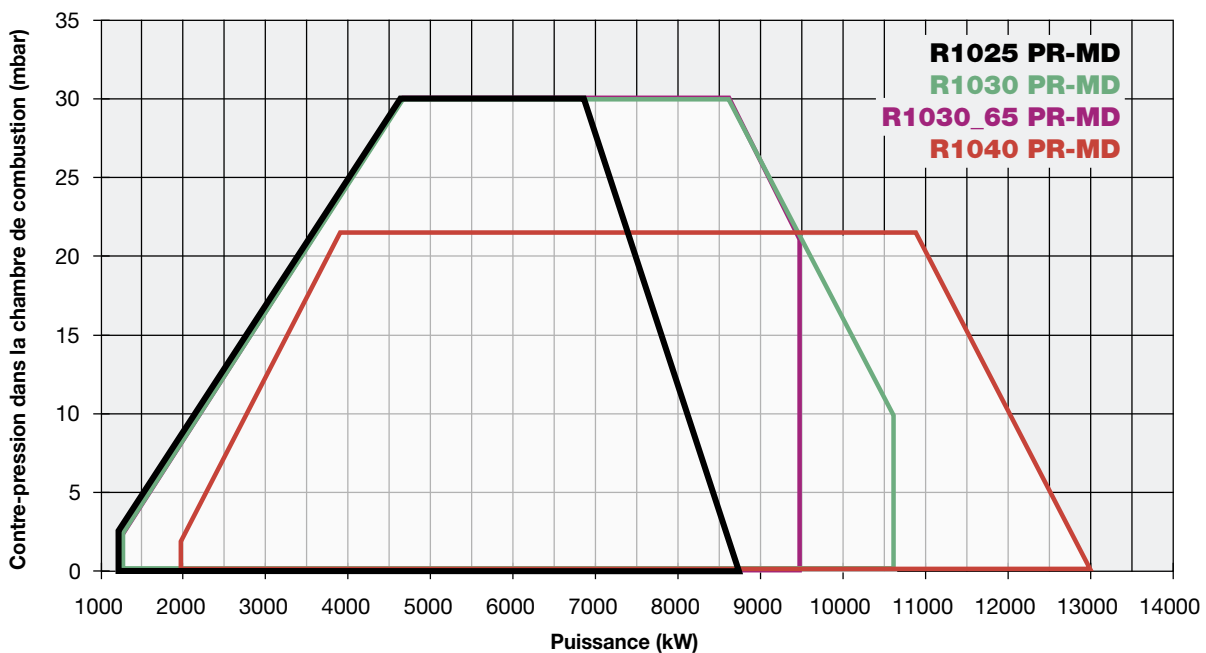
Conçue pour répondre aux besoins industriels les plus exigeants, la gamme de brûleurs standard à **bas NO_x de classe 2 (< 120 mg/kWh)** de la série MILLE est équipée d'un ventilateur avec turbine à aube courbées vers l'arrière de dernière génération.

Avec une plage de fonctionnement allant de 2.550 à 13.000 kW, les brûleurs sont caractérisés par la modulation avec un rapport 1:3.

Sur demande, des rapports allant jusqu'à 1:10 peuvent être réalisés avec version électronique et tête mobile.



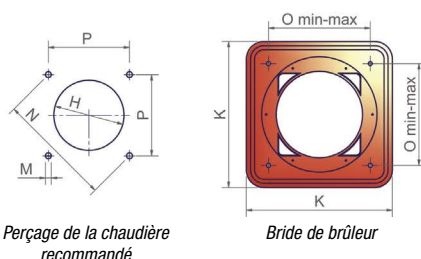
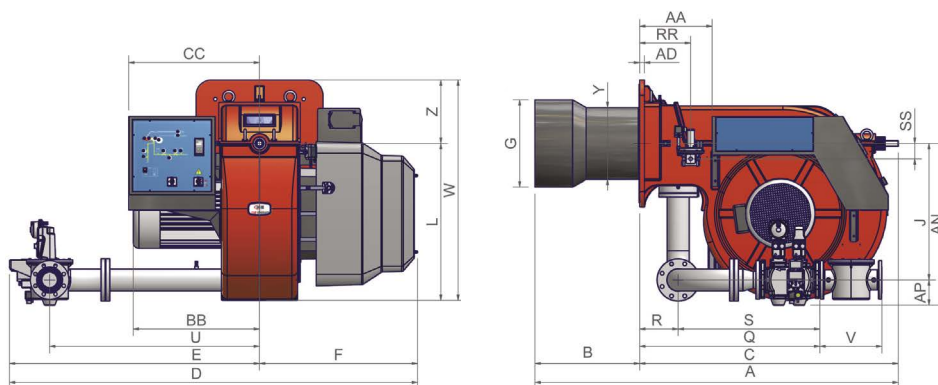
Équipement avec contrôle électronique (en option)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur kW	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.					
R1025	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	1.200	8.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	DN65 - DN80 - DN100	82,2
R1030	M-.xx.S.xx.A.1.65	1.200	9.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	DN65	85,6
R1030	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	1.200	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	DN80 - DN100	85,6
R1040	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	2.000	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	DN80 - DN100 - DN125	85,6

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
R1025	2300	1720	1410	550
R1030	2300	1720	1410	550
R1040	2300	1720	1410	600

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																														
		A	AA	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	RR	S	SS	U	V	W	Y	Z
R1025	M-.xx.S.xx.A.1.65	1888	377	25	827	118	544	648	1291	680	2121	1299	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	292	1146	379	330
R1025	M-.xx.S.xx.A.1.80	1888	377	25	841	132	544	648	1291	680	2123	1301	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	322	1146	379	330
R1025	M-.xx.S.xx.A.1.100	1888	377	25	854	145	544	648	1291	680	2139	1317	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	382	1146	379	330
R1030	M-.xx.S.xx.A.1.65	1888	377	25	827	118	544	664	1291	680	2121	1299	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	292	1146	372	330
R1030	M-.xx.S.xx.A.1.80	1888	377	25	841	132	544	664	1291	680	2123	1301	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	322	1146	372	330
R1030	M-.xx.S.xx.A.1.100	1888	377	25	854	145	544	664	1291	680	2139	1317	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	382	1146	372	330
R1040	M-.xx.S.xx.A.1.80	1888	377	25	841	132	544	664	1291	680	2123	1301	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	322	1146	408	330
R1040	M-.xx.S.xx.A.1.100	1888	377	25	854	145	544	664	1291	680	2139	1317	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	382	1146	408	330
R1040	M-.xx.S.xx.A.1.125	1888	377	25	884	175	544	664	1291	680	2254	1432	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	954	200	265	754	80	1192	480	1146	408	330

Valeurs indicatives

RÉGLAGE MÉCANIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	R1025		R1030		R1040	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	023011953		023012253		-	-
M-.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	023012053		023012353		023012553	
M-.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	023012153		023012453		023012653	
M-.PR.S.xx.A.1.125	DN125	PR (*)	-		-		023012753	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	R1025		R1030		R1040	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.S.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	02301195A		02301225A		-	
M-.PR.S.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	02301205A		02301235A		02301255A	
M-.PR.S.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	02301215A		02301245A		02301265A	
M-.PR.S.xx.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	-		-		02301275A	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

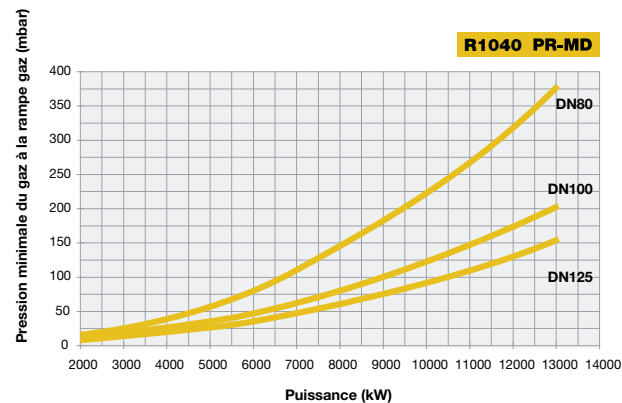
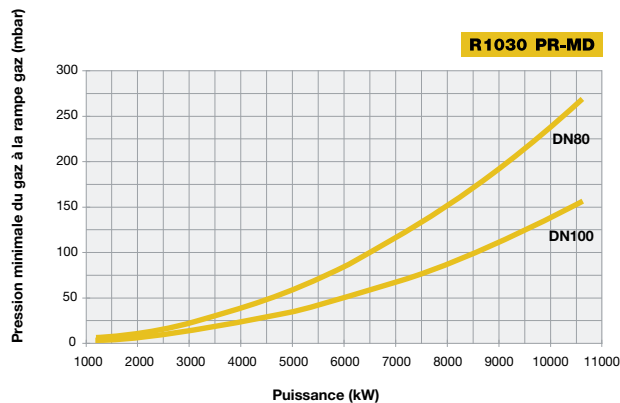
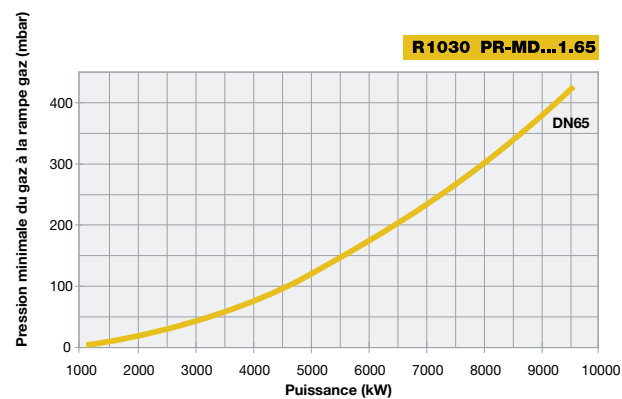
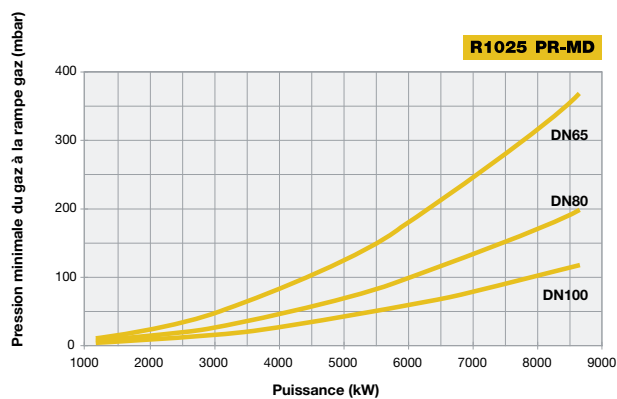
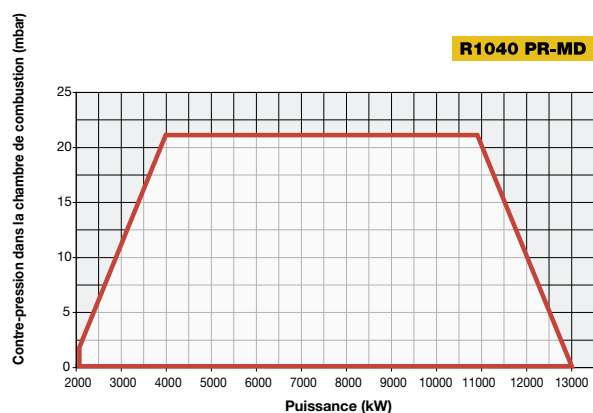
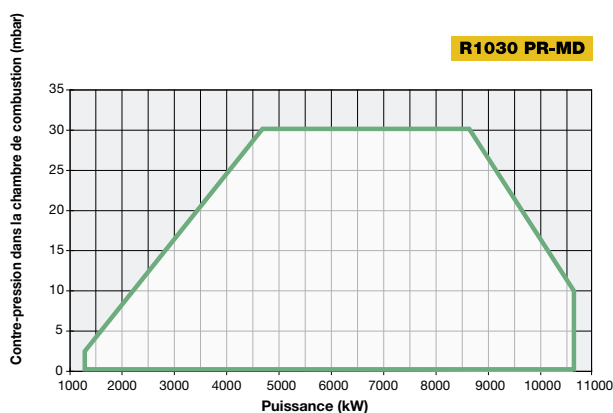
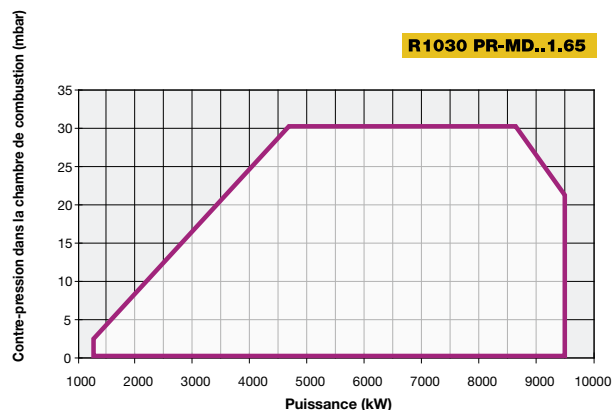
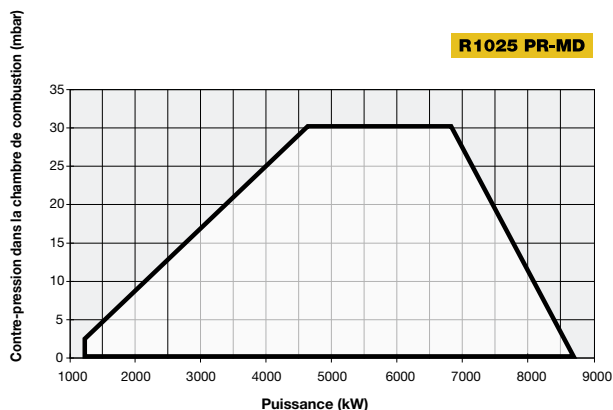
RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	R1025		R1030		R1040	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02301025S		02301065S		-	
M-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02301035S		02301075S		02301145S	
M-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02301045S		02301085S		02301155S	
M-.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	-		-		02301165S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

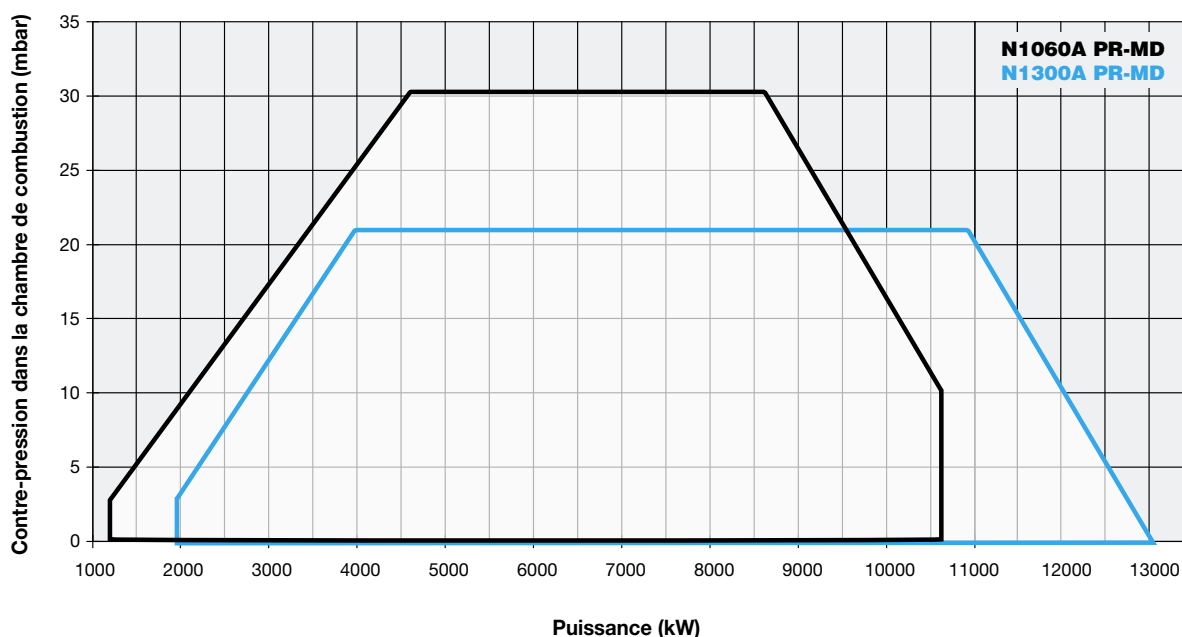
Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

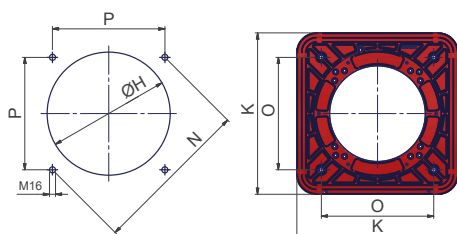
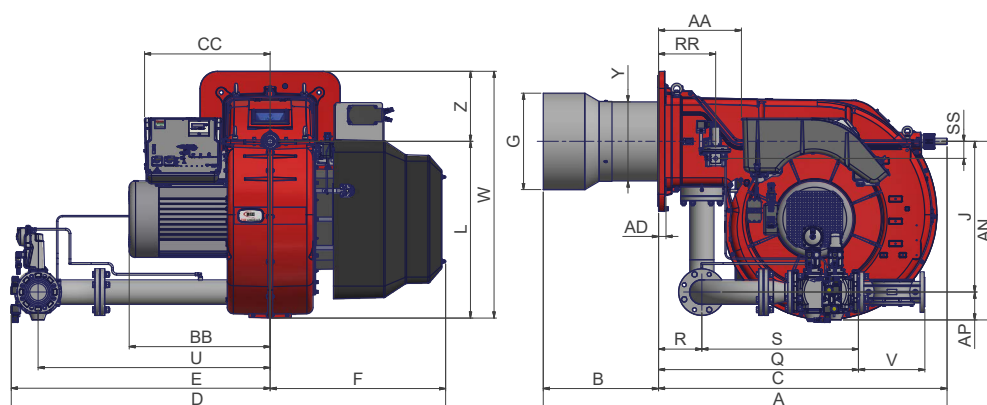
Cette nouvelle gamme série MILLE type N à bas NO_x de classe 2 (< 120 mg/kWh) en aluminium, a été conçue et développée avec turbine à aube courbées vers l'arrière de dernière génération et à haute rendement avec émissions réduites de NO_x. Cette série de brûleurs, d'une puissance maximale allant jusqu'à 13.000 kW, est entièrement conçue pour répondre aux besoins des clients. La facilité de réglage et d'entretien sont les points forts de ces brûleurs.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur kW	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore	
		min.	max.					dBA	
N1060A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	1.200	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6	
N1300A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	2.000	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6	

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Perçage de la chaudière recommandé

Bride de brûleur

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
N1060A	2300	1720	1410	550
N1300A	2300	1720	1410	600

Valeurs indicatives rapporté au modèle avec raccords gaz DN100

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																													
		AA	A	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																						min.	max.								
N1060A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	384	1900	35	841	132	542	664	1358	684	1842	1219	623	454	504	709	660	831	M16	651	460	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N1060A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	384	1900	35	854	145	542	664	1358	684	1858	1235	623	454	504	709	660	831	M16	651	460	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N1060A	M-.xx.SR.xx.A.1.125	384	1900	35	884	175	542	664	1358	684	1972	1349	623	454	504	709	660	831	M16	651	460	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330
N1300A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	390	1908	35	841	132	542	664	1366	684	1842	1219	623	514	564	709	660	831	M16	651	460	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N1300A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	390	1908	35	854	145	542	664	1366	684	1858	1235	623	514	564	709	660	831	M16	651	460	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N1300A	M-.xx.SR.xx.A.1.125	390	1908	35	884	175	542	664	1366	684	1972	1349	623	514	564	709	660	831	M16	651	460	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330

Valeurs indicatives

RÉGLAGE MÉCANIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	N1060A		N1300A	
			Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	023013753		023014053	
M-.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	023013853		023014153	
M-.PR.SR.xx.A.1.125	DN 125	PR (*)	023013953		023014253	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	N1060A		N1300A	
			Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	02301375A		02301405A	
M-.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	02301385A		02301415A	
M-.PR.SR.xx.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	02301395A		02301425A	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

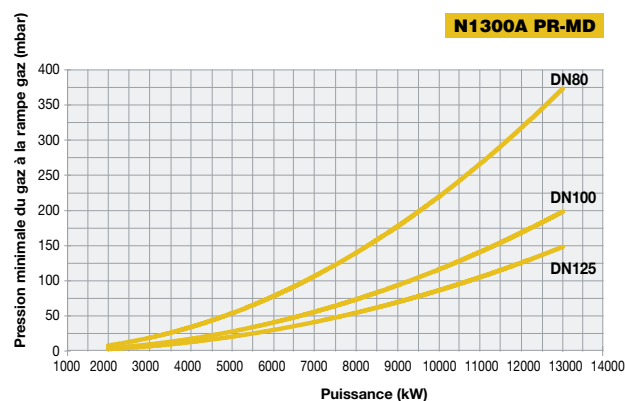
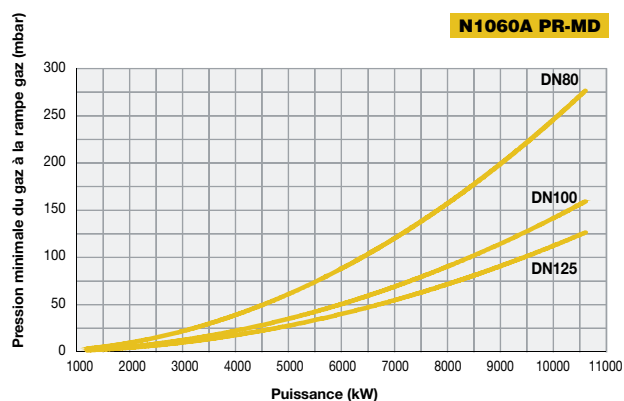
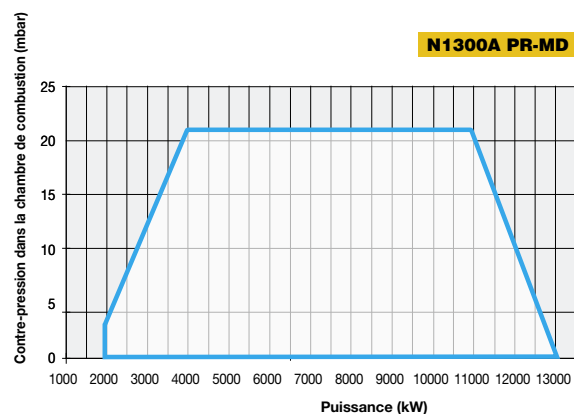
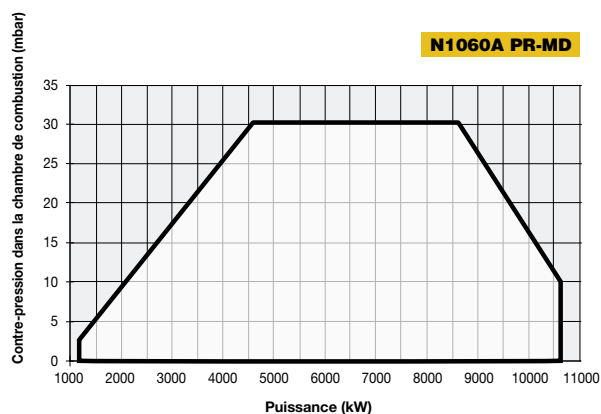
RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	N1060A		N1300A	
			Code	Prix €	Code	Prix €
M-.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02301375S		02301405S	
M-.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02301385S		02301415S	
M-.MD.SR.xx.A.1.125.ES	DN 125	MD (**)	02301395S		02301425S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

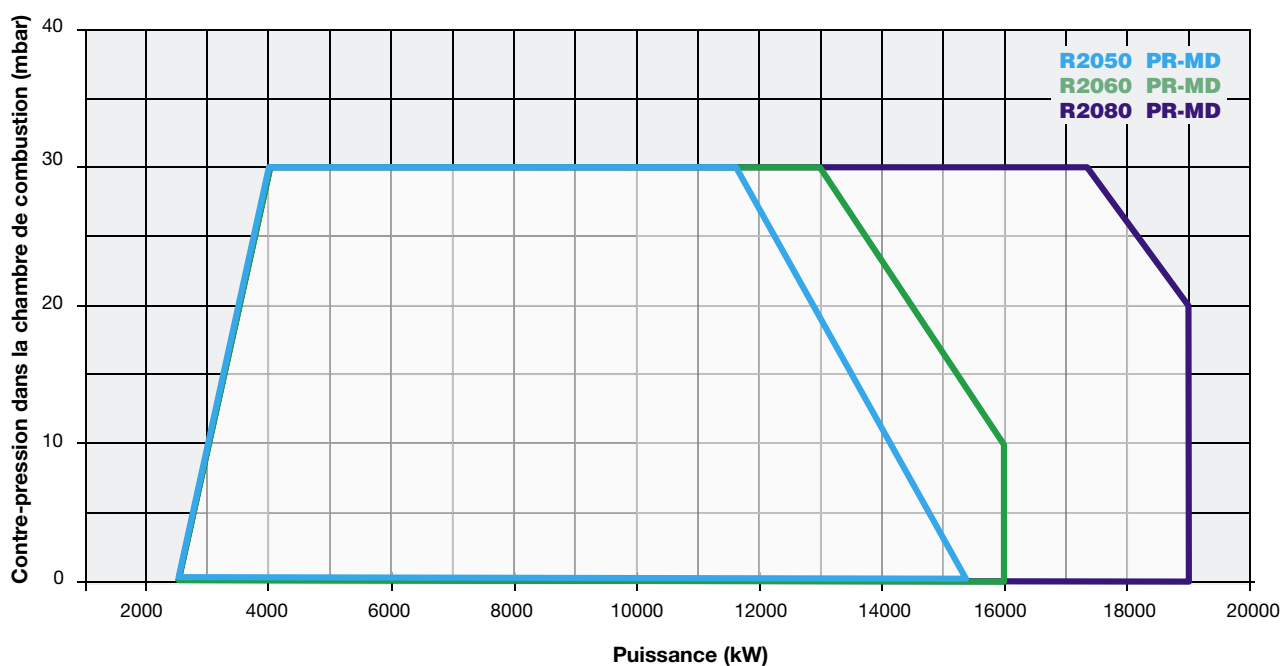
Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

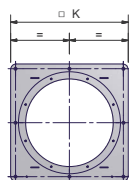
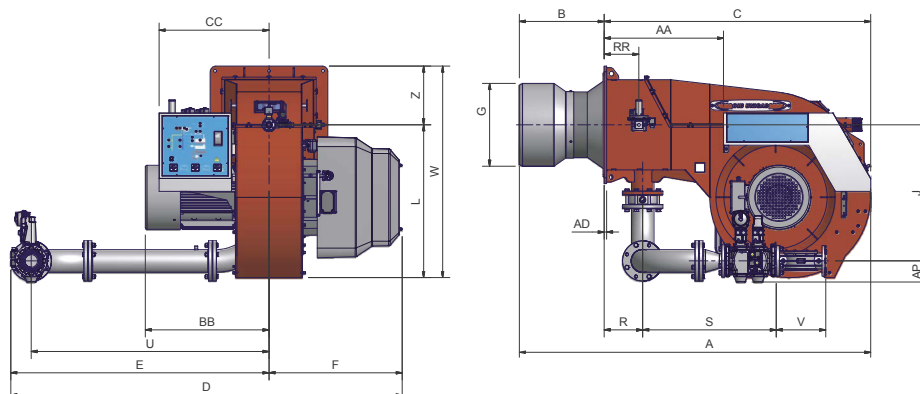
Conçue pour répondre aux besoins industriels les plus exigeants, la gamme de brûleurs standard à **bas NO_x de classe 2** (< 120 mg/kWh) de la série DUEMILA est équipée d'un ventilateur avec turbine à aube courbées vers l'arrière de dernière génération. Avec une plage de fonctionnement allant de 2.500 à 19.000 kW, les brûleurs sont caractérisés par la modulation avec un rapport 1:3. Sur demande, des rapports allant jusqu'à 1:10 peuvent être réalisés avec version électronique et tête mobile.



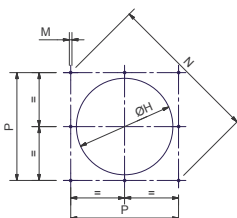
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur kW	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.					
R2050	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	DN80 - DN100 - DN125	92,5
R2060	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45,0	DN80 - DN100 - DN125	91,7
R2080	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55,0	DN100 - DN125	91,7

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Bride de brûleur



Perçage de la chaudière recommandé

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
R2050	2396	1886	1969	1280
R2060	2396	1886	1969	1360
R2080	2396	1886	1969	1460

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																									
		AA	A	AD	AP	BB	B*	C	CC	D	E	F	G*	H*	J	K	L	M	N	P	R	RR	S	U	V	W	Z
R2050	M-.xx.S.xx.A.1.80	741	2180	15	132	768	520	1660	735	2431	1604	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1478	310	1314	365
R2050	M-.xx.S.xx.A.1.100	741	2180	15	145	768	520	1660	735	2447	1620	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1478	350	1314	365
R2050	M-.xx.S.xx.A.1.125	741	2180	15	175	768	520	1660	735	2461	1634	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1478	480	1314	365
R2060	M-.xx.S.xx.A.1.80	741	2160	15	132	768	500	1660	735	2431	1604	827	550	600	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1478	310	1314	365
R2060	M-.xx.S.xx.A.1.100	741	2160	15	145	768	500	1660	735	2447	1620	827	550	600	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1478	350	1314	365
R2060	M-.xx.S.xx.A.1.125	741	2160	15	175	768	500	1660	735	2461	1634	827	550	600	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1478	480	1314	365
R2080	M-.xx.S.xx.A.1.100	741	2160	15	132	807	520	1656	735	2309	1463	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	827	1336	310	1374	425
R2080	M-.xx.S.xx.A.1.125	741	2160	15	145	807	520	1656	735	2325	1479	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425

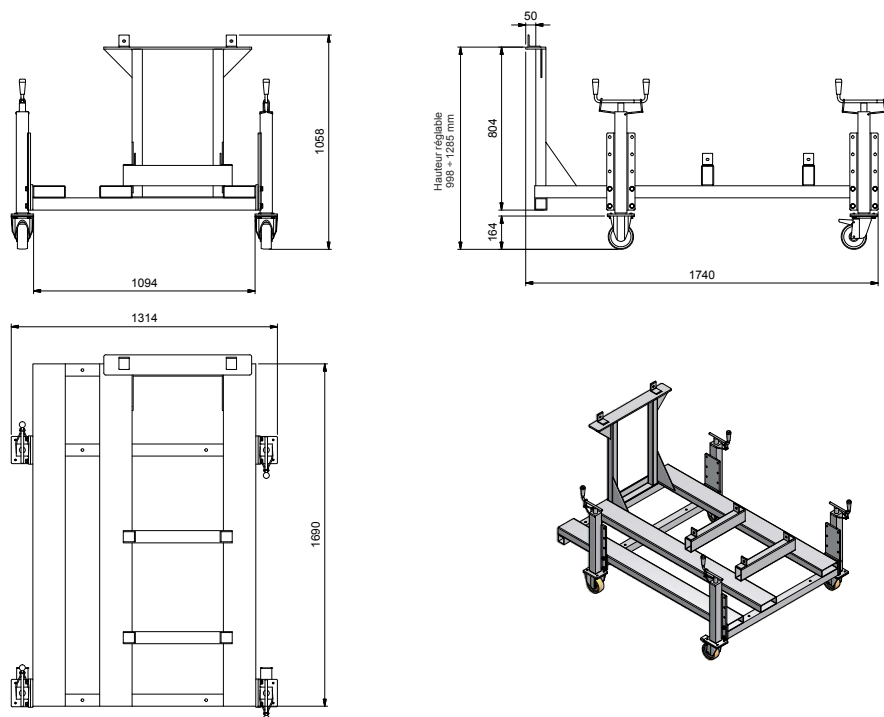
* Les dimensions B, G, H doivent être confirmées par notre service technique.

Valeurs indicatives

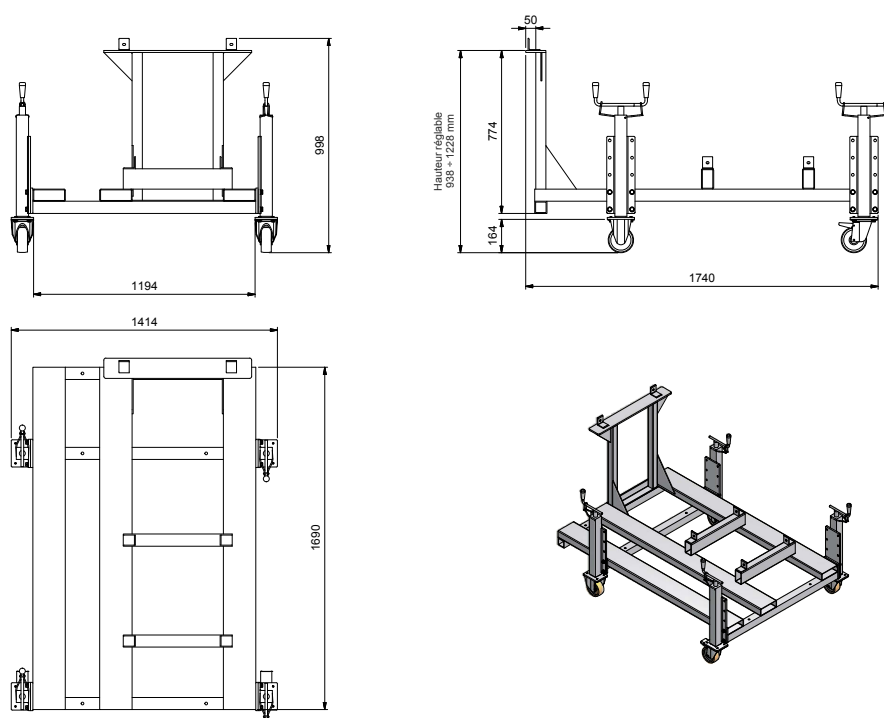
Les brûleurs monoblocs de la série 2000 sont fournis avec un cadre de support en acier, qui facilite l'installation et l'entretien du brûleur.

Le châssis est équipé de roues pour permettre un déplacement aisé de la machine, qui est réglable en hauteur pour s'adapter aux différentes hauteur de chaudières.

CADRE DE SUPPORT POUR BRÛLEURS DE LA SÉRIE 2050



CADRE SUPPORT POUR BRULEURS SERIE 2060/2080



RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	R2050		R2060		R2080	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.S.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03201015A		-		-	
M-.PR.S.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03201025A		-		-	
M-.PR.S.xx.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	03201035A		-		-	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

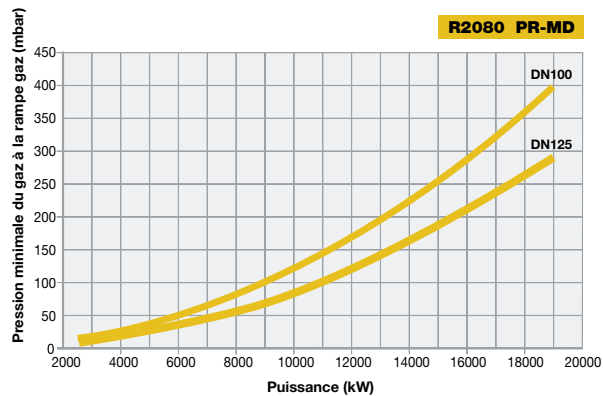
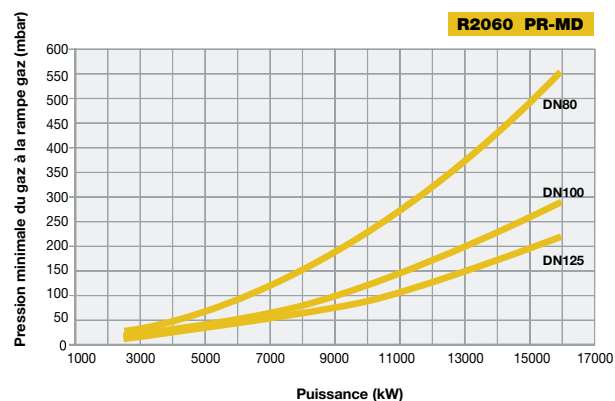
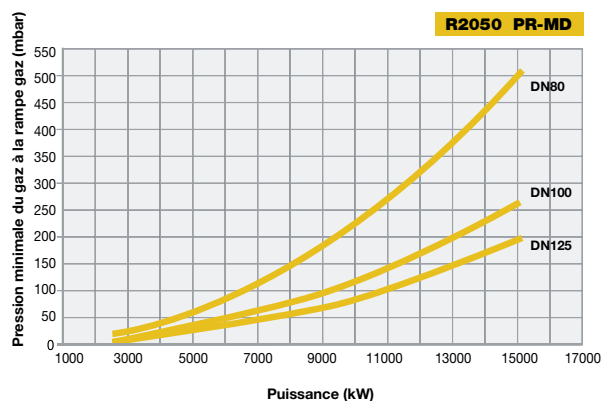
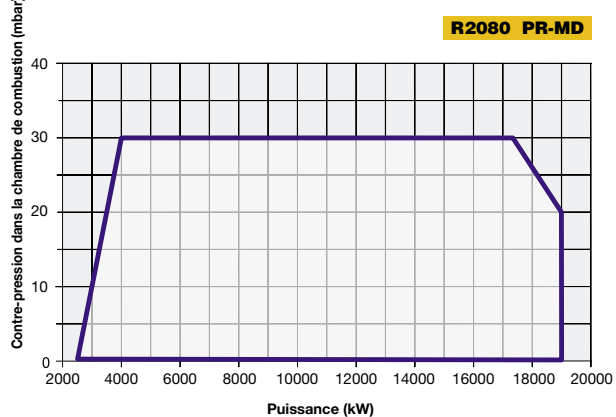
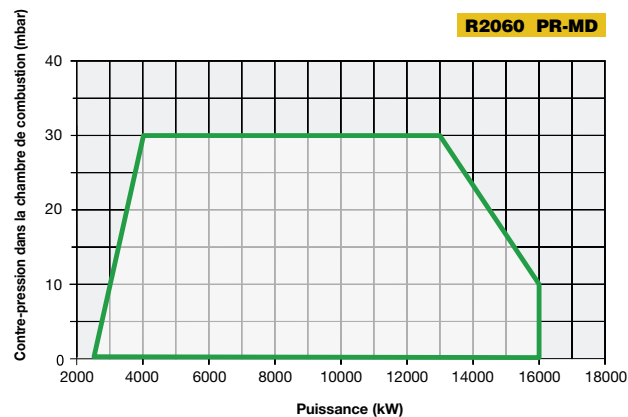
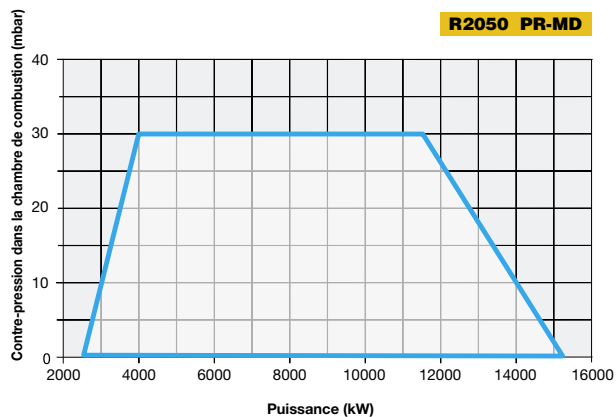
RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	R2050		R2060		R2080	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03201015S		03201045S		-	
M-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03201025S		03201055S		03201085S	
M-.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03201035S		03201065S		03201095S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.



Notre mission : des brûleurs Bas NO_x

(pour le fonctionnement au Gaz naturel)

La base d'un véritable progrès est le partage des bénéfices qu'il apporte. Parmi ceux-ci, de comprennent certainement la qualité de vie et un environnement sain. Consciente de son rôle essentiel dans le développement de produits éco-compatibles et la force de plus de quarante ans d'expérience dans la conception et production de brûleurs civils et industriels, CIB UNIGAS S.p.A. est l'un des principaux acteurs de son secteur en Europe.

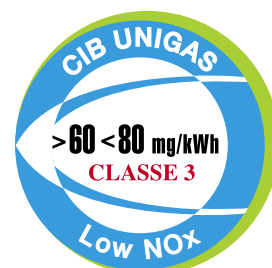
Les investissements continus dans le développement de produits technologiquement avancés dans le laboratoire interne moderne de l'entreprise, ont créé les conditions nécessaires à la réalisation de brûleurs spéciaux qui convient aux applications nécessitant les plus basses émissions de NO_x.



Ces brûleurs, approuvés avec la marque CE (directive sur les appareils à gaz) par l'un des plus importants organismes européens de couvrent toute la gamme de nos produits, des brûleurs à usage civil (20 kW) jusqu'aux applications industrielles (80 MW). Nos techniciens, spécialisés et dédiés à la mise en œuvre de ces produits, en collaboration avec le département de recherche et développement, ont profité de l'expérience accumulée au fil des ans dans le domaine des brûleurs standard (normal) pour créer une gamme parallèle à faible impact environnemental. **Non seulement les limites imposées par les directives leurs bien inférieures à celles requises par la réglementation, avec des émissions inférieures à 80 mg/kWh (classe 3 EN 676) en respectant les indications de la CIB UNIGAS sur les charges thermiques des chaudières.** Nos brûleurs bas NO_x utilisent une tête de combustion innovante par lequel le gaz est redistribué selon différents poids et dans une zone de dépression. Cela permet à une partie des gaz de combustion de recirculer à l'intérieur.

Les applications dans lesquelles ces valeurs sont requises peuvent être des plus variées ; parmi celles-ci, comme par exemple, nous pouvons inclure des systèmes dédiés à la culture en serre. Grâce à des les têtes de combustion, il est possible d'utiliser les fumées de combustion pour introduire du CO₂ dans les serres nécessaires à la croissance des cultures, sans risque d'émissions dangereuses de CO pour le personnel travaillant à l'intérieur de la structure. Nos

brûleurs peuvent être équipés des systèmes automatiques les plus modernes des systèmes de modulation automatique, mécanique ou électronique, grâce auxquels il est possible de maintenir le bon rapport gaz/air. De cette façon, la charge thermique du brûleur s'adapte précisément à la demande de chaleur à tout moment pendant le fonctionnement, ce qui permet d'optimiser la charge thermique du brûleur l'efficacité à chaque point de combustion. En particulier, grâce au système de modulation électronique tire pleinement parti de la courbe de combustion carburant/air, qui est plus étendue que la courbe mécanique, ce qui rend ce système non seulement rapide et facile à utiliser, mais aussi très efficace que le système mécanique, ce qui rend ce système



non seulement rapide et précis, mais aussi optimal dans la phase de régulation. En outre, grâce à un microprocesseur qui contrôle les différentes phases du processus, une précision absolue dans la répétition du processus est garantie une précision absolue dans la répétition des séquences de fonctionnement.

La fiabilité de ce produit, prouvée par l'étroite collaboration avec certains des plus importants fabricants de chaudières en Europe, ainsi que l'extrême flexibilité de l'entreprise, nous permettent d'offrir la plus large et la plus complète de brûleurs à faibles émissions polluantes, capables de satisfaire les besoins les plus spécifiques des exigences spécifiques des clients. Les brûleurs Bas NO_x, précisément en raison de la particularité des applications auxquelles ils sont destinés, nécessitent des compétences techniques spécifiques que CIB UNIGAS S.p.A. met en œuvre sur le terrain grâce à sa propre assistance technique organisation d'assistance technique qui opère dans le monde entier et qui est périodiquement mis à jour périodiquement lors des cours organisés au siège. Nous ne considérons pas ces résultats comme le résultat de l'imposition de réglementations ou la conséquence exclusive d'une logique de marché, mais une mission indispensable pour améliorer la mission d'améliorer le niveau de vie de l'homme, car l'environnement n'est pas un concept abstrait mais la maison dans laquelle la notre futur vit.

K590X - PR/MD
K660X - PR/MD
K750X - PR/MD



N880X - PR/MD
N925X - PR/MD
N1060X - PR/MD

RX2050R - PR/MD
RX2050 - PR/MD
RX2060 - PR/MD
RX2080 - PR/MD

à 9.250 kW)

à 8.800 kW)

(de 2.500 à 15.200 kW)

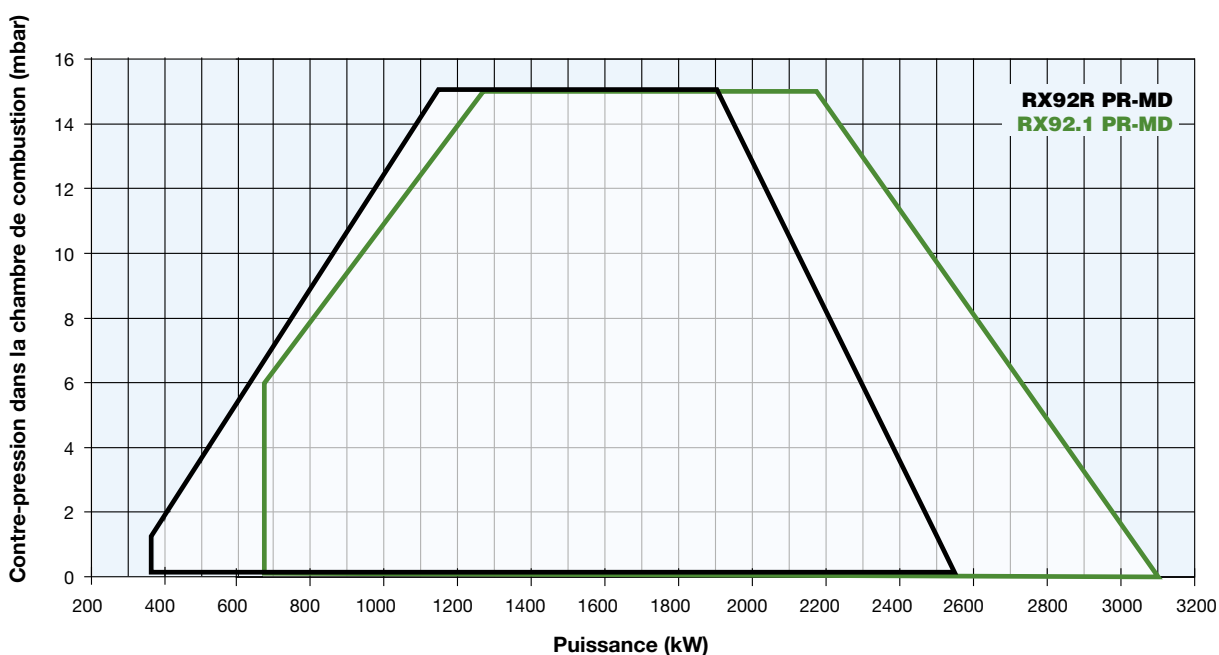
(de 1.780 à 13.000 kW)

(de 1.550 à 10.600 kW)

La série NOVANTA à bas NO_x Class 3 (< 80 mg/kWh) à été spécialement conçue et fabriquée pour répondre aux besoins actuels et futurs dans le domaine des bas émissions de NO_x.

Mesures innovantes sur tête de combustion ont permis d'obtenir des résultats significatifs en termes de réduction des émissions, stabilité de flamme et fiabilité.

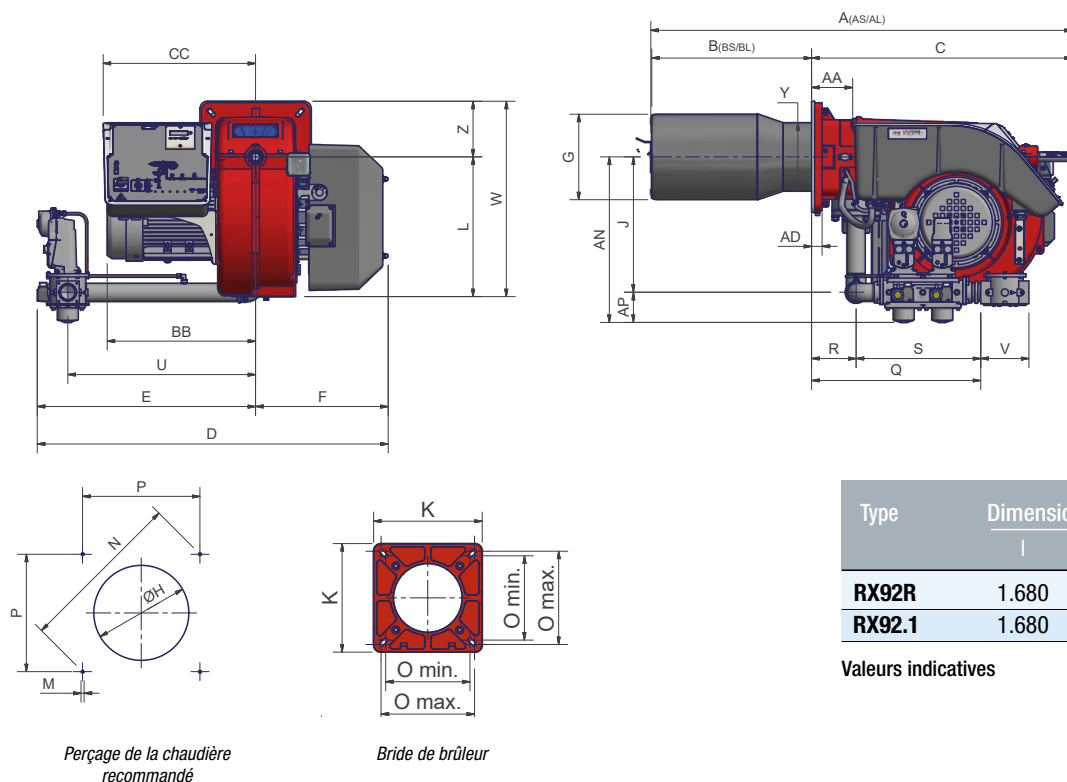
Le bon mélange air/gaz dans la tête permet un système très homogène et performant dans toutes les conditions de fonctionnement.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	Rp	dBA
RX92R	M-.xx.x.xx.A.1.xxx	350	2.550	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	74,5
RX92.1	M-.xx.x.xx.A.1.xxx	670	3.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	76,9

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Type	Dimensiones de emballage (mm)			
	l	p	h	kg
RX92R	1.680	1.080	1.080	260
RX92.1	1.680	1.080	1.080	270

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																															
		AS	AL	AA	AD	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
		min. max.																															
RX92R	M-.xx.x.xx.A.1.50	1261	1361	135	35	550	100	390	490	493	871	506	1160	725	435	259	289	450	360	464	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	649	228	185
RX92R	M-.xx.x.xx.A.1.65	1261	1361	135	35	564	117	390	490	493	871	506	1406	971	435	259	289	447	360	464	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	649	228	185
RX92R	M-.xx.x.xx.A.1.80	1261	1361	135	35	579	132	390	490	493	871	506	1437	1002	435	259	289	447	360	464	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	649	228	185
RX92R	M-.xx.x.xx.A.1.100	1261	1361	135	35	592	145	390	490	493	871	506	1520	1085	435	259	289	447	360	464	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	649	228	185
RX92.1	M-.xx.x.xx.A.1.50	1300	1400	135	35	550	100	420	530	493	866	506	1165	725	440	284	314	450	360	464	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	649	228	185
RX92.1	M-.xx.x.xx.A.1.65	1300	1400	135	35	564	117	420	530	493	866	506	1411	971	440	284	314	447	360	464	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	649	228	185
RX92.1	M-.xx.x.xx.A.1.80	1300	1400	135	35	579	132	420	530	493	866	506	1442	1002	440	284	314	447	360	464	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	649	228	185
RX92.1	M-.xx.x.xx.A.1.100	1300	1400	135	35	592	145	420	530	493	866	506	1525	1085	440	284	314	447	360	464	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	649	228	185

Valeurs indicatives

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	RX92R		RX92.1	
			Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.S.xx.A.1.50.EA	2"	PR (*)	01201865A		01201925A	
M-.PR.S.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	01201885A		01201945A	
M-.PR.S.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	01201785A		01201965A	
M-.PR.S.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	01201795A		01201985A	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE**RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE**

Modèle	Rampe gaz	Réglage	RX92R		RX92.1	
			Code	Prix €	Code	Prix €
M-.MD.S.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	01201865S		01201925S	
M-.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01201885S		01201945S	
M-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01201785S		01201965S	
M-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01201795S		01201985S	

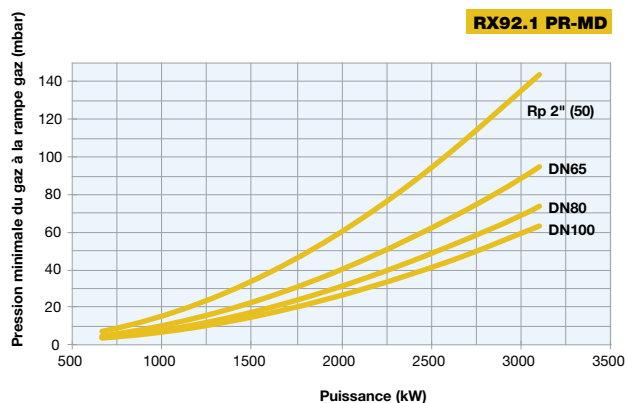
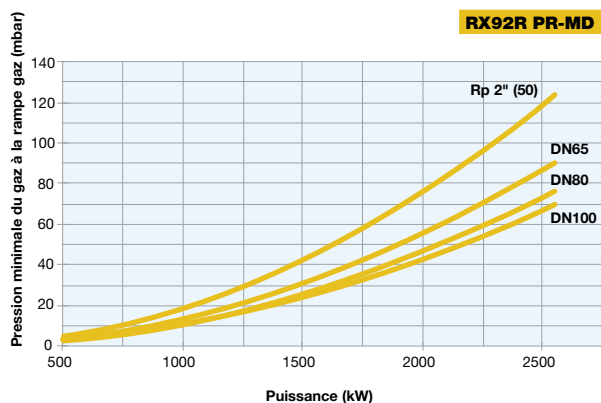
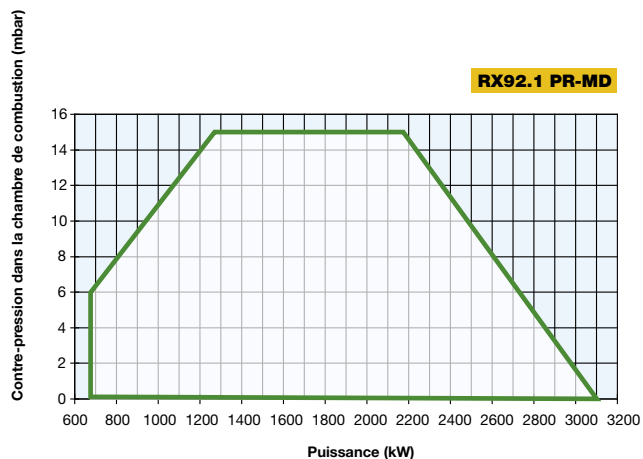
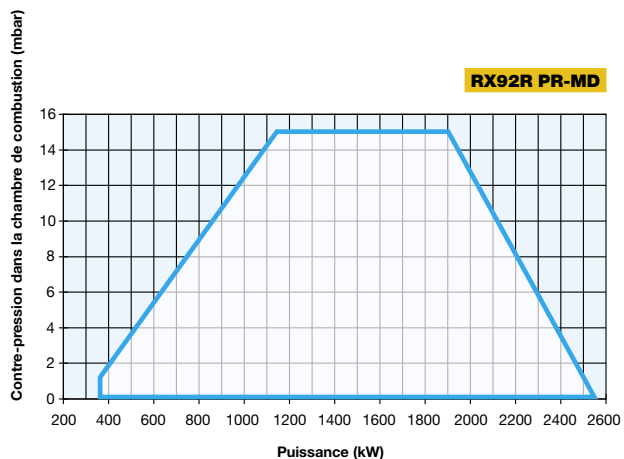
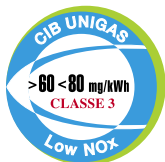
S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

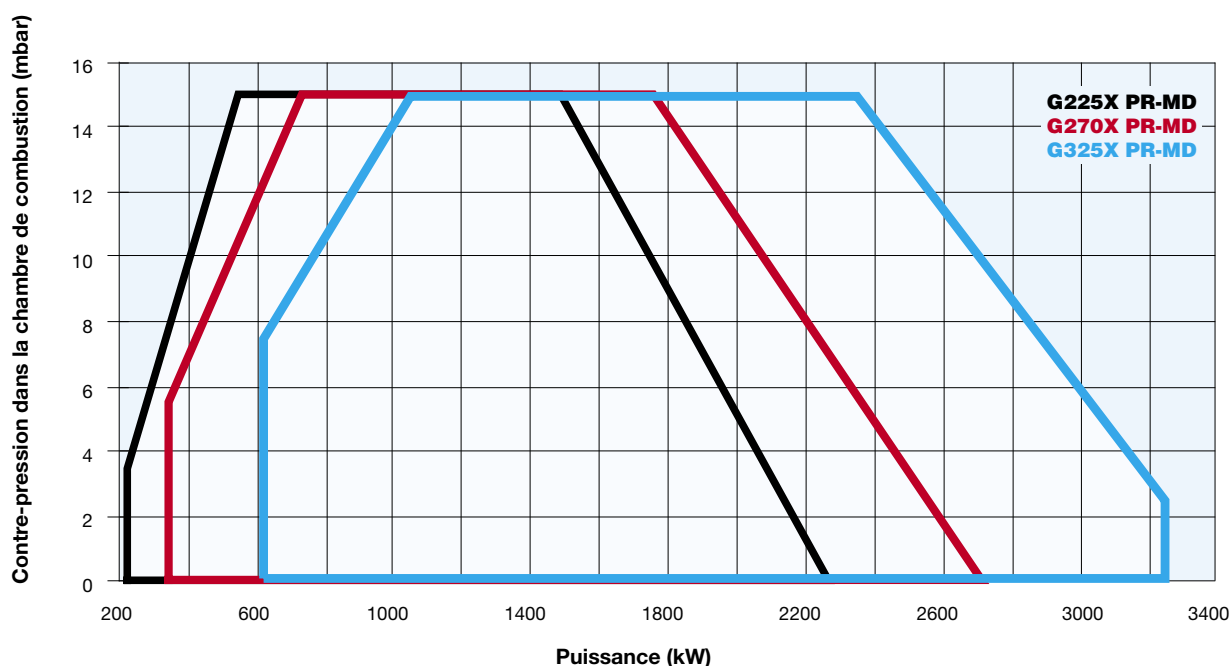
Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

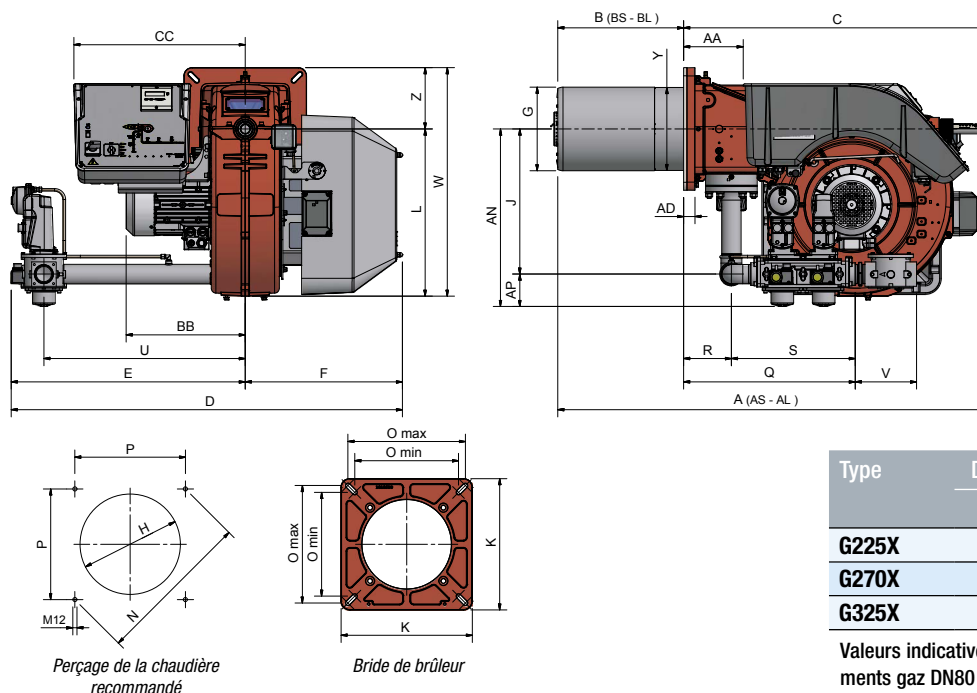
La série NOVANTA type G à bas **NO_x Class 3 (< 80 mg/kWh)** est équipé d'un ventilateur avec turbine à aube courbées vers l'arrière de dernière génération et spécialement conçue et fabriquée pour répondre aux besoins actuels et futurs dans le domaine des bas émissions de NO_x. Mesures innovantes sur tête de combustion ont permis d'obtenir des résultats significatifs en termes de réduction des émissions, stabilité de flamme et fiabilité. Le bon mélange air/gaz dans la tête permet un système très homogène et performant dans toutes les conditions de fonctionnement.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Raccordements gaz			Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	Rp			dBA
G225X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	230	2.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	2" - DN65 - DN80 - DN100			< 85
G270X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	340	2.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	2" - DN65 - DN80 - DN100			< 85
G325X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	620	3.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100			< 85

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
G225X	1680	1250	1050	275
G270X	1680	1250	1050	275
G325X	1680	1250	1050	280

Valeurs indicatives rapporté au modèle avec raccords gaz DN80

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																															
		AS	AL	AA	AD	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
		min. max.																															
G225X	M-.xx.SR.xx.A.1.50	1360	1460	181	35	550	100	380	480	395	980	509	1198	725	473	259	290	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G225X	M-.xx.SR.xx.A.1.65	1360	1460	181	35	564	117	380	480	395	980	509	1443	970	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G225X	M-.xx.SR.xx.A.1.80	1360	1460	181	35	579	132	380	480	395	980	509	1475	1002	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G225X	M-.xx.SR.xx.A.1.100	1360	1460	181	35	592	145	380	480	395	980	509	1558	1085	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	257	190
G270X	M-.xx.SR.xx.A.1.50	1401	1501	181	35	550	100	380	480	395	1021	509	1251	725	526	259	290	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G270X	M-.xx.SR.xx.A.1.65	1401	1501	181	35	564	117	380	480	395	1021	509	1496	970	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G270X	M-.xx.SR.xx.A.1.80	1401	1501	181	35	579	132	380	480	395	1021	509	1528	1002	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G270X	M-.xx.SR.xx.A.1.100	1401	1501	181	35	592	145	380	480	395	1021	509	1611	1085	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	258	257
G325X	M-.xx.SR.xx.A.1.50	1451	1551	181	35	550	100	430	530	471	1021	509	1251	725	526	284	320	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G325X	M-.xx.SR.xx.A.1.65	1451	1551	181	35	564	117	430	530	471	1021	509	1496	970	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G325X	M-.xx.SR.xx.A.1.80	1451	1551	181	35	579	132	430	530	471	1021	509	1528	1002	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G325X	M-.xx.SR.xx.A.1.100	1451	1551	181	35	592	145	430	530	471	1021	509	1611	1085	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	257	190

Valeurs indicatives

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	G225X		G270X		G325X	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.SR.xx.A.1.50.EA	2"	PR (*)	03601095A		03601175A		03601255A	
M-.PR.SR.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03601115A		03601195A		03601275A	
M-.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03601135A		03601215A		03601295A	
M-.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03601155A		03601235A		03601315A	

SR = Tête courte standard (BS)

LR = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE**RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE**

Modèle	Rampe gaz	Réglage	G225X		G270X		G325X	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03601095S		03601175S		03601255S	
M-.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03601115S		03601195S		03601275S	
M-.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03601135S		03601215S		03601295S	
M-.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03601155S		03601235S		03601315S	

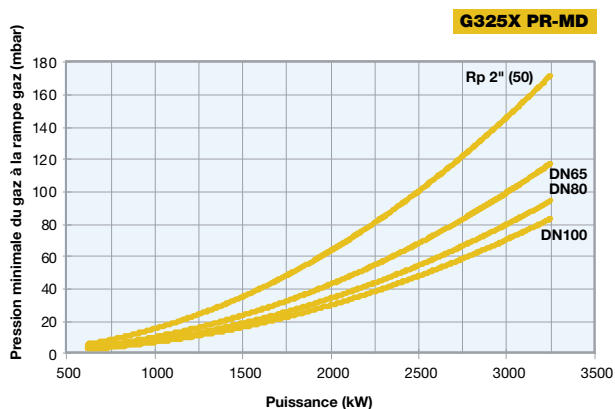
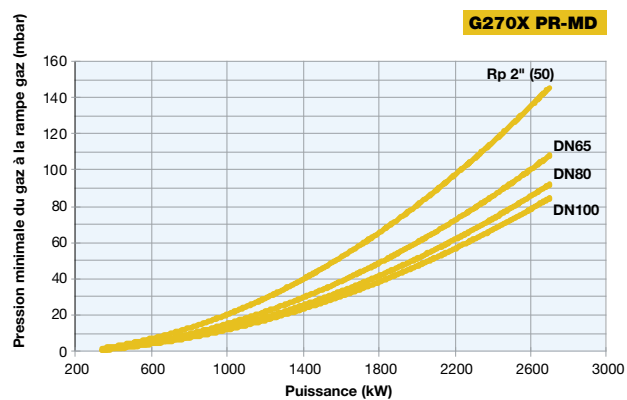
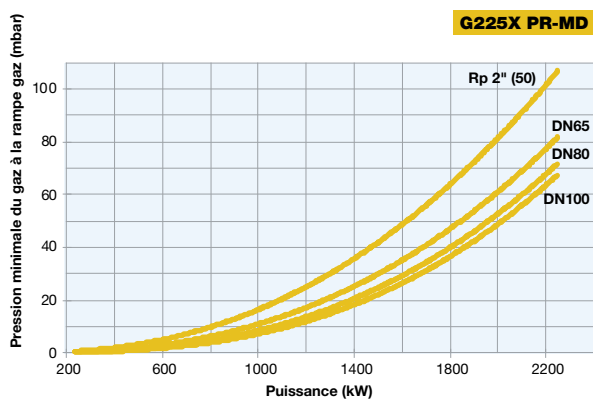
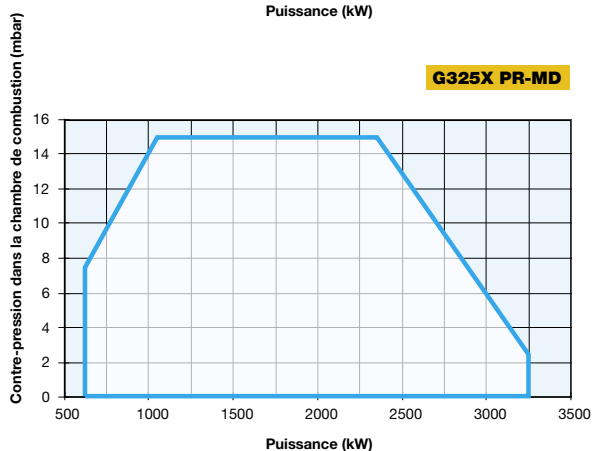
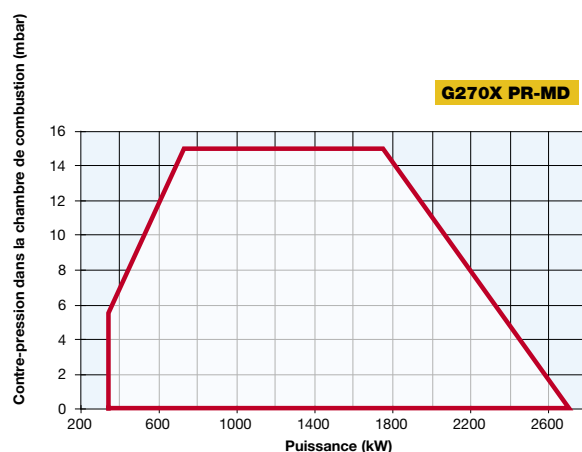
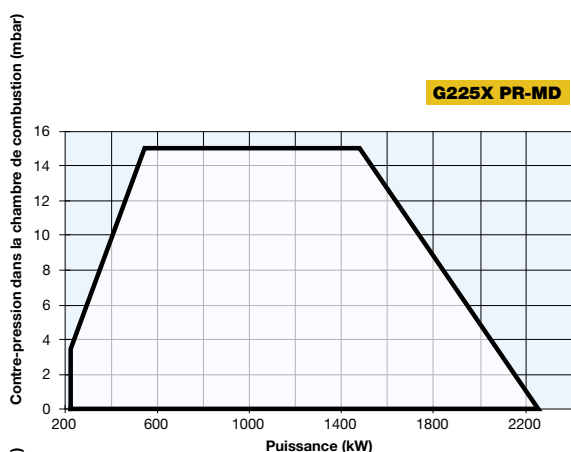
SR = Tête courte standard (BS)

LR = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

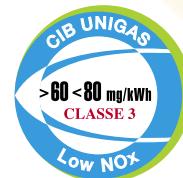
Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

SÉRIE **Cinquecento** H365X H440X H500X



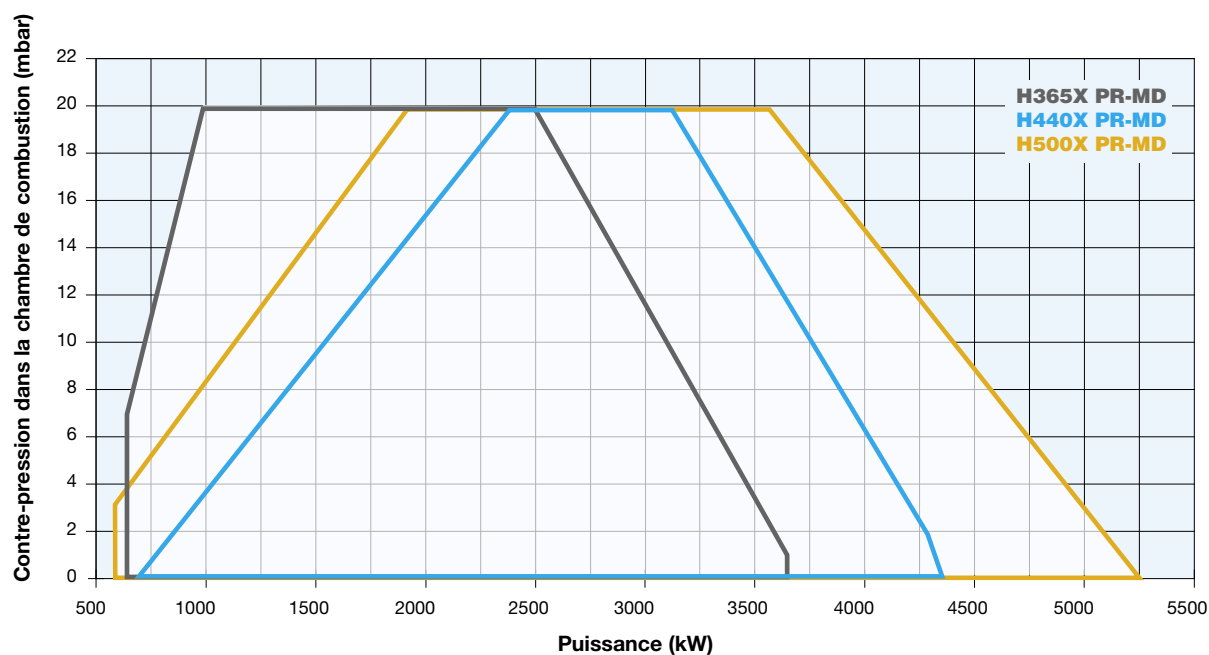
GAZ

NOUVEAU

La série CINQUECENTO type H à **bas NOx Class 3 (< 80 mg/kWh)** est équipée d'un ventilateur avec turbine à aube courbées vers l'arrière de dernière génération et spécialement conçue et fabriquée pour répondre aux besoins actuels et futurs dans le domaine des bas émissions de NO_x.

Mesures innovantes sur tête de combustion ont permis d'obtenir des résultats significatifs en termes de réduction des émissions, stabilité de flamme et fiabilité.

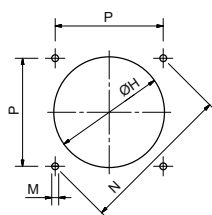
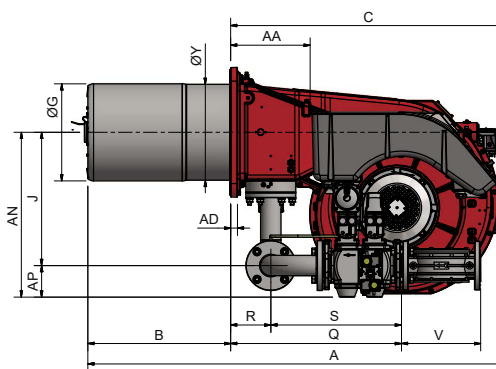
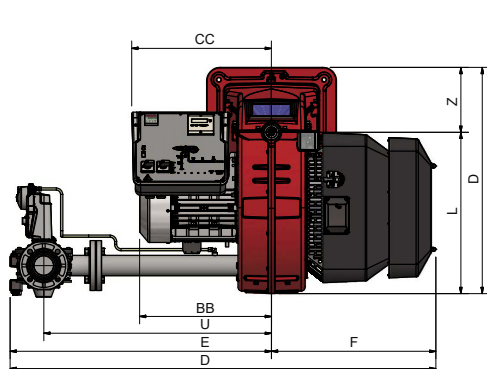
Le bon mélange air/gaz dans la tête permet un système très homogène et performant dans toutes les conditions de fonctionnement.



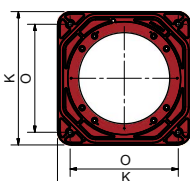
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Raccordements gaz		Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	Rp		dBA
H365X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	650	3.650	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100		< 85
H440X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	700	4.400	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	2" - DN65 - DN80 - DN100		< 85
H500X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	580	5.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	2" - DN65 - DN80 - DN100		< 85

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Perçage de la chaudière recommandé



Bride de brûleur

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
H365X	1890	1290	1220	315
H440X	1890	1290	1220	335
H500X	1890	1290	1220	350

Valeurs indicatives rapporté au modèle avec raccords gaz DN80

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																														
		AS	AL	AA	AD	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
H365X	M-.xx.xR.xx.A.1.50	1647	1747	295	25	595	100	430	530	471	1217	511	1554	946	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	284	270
H365X	M-.xx.xR.xx.A.1.65	1647	1747	295	25	611	117	430	530	471	1217	511	1577	969	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	284	270
H365X	M-.xx.xR.xx.A.1.80	1647	1747	295	25	626	132	430	530	471	1217	511	1610	1002	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	284	270
H365X	M-.xx.xR.xx.A.1.100	1647	1747	295	25	639	145	430	530	471	1217	511	1690	1082	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	284	270
H440X	M-.xx.xR.xx.A.1.50	1647	1747	295	25	595	100	430	530	488	1217	511	1554	946	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	328	270
H440X	M-.xx.xR.xx.A.1.65	1647	1747	295	25	611	117	430	530	488	1217	511	1577	969	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	328	270
H440X	M-.xx.xR.xx.A.1.80	1647	1747	295	25	626	132	430	530	488	1217	511	1610	1002	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	328	270
H440X	M-.xx.xR.xx.A.1.100	1647	1747	295	25	639	145	430	530	488	1217	511	1690	1082	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	328	270
H500X	M-.xx.xR.xx.A.1.50	1647	1747	295	25	595	100	430	530	488	1217	511	1554	946	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	356	270
H500X	M-.xx.xR.xx.A.1.65	1647	1747	295	25	611	117	430	530	488	1217	511	1577	969	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	356	270
H500X	M-.xx.xR.xx.A.1.80	1647	1747	295	25	626	132	430	530	488	1217	511	1610	1002	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	356	270
H500X	M-.xx.xR.xx.A.1.100	1647	1747	295	25	639	145	430	530	488	1217	511	1690	1082	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	356	270

Valeurs indicatives

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	H365X		H440X		H500X	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.SR.xx.A.1.50.EA	2"	PR (*)	03501135A		03501215A		03501295A	
M-.PR.SR.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03501155A		03501235A		03501315A	
M-.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03501175A		03501255A		03501335A	
M-.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03501195A		03501275A		03501355A	

SR = Tête courte standard (BS)

LR = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	H365X		H440X		H500X	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03501135S		03501215S		03501295S	
M-.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03501155S		03501235S		03501315S	
M-.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03501175S		03501255S		03501335S	
M-.MD.SR.xx.A.1.100.	DN100	MD (**)	03501195S		03501275S		03501355S	

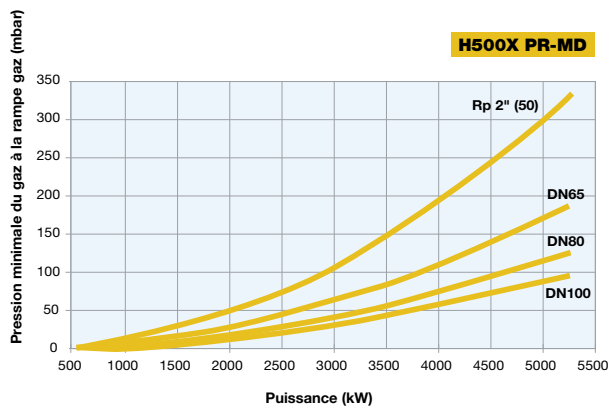
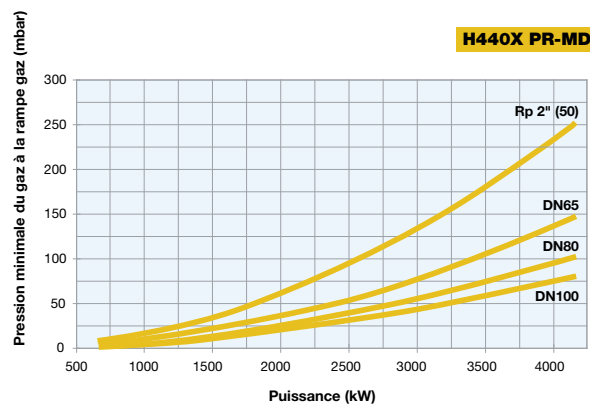
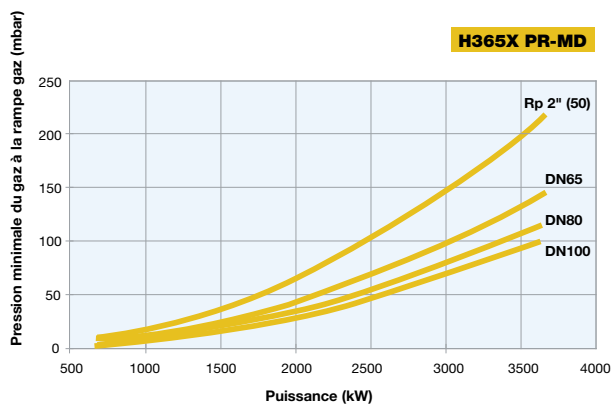
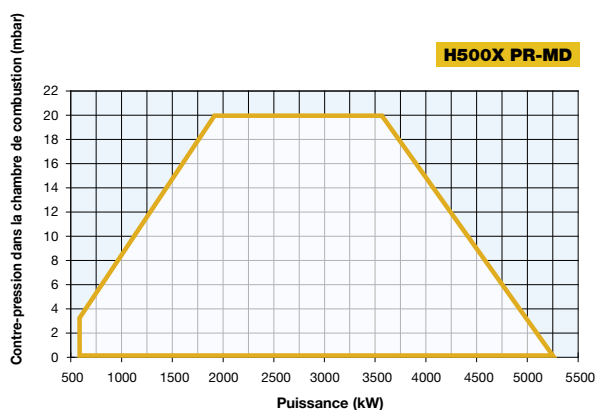
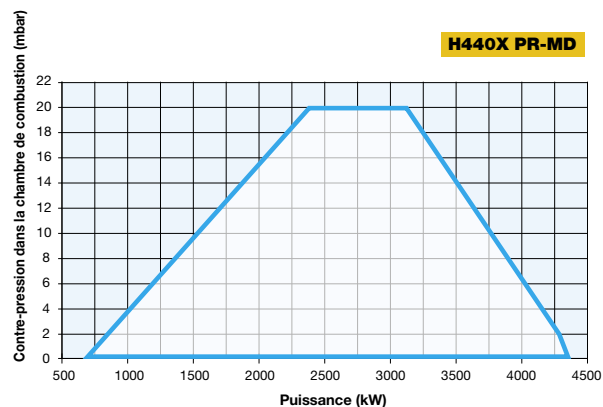
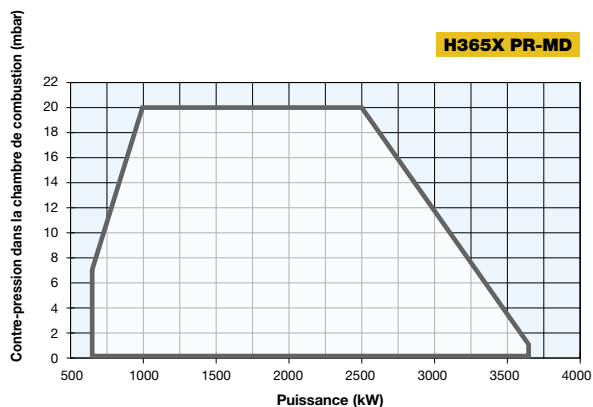
SR = Tête courte standard (BS)

LR = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

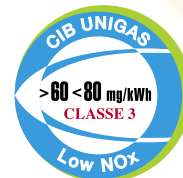
Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

SÉRIE **Cinquecento** K590X K660X K750X



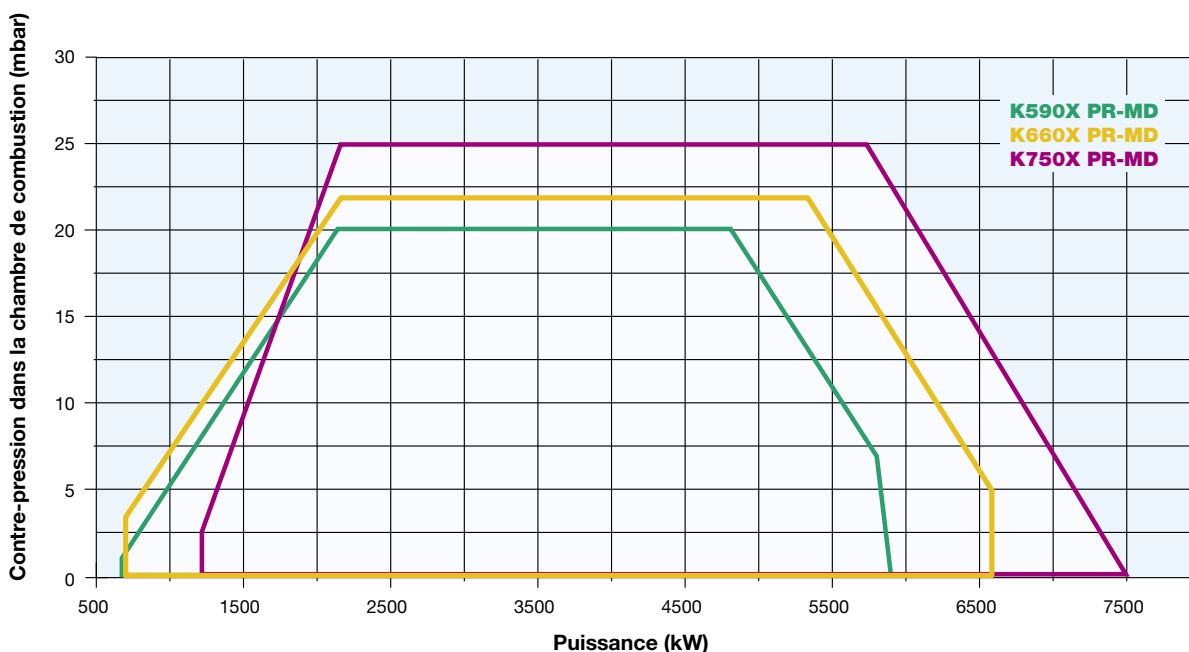
GAZ

NOUVEAU

La série CINQUECENTO type K à bas **NO_x Class 3 (< 80 mg/kWh)**

est équipé d'un ventilateur avec turbine à aube courbées vers l'arrière de dernière génération et spécialement conçue et fabriquée pour répondre aux besoins actuels et futurs dans le domaine des bas émissions de NO_x. Mesures innovantes sur tête de combustion ont permis d'obtenir des résultats significatifs en termes de réduction des émissions, stabilité de flamme et fiabilité.

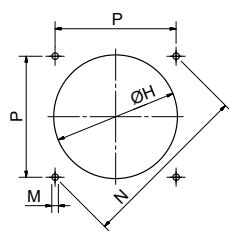
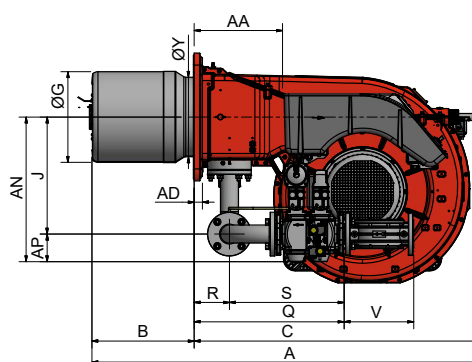
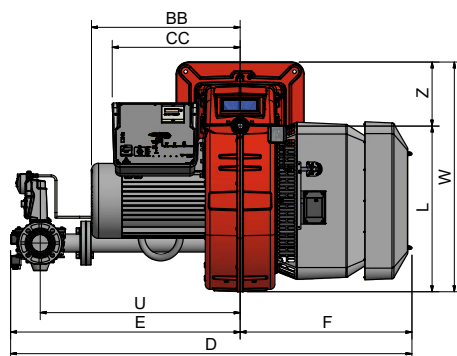
Le bon mélange air/gaz dans la tête permet un système très homogène et performant dans toutes les conditions de fonctionnement.



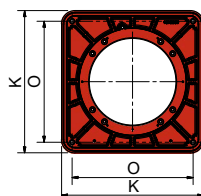
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur kW	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.					
K590X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	670	5.900	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K660X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	680	6.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K750X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	860	7.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Perçage de la chaudière recommandé



Bride de brûleur

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
K590X	2040	1450	1220	430
K660X	2040	1450	1220	455
K750X	2040	1450	1220	455

Valeurs indicatives rapporté au modèle avec raccords gaz DN80

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																														
		AS	AL	AA	AD	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
K590X	M-.xx.xR.xx.A.1.65	1741	1841	366	25	611	117	430	530	626	1311	524	1695	969	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	356	270
K590X	M-.xx.xR.xx.A.1.80	1741	1841	366	25	626	132	430	530	626	1311	524	1728	1002	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	356	270
K590X	M-.xx.xR.xx.A.1.100	1741	1841	366	25	639	145	430	530	626	1311	524	1808	1082	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	356	270
K590X	M-.xx.xR.xx.A.1.125	1741	1841	366	25	738	175	430	530	626	1311	524	2073	1347	726	360	400	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	356	270
K660X	M-.xx.xR.xx.A.1.65	1741	1841	366	25	611	117	430	530	626	1311	524	1695	969	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	356	270
K660X	M-.xx.xR.xx.A.1.80	1741	1841	366	25	626	132	430	530	626	1311	524	1728	1002	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	356	270
K660X	M-.xx.xR.xx.A.1.100	1741	1841	366	25	639	145	430	530	626	1311	524	1808	1082	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	356	270
K660X	M-.xx.xR.xx.A.1.125	1741	1841	366	25	738	175	430	530	626	1311	524	2073	1347	726	383	423	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	356	270
K750X	M-.xx.xR.xx.A.1.65	1741	1841	366	25	611	117	430	530	626	1311	524	1695	969	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	336	270
K750X	M-.xx.xR.xx.A.1.80	1741	1841	366	25	626	132	430	530	626	1311	524	1728	1002	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	336	270
K750X	M-.xx.xR.xx.A.1.100	1741	1841	366	25	639	145	430	530	626	1311	524	1808	1082	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	336	270
K750X	M-.xx.xR.xx.A.1.125	1741	1841	366	25	738	175	430	530	626	1311	524	2073	1347	726	419	470	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	336	270

Valeurs indicatives

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	K590X		K660X		K750X	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.SR.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03401125A		03401285A		03401205A	
M-.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03401145A		03401305A		03401225A	
M-.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03401165A		03401325A		03401245A	
M-.PR.SR.xx.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	03401185A		03401345A		03401265A	

SR = Tête courte standard (BS)

LR = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	K590X		K660X		K750X	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03401125S		03401285S		03401205S	
M-.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03401145S		03401305S		03401225S	
M-.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03401165S		03401325S		03401245S	
M-.MD.SR.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03401185S		03401345S		03401265S	

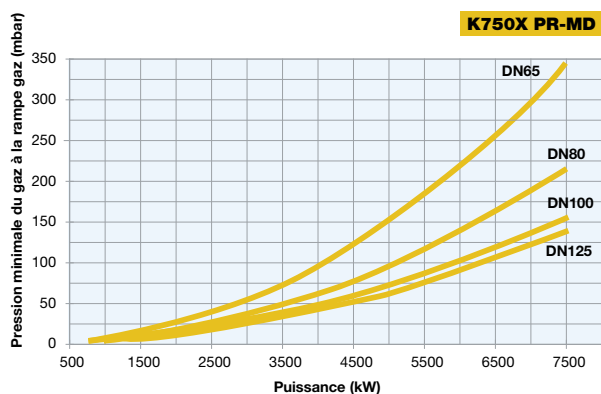
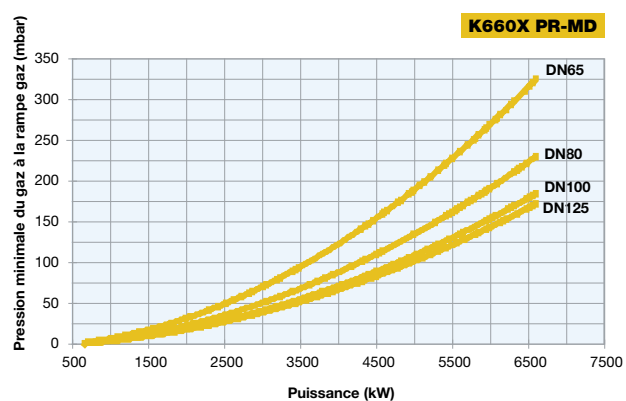
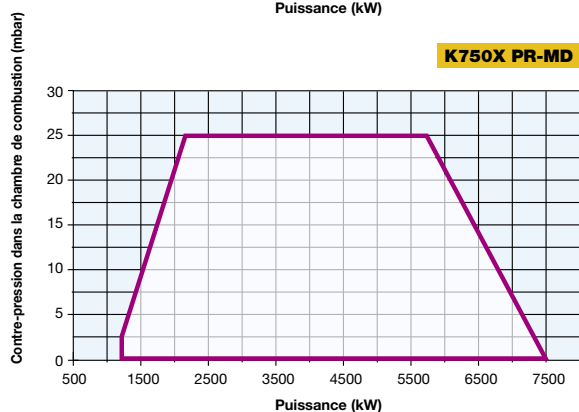
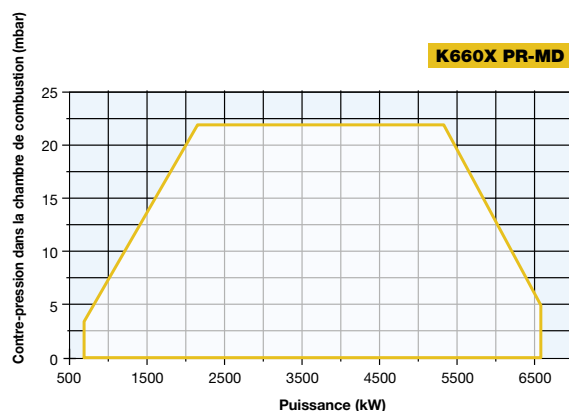
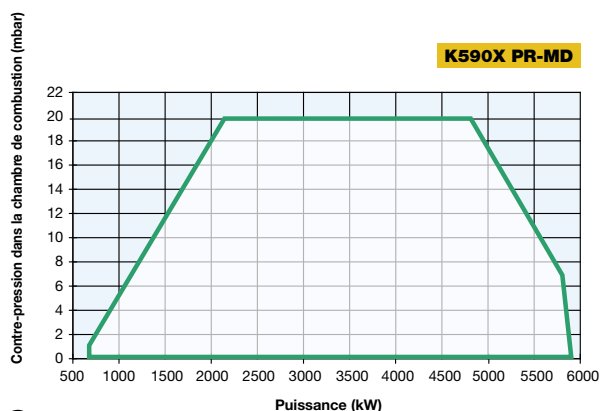
SR = Tête courte standard (BS)

LR = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

Dans la nouvelle série MILLE type N **bas NO_x Class 3** (**< 80 mg/kWh**) le résultat de la réduction des émissions polluantes a été obtenu grâce à une étude approfondie des flux d'air et de gaz dans la tête de combustion, où s'effectue le mélange.

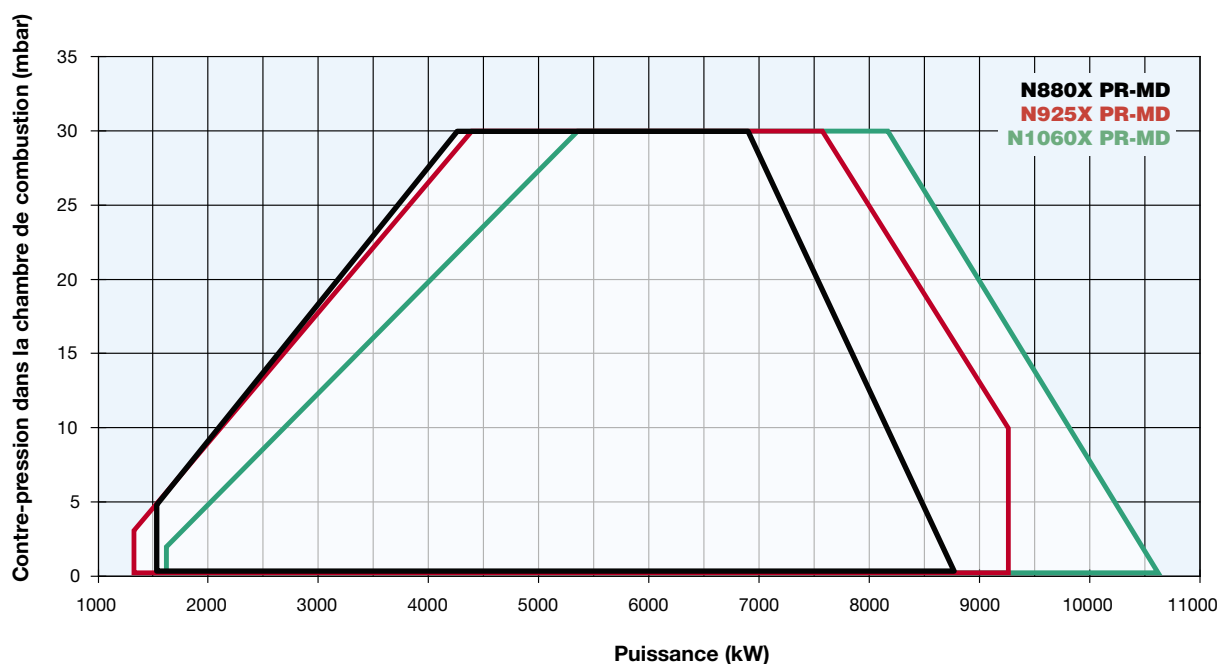
Le site en termes de réduction des émissions, sont améliorées lorsque ces brûleurs sont installés sur des chambres de combustion appropriées et avec une charge thermique correcte.

Dans ce cas, il est possible d'obtenir des niveaux d'émission bien inférieurs à la limite réglementaire.

Les brûleurs sont caractérisés par un réglage de puissance de modulation avec un rapport de 1:3 et

Il est possible d'obtenir des rapports allant jusqu'à 1:10.

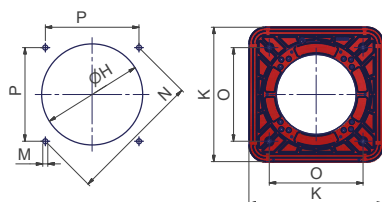
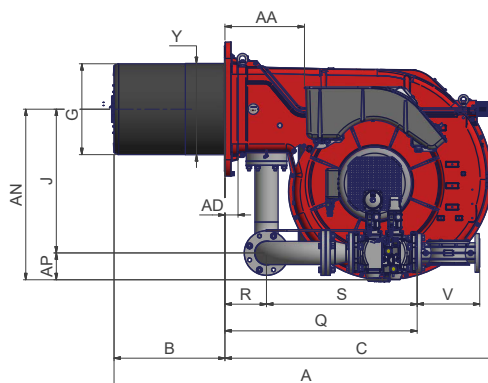
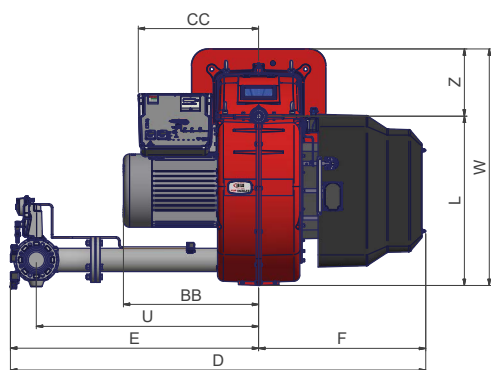
Les brûleurs peuvent être équipés avec des systèmes électroniques avec Sonde O₂, variateur de vitesse.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW		dBA
N880X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	1.500	8.800	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	DN80 - DN100 - DN125	< 82,2
N925X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	1.300	9.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6
N1060X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	1.550	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



*Perçage de la chaudière
recommandé*

Bride de brûleur

Type	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
N880X	2300	1720	1410	630
N925X	2300	1720	1410	670
N1060X	2300	1720	1410	720

Valeurs indicatives rapporté au modèle avec raccordements gaz DN100

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																														
		AS	AL	AA	AD	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
N880X	M-xx.xR.xx.A.x.1.80	1850	1950	384	35	841	132	445	545	648	1345	684	1842	1219	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N880X	M-xx.xR.xx.A.x.1.100	1850	1950	384	35	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N880X	M-xx.xR.xx.A.x.1.125	1850	1950	384	35	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330
N925X	M-xx.xR.xx.A.x.1.80	1850	1950	384	35	841	132	445	545	664	1345	684	1842	1219	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N925X	M-xx.xR.xx.A.x.1.100	1850	1950	384	35	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N925X	M-xx.xR.xx.A.x.1.125	1850	1950	384	35	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330
N1060X	M-xx.xR.xx.A.x.1.80	1850	1950	384	35	841	132	445	545	664	1345	684	1842	1219	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N1060X	M-xx.xR.xx.A.x.1.100	1850	1950	384	35	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N1060X	M-xx.xR.xx.A.x.1.125	1850	1950	384	35	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330

Valeurs indicatives

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	N880X		N925X		N1060X	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	02301455A		02301535A		02301595A	
M-.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	02301475A		02301555A		02301615A	
M-.PR.SR.xx.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	02301495A		02301575A		02301635A	

SR = Tête courte standard (BS)

LR = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	N880X		N925X		N1060X	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
M-.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02301455S		02301535S		02301595S	
M-.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02301475S		02301555S		02301615S	
M-.MD.SR.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	02301495S		02301575S		02301635S	

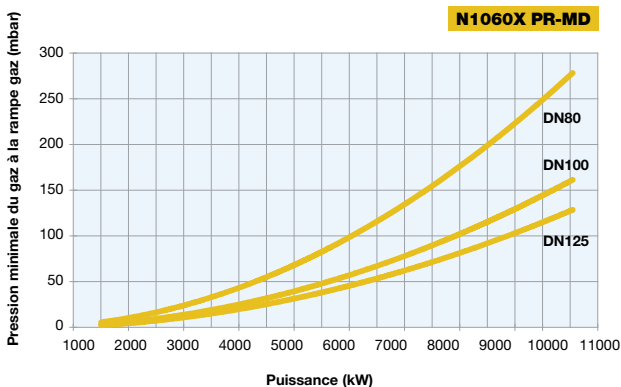
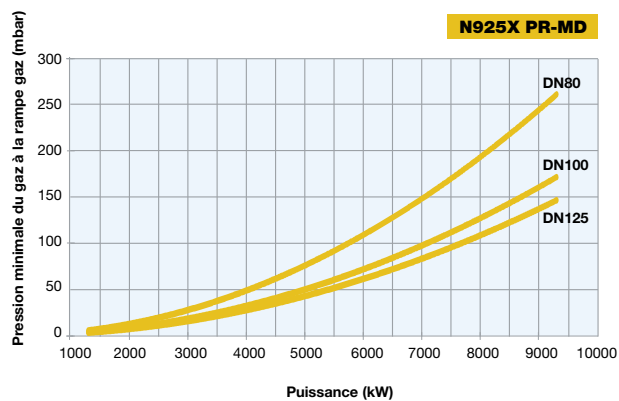
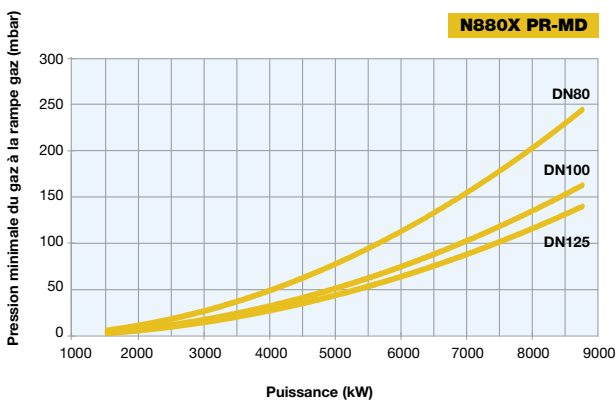
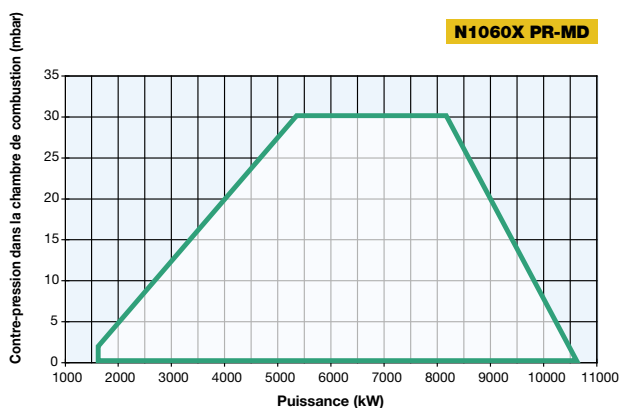
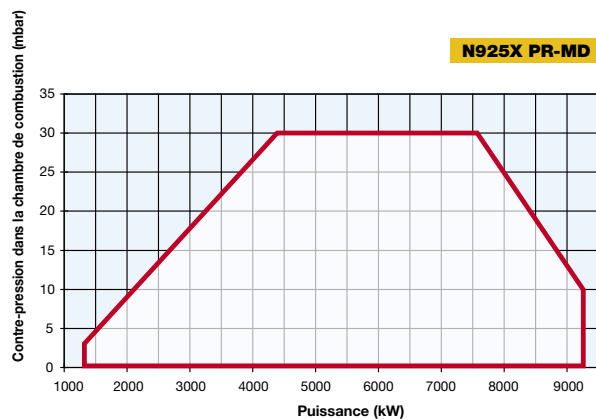
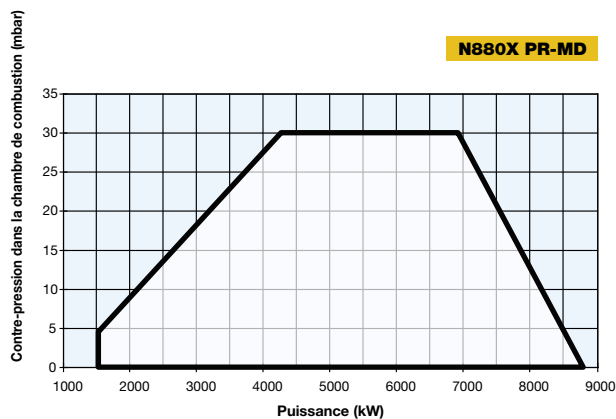
SR = Tête courte standard (BS)

LR = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE



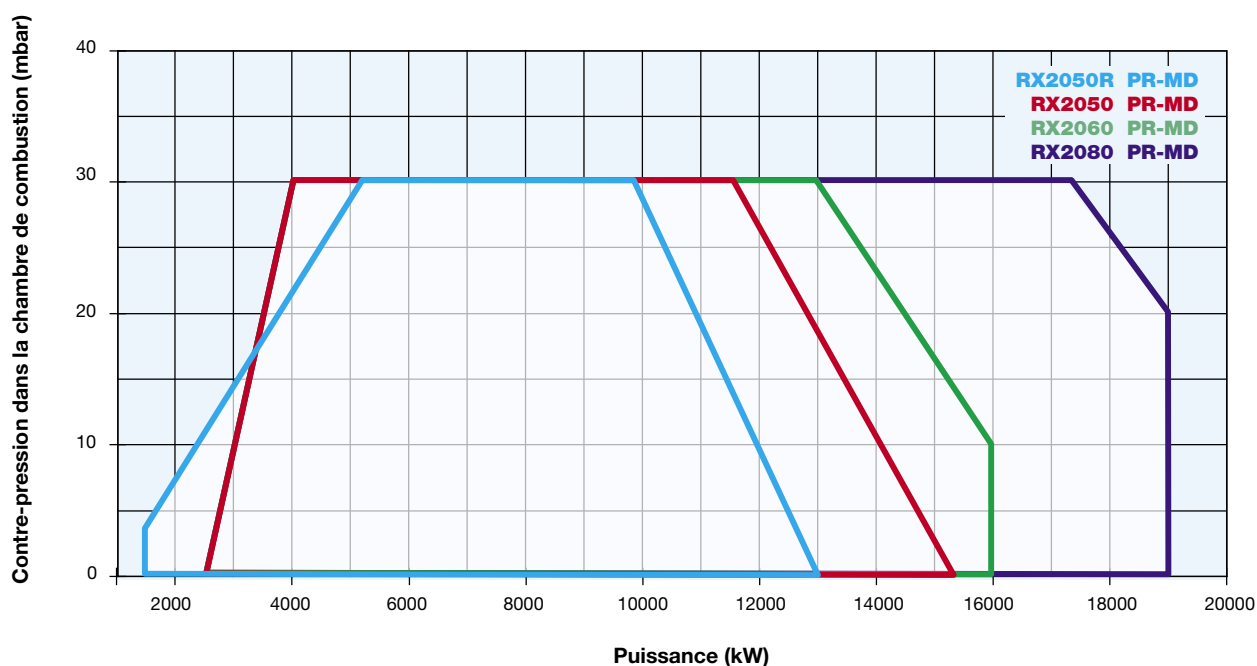
Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

Créé pour répondre aux besoins industriels les plus exigeants, le gamme de brûleurs standard **bas NO_x** DUEMILA de **classe 3 (<80 mg/kWh)** est le plus grand de la version monobloc avec ventilateur centrifuge intégré à aube courbées vers l'arrière de dernière génération.

Avec une plage de fonctionnement allant de 2.500 à 19.000 kW, les brûleurs se caractérisent par la puissance modulante avec un rapport de 1:3.

Il est possible de réaliser des rapports allant jusqu'à 1:10.

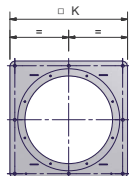
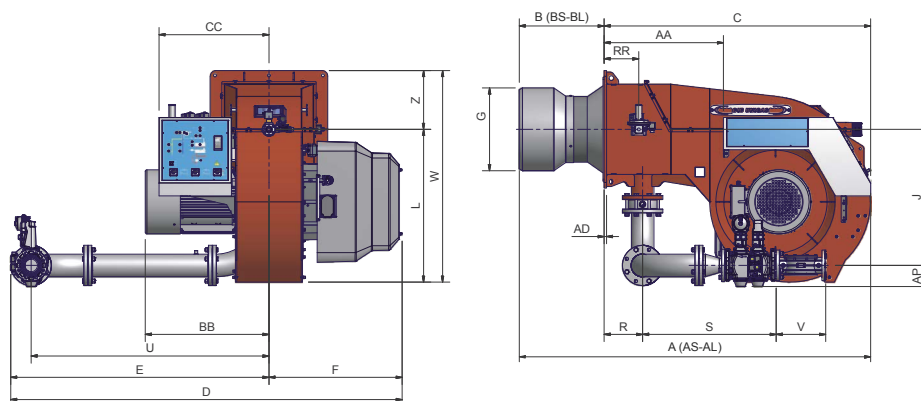
Les brûleurs peuvent être équipés de système électronique avec Sonde O₂, variateur de vitesse.



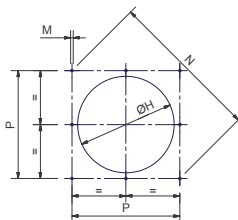
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur kW	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.					
RX2050R	M-.xx.x.xx.A.1.xxx	1.780	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	DN80 - DN100 - DN125	92,5
RX2050	M-.xx.x.xx.A.1.xxx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	DN80 - DN100 - DN125	92,5
RX2060	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45,0	DN80 - DN100 - DN125	91,7
RX2080	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55,0	DN100 - DN125	91,7

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Bride de brûleur



Perçage de la chaudière recommandé

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
RX2050R	2.540	1.890	1.820	1.360
RX2050	2.540	1.890	1.820	1.390
RX2060	2.396	1.886	1.969	1.360
RX2080	2.396	1.886	1.969	1.460

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																											
		AA	AS	AL	AD	AP	BB	BS*	BL*	C	CC	D	E	F	G*	H*	J	K	L	M	N	P	R	RR	S	U	V	W	Z
RX2050R	M-.xx.x.xx.A.1.80	741	2160	2260	15	132	768	500	650	1660	735	2431	1604	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1478	310	1314	365
RX2050R	M-.xx.x.xx.A.1.100	741	2160	2260	15	145	768	500	650	1660	735	2447	1620	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1478	350	1314	365
RX2050R	M-.xx.x.xx.A.1.125	741	2160	2260	15	175	768	500	650	1660	735	2461	1634	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1478	480	1314	365
RX2050	M-.xx.x.xx.A.1.80	741	2160	2260	15	132	768	500	650	1660	735	2431	1604	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1478	310	1314	365
RX2050	M-.xx.x.xx.A.1.100	741	2160	2260	15	145	768	500	650	1660	735	2447	1620	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1478	350	1314	365
RX2050	M-.xx.x.xx.A.1.125	741	2160	2260	15	175	768	500	650	1660	735	2461	1634	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1478	480	1314	365
RX2060	M-.xx.S.xx.A.1.80	741	2160	-	15	132	807	500	-	1660	735	2309	1463	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	827	1336	310	1374	425
RX2060	M-.xx.S.xx.A.1.100	741	2160	-	15	145	807	500	-	1660	735	2325	1479	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
RX2060	M-.xx.S.xx.A.1.125	741	2160	-	15	175	807	500	-	1660	735	2343	1497	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425
RX2080	M-.xx.S.xx.A.1.100	741	2180	-	15	145	885	520	-	1660	735	2325	1479	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
RX2080	M-.xx.S.xx.A.1.125	741	2180	-	15	175	885	520	-	1660	735	2343	1497	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425

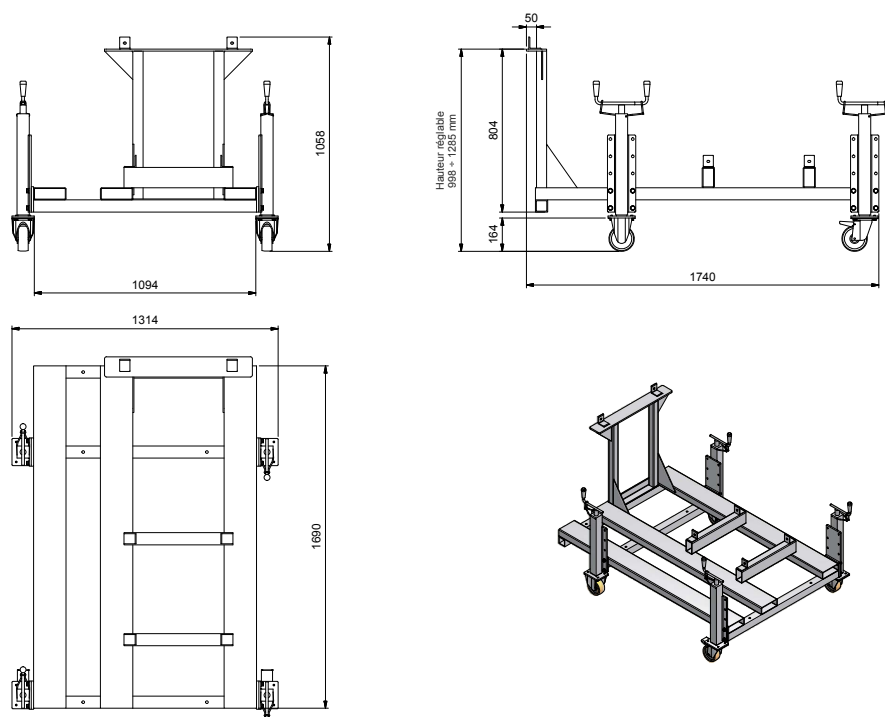
** Les dimensions BS, BL, G, H doivent être confirmées par notre service technique.

Valeurs indicatives

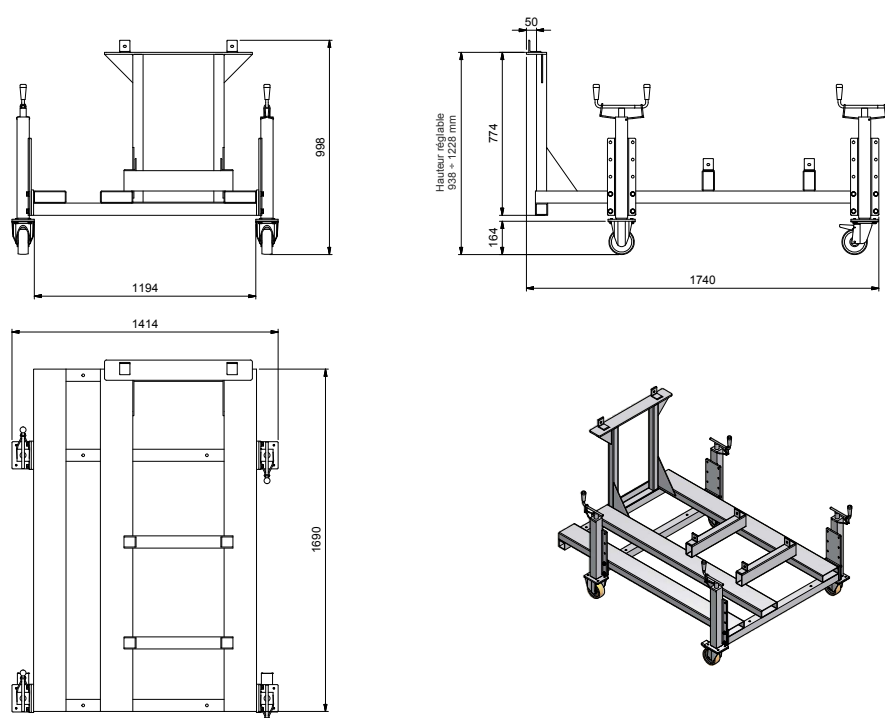
Les brûleurs monoblocs de la série 2000 sont fournis avec un cadre de support en acier, qui facilite l'installation et l'entretien du brûleur.

Le châssis est équipé de roues pour permettre un déplacement aisé de la machine, qui est réglable en hauteur pour s'adapter aux différentes hauteur de chaudières.

CADRE DE SUPPORT POUR BRÛLEURS DE LA SÉRIE 2050



CADRE SUPPORT POUR BRULEURS SERIE 2060/2080



RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	RX2050R		RX2050	
			Code	Prix €	Code	Prix €
M-.PR.S.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03201195A		03201255A	
M-.PR.S.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03201215A		03201275A	
M-.PR.S.xx.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	03201235A		03201295A	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	RX2050R		RX2050	
			Code	Prix €	Code	Prix €
M-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03201195S		03201255S	
M-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03201215S		03201275S	
M-.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03201235S		03201295S	

Modèle	Rampe gaz	Réglage	RX2060		RX2080	
			Code	Prix €	Code	Prix €
M-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03201135S		-	
M-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03201145S		03201175S	
M-.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03201155S		03201185S	

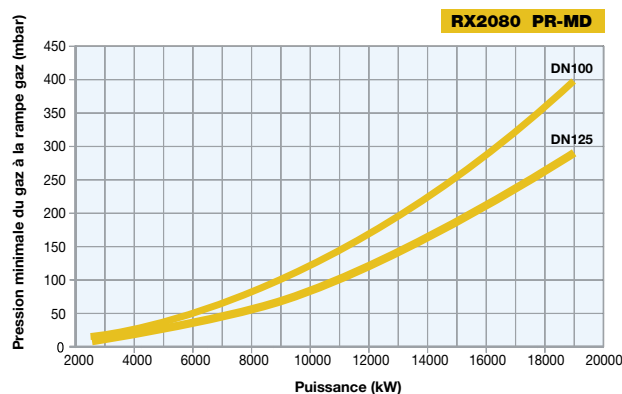
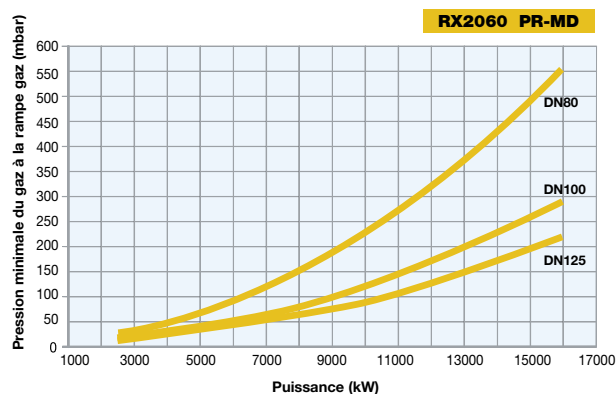
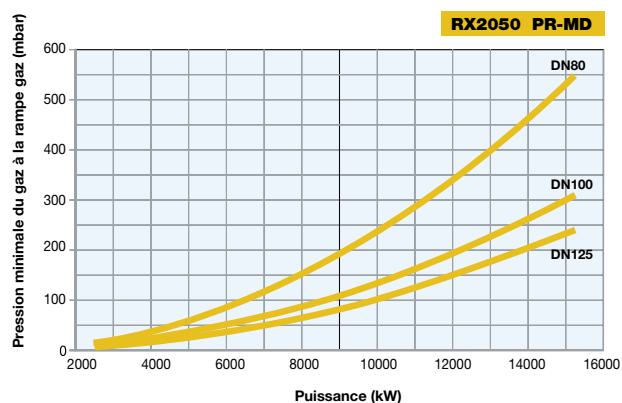
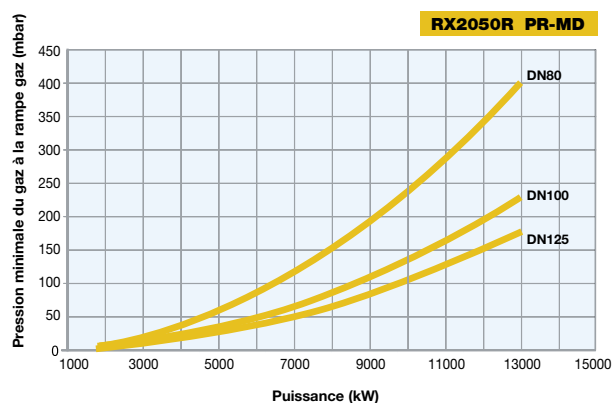
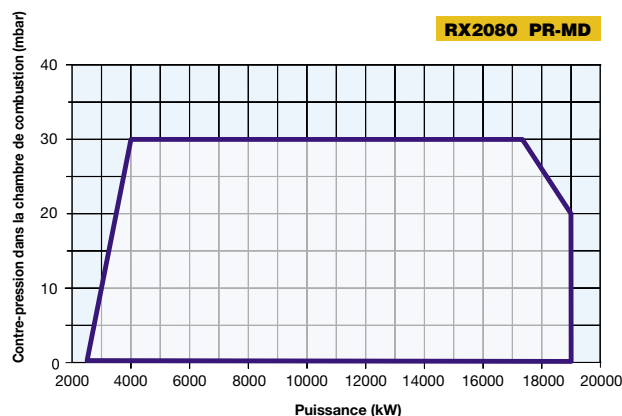
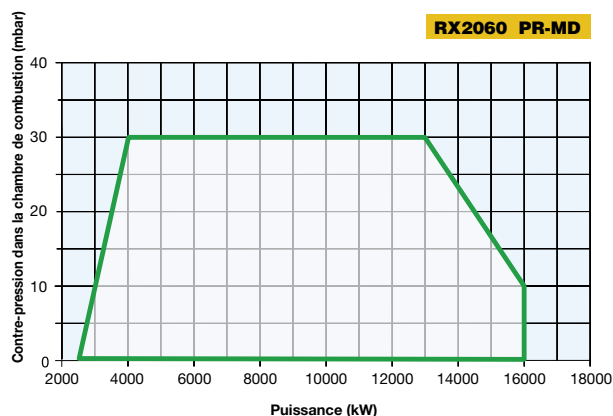
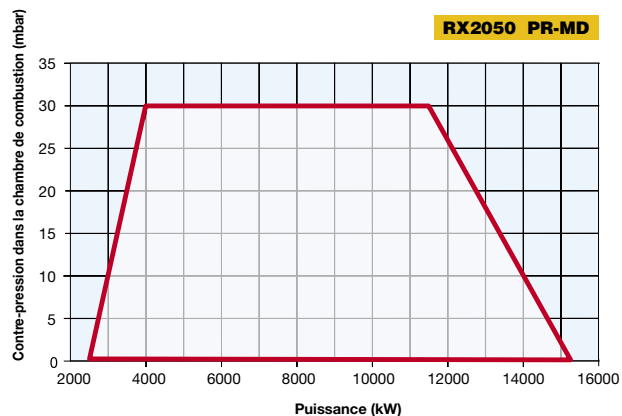
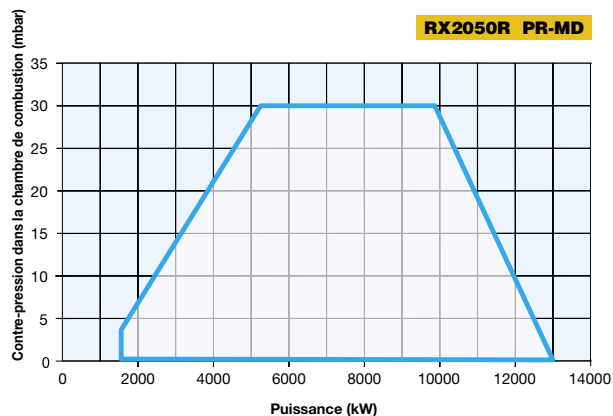
S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

Conforme à la directive GAR 2016/426/UE



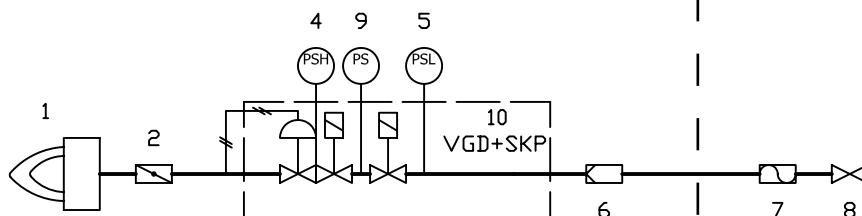
Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.



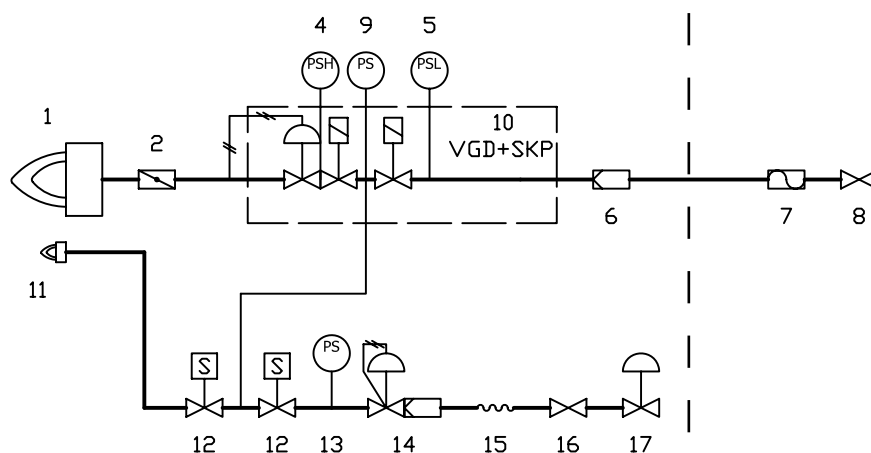
COMPOSITION DES RAMPES GAZ SIEMENS VGD

CONSTRUCTEUR | INSTALLATEUR

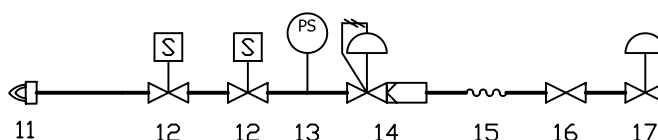
Rampe gaz VGD
avec stabilisateur de pression de gaz
incorporé + contrôle de étanchéité avec
pressostat de gaz.



Rampe gaz VGD
avec stabilisateur de pression de gaz
incorporé + contrôle de étanchéité avec
pressostat de gaz.
Rampe pilote avec double valve et
stabilisateur de pression avec filtre.



Rampe pilote avec double valve et
stabilisateur de pression avec filtre.



LÉGENDE

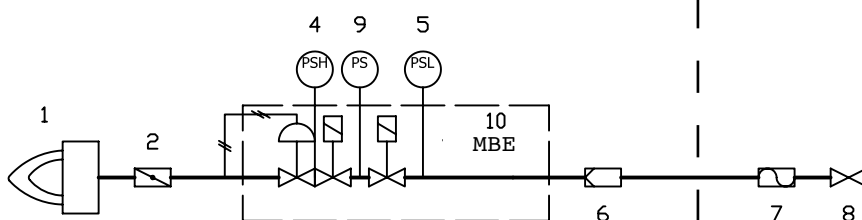
- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Brûleur | 10 | Groupe de vannes VGD |
| 2 | Vanne à papillon | 11 | Brûleur pilote |
| 3 | - | 12 | Vanne pilote |
| 4 | Pressostat de pression maximale du gaz (option) | 13 | Pressostat à gaz minimum pilote |
| 5 | Pressostat à gaz minimum | 14 | Régulateur de pression pilote |
| 6 | Filtre à gaz | 15 | Joint anti-vibration pilote (en option) |
| 7 | Joint anti-vibration | 16 | Soupape manuelle d'interception des gaz pilote (en option) |
| 8 | Soupape manuelle d'interception du gaz | 17 | Réducteur de pression de pilote (en option) |
| 9 | Pressostat de contrôle de étanchéité | | |

COMPOSITION DES RAMPES GAZ DUNGS MBE

CONSTRUCTEUR | INSTALLATEUR

Rampe gaz MBE

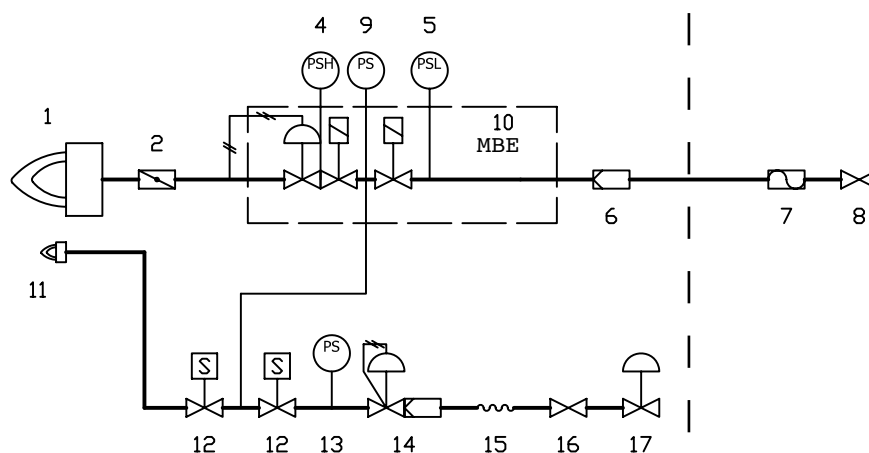
avec stabilisateur de pression de gaz incorporé + contrôle de étanchéité avec pressostat de gaz + pressostat de pression maximale du gaz.



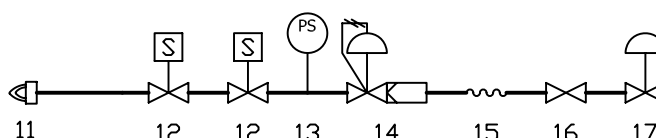
Rampe gaz MBE

avec stabilisateur de pression de gaz incorporé + contrôle de étanchéité avec pressostat de gaz + pressostat de pression maximale du gaz.

Rampe pilote avec double valve et stabilisateur de pression avec filtre.



Rampe pilote avec double valve et stabilisateur de pression avec filtre.



LÉGENDE

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Brûleur | 10 | Groupe de vannes MBE |
| 2 | Vanne à papillon | 11 | Brûleur pilote |
| 3 | - | 12 | Vanne pilote |
| 4 | Pressostat de pression maximale du gaz | 13 | Pressostat à gaz minimum pilote |
| 5 | Pressostat à gaz minimum | 14 | Régulateur de pression pilote |
| 6 | Filtre à gaz | 15 | Joint anti-vibration pilote (en option) |
| 7 | Joint anti-vibration | 16 | Soupape manuelle d'interception des gaz pilote (en option) |
| 8 | Soupape manuelle d'interception du gaz | 17 | Réducteur de pression de pilote (en option) |
| 9 | Pressostat de contrôle de étanchéité | | |

GAMME DE BRÛLEURS À FIOUL DOMESTIQUE

série novanta

RG91 - AB/PR/MD

RG92 - PR/MD

RG93 - PR/MD

série cinquecento

RG510 - PR/MD

RG515 - PR/MD

RG520 - PR/MD

RG525 - PR/MD

série mille

RG1030 - PR/MD

RG1040 - PR/MD

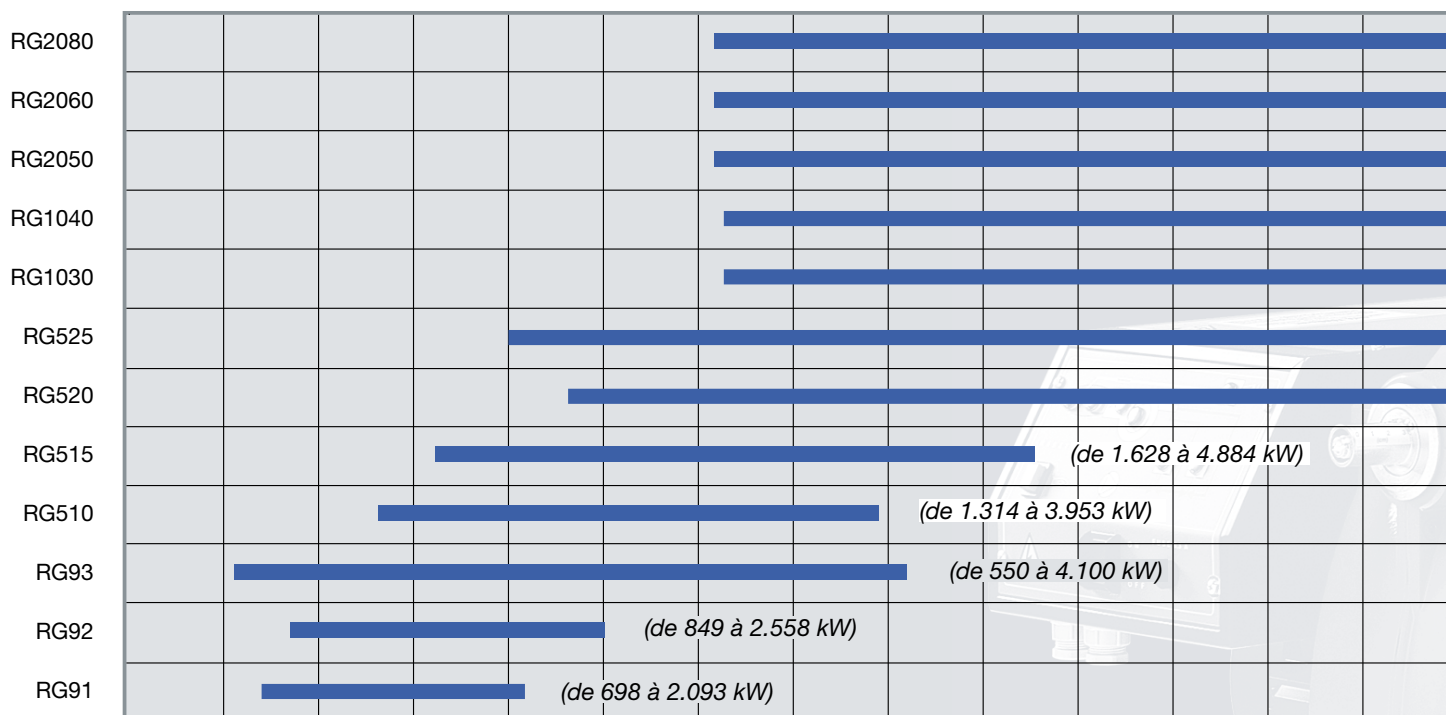
série duemila

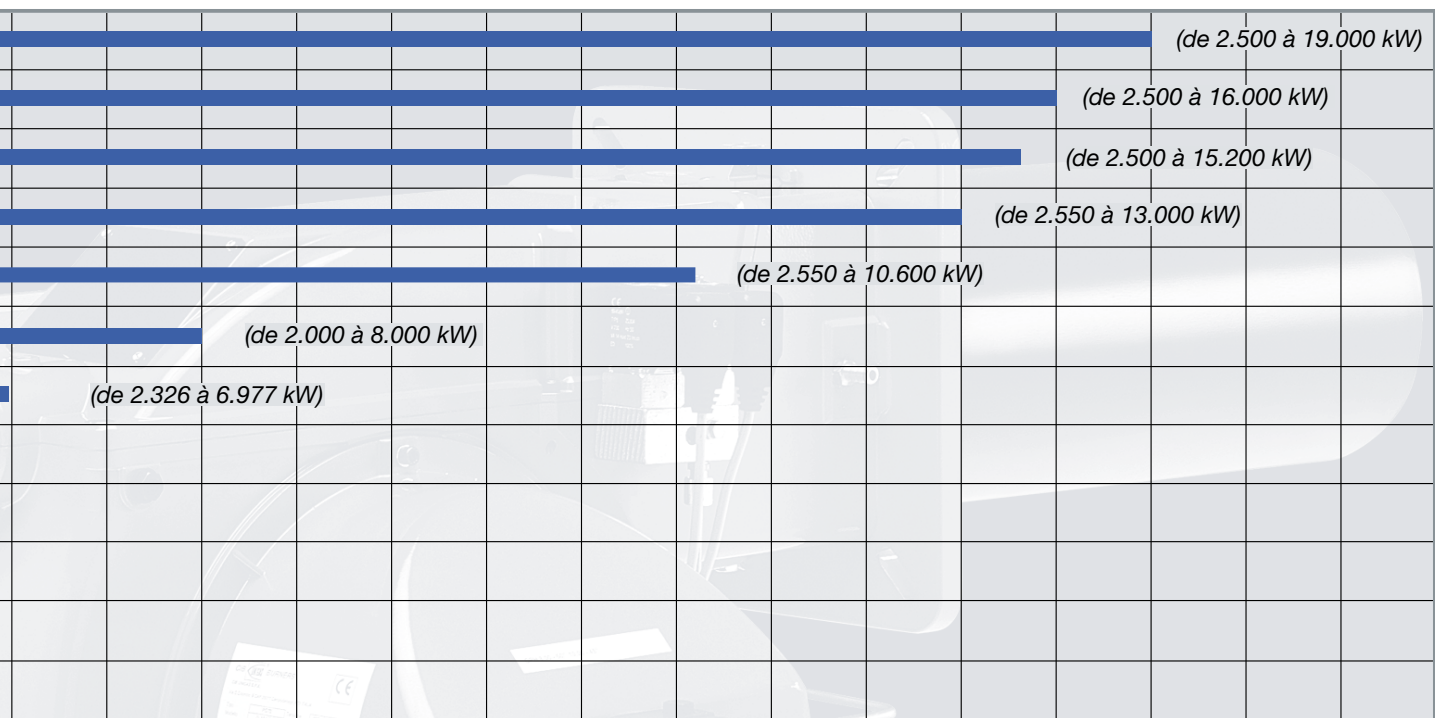
RG2050 - PR/MD

RG2060 - PR/MD

RG2080 - PR/MD

Type





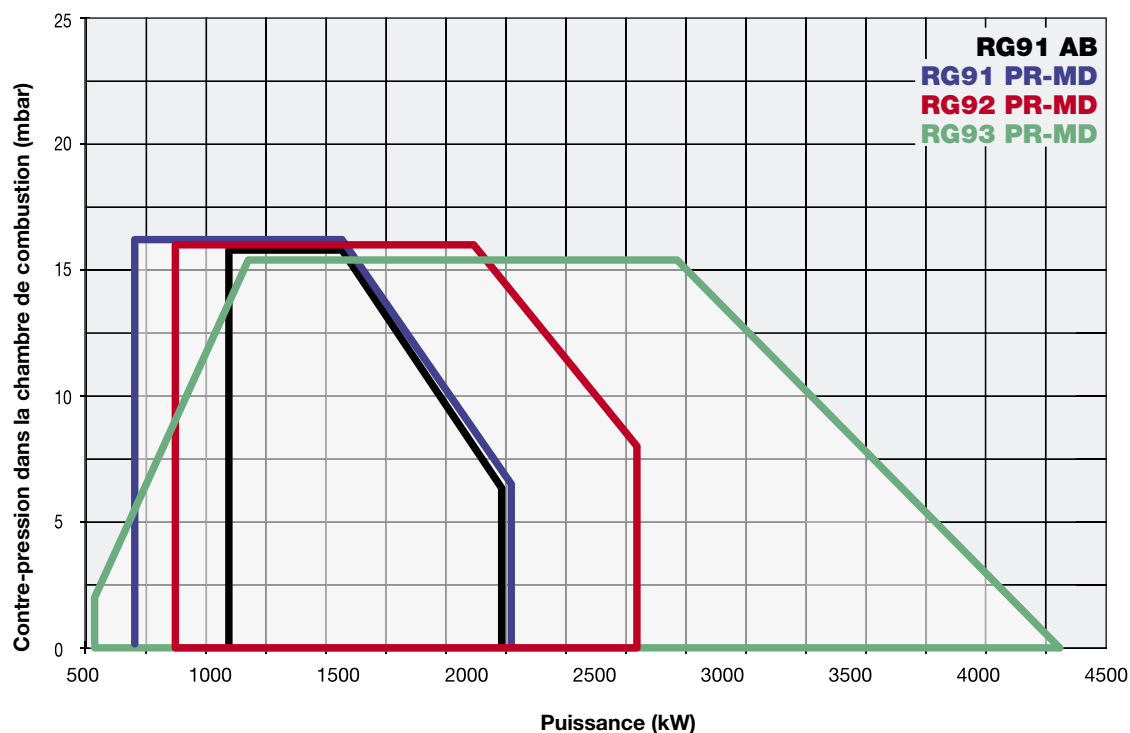
Cette série de brûleurs monoblocs, réalisés en aluminium, représente l'innovation de l'ensemble de notre expérience dans le domaine de la combustion appliquée aux brûleurs de moyenne et grande puissance.

La version monobloc intègre le ventilateur centrifuge avec un moteur électrique triphasé, tandis que la pompe avec un moteur électrique dédié.

Les brûleurs de la série NOVANTA, avec la puissance maximale de 4100 kW.

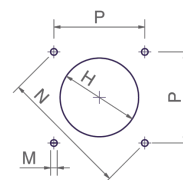
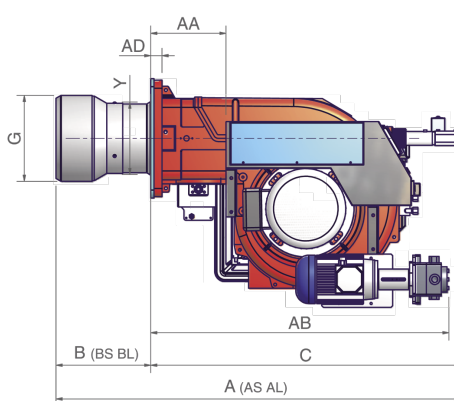
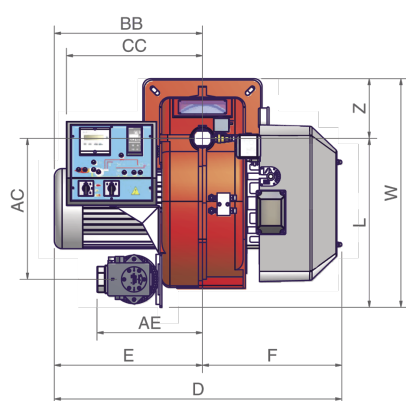
Ils utilisent un gicleur avec retour, ce qui permet une plage de réglage de 1:3.

A bord du brûleur se trouve le panneau électrique contenant l'équipement de contrôle du brûleur et le panneau synoptique avec toute modulation, les régulateurs de température ou de pression modulants et toute les indications du anomalies.

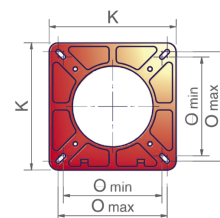


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur kW	Moteur pompe kW	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.					
RG91	G-.AB.x.xx.A	1.047	2.093	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	1,1	74,5
RG91	G-.xx.x.xx.A	698	2.093	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	1,1	74,5
RG92	G-.xx.x.xx.A	849	2.558	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	76,9
RG93	G-.xx.x.xx.A	550	4.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	77,4



Perçage de la chaudière recommandé



Bride de brûleur

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
RG91	1730	1280	1020	230
RG92	1730	1280	1020	270
RG93	1730	1430	1130	290

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																										
		AA	AS	AL	AB	AC	AD	AE	BB	BS	BL	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O		P	W	Y	Z
RG91	G-.xx.x.xx.A	242	1259	1432	925	436	35	327	419	300	473	959	422	853	419	434	238	268	360	523	M12	424	280	310	300	708	228	185
RG92	G-.xx.x.xx.A	242	1253	1426	925	436	35	327	419	294	467	959	422	853	419	434	266	296	360	523	M12	424	280	310	300	708	228	185
RG93	G-.xx.x.xx.A	242	1260	1450	925	436	35	327	460	301	491	959	422	894	460	434	292	322	360	523	M12	424	280	310	300	708	228	185

Valeurs indicatives

RÉGLAGE MÉCANIQUE

Modèle	Réglage	RG91		RG92		RG93	
		Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
G-.AB.S.xx.A	AB	012050902		-		-	
G-.PR.S.xx.A	PR (*)	012050903		012051103		012051303	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE

- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Réglage	RG91		RG92		RG93	
		Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
G-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	01205090A		01205110A		01205130A	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE

- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Réglage	RG91		RG92		RG93	
		Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
G-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	01205090S		01205110S		01205130S	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

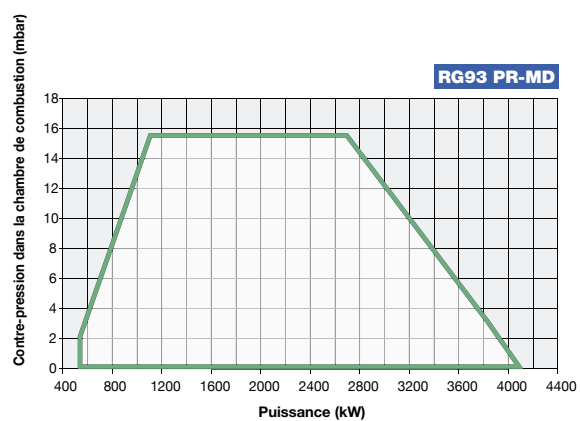
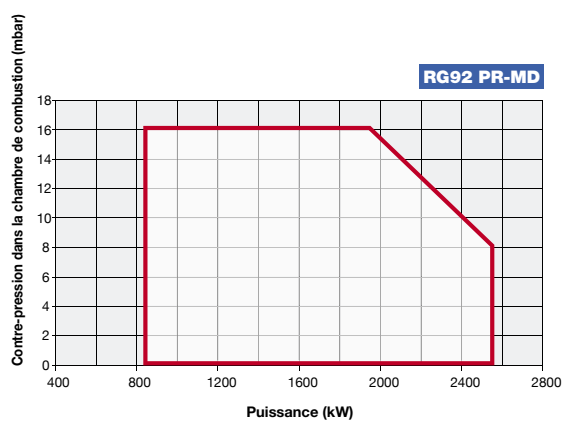
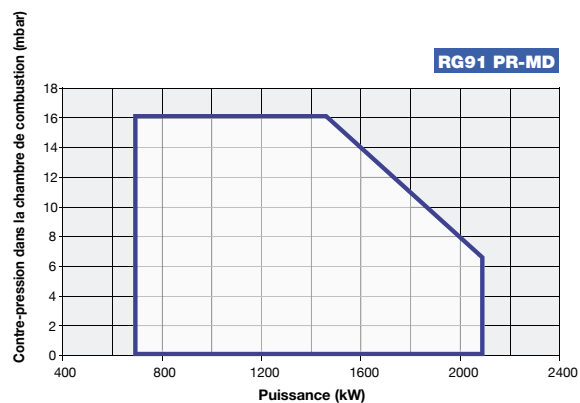
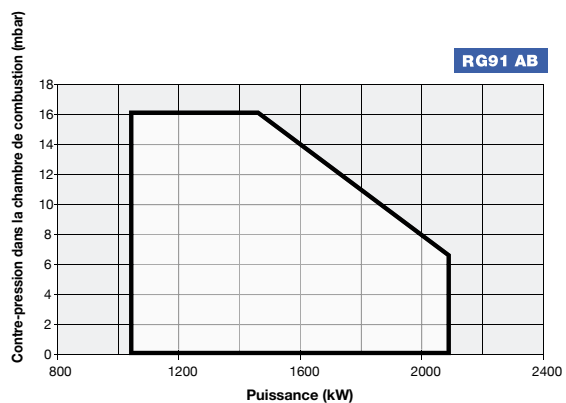
Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE

- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

- Directive 2006/42/CE relative aux machines

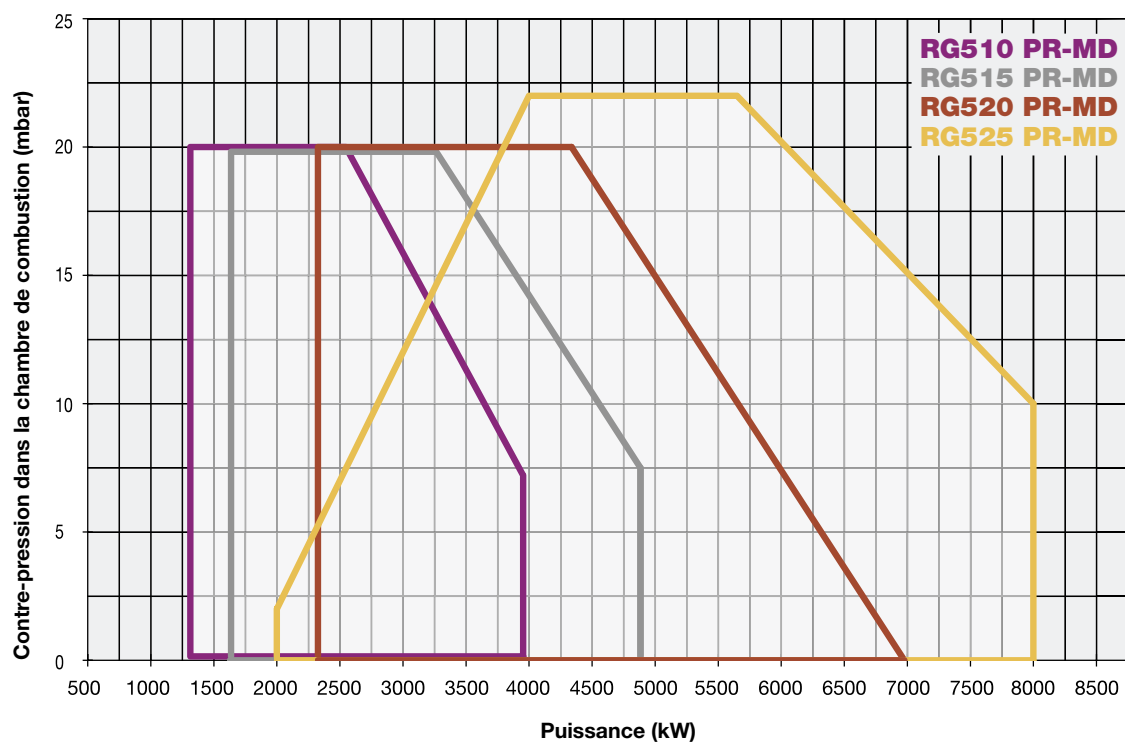


La version monobloc intègre le ventilateur centrifuge avec un moteur électrique triphasé, tandis que la pompe avec un moteur électrique dédié.

Les brûleurs de la série CINQUECENTO, avec la puissance maximale de 8000 kW.

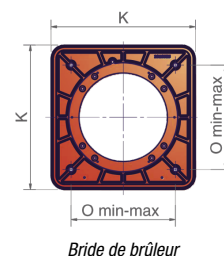
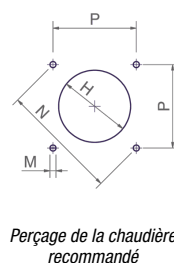
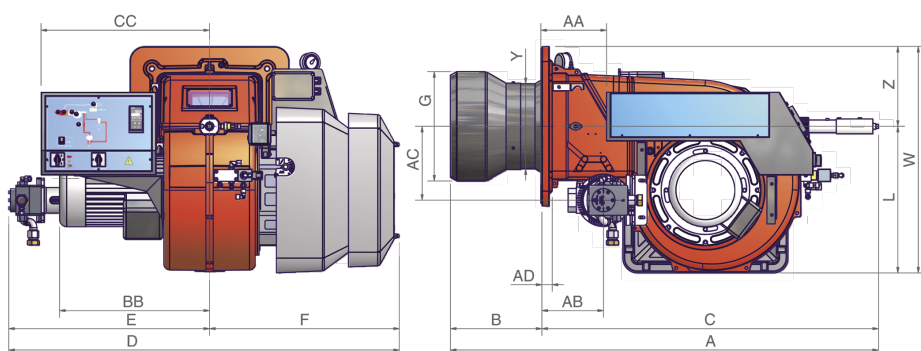
Ils utilisent un gicleur avec retour, ce qui permet une plage de réglage de 1:3.

A bord du brûleur se trouve le panneau électrique contenant l'équipement de contrôle du brûleur et le panneau synoptique avec toute modulation, les régulateurs de température ou de pression modulants et toute les indications du anomalies.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	kW	dBA
RG510	G-.xx.x.xx.A	1.314	3.953	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	81,7
RG515	G-.xx.x.xx.A	1.628	4.884	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	1,5	82,3
RG520	G-.xx.x.xx.A	2.326	6.977	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	1,5	83,2
RG525	G-.xx.x.xx.A	2.000	8.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	3,0	84,9



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
RG510/515/520	1720	1500	1150	330
RG525	1800	1500	1300	350

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																								
		AA	AS	AL	AB	AC	AD	BB	BS	BL	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	W	Y	Z
RG510	G-.xx.x.xx.A	219	1451	1671	217	246	35	468	310	530	1141	571	1314	671	643	329	369	540	496	M14	552	390	390	766	328	270
RG515	G-.xx.x.xx.A	219	1451	1671	217	246	35	508	310	530	1141	571	1324	681	643	350	390	540	496	M14	552	390	390	766	328	270
RG520	G-.xx.x.xx.A	219	1451	1671	207	250	35	508	310	530	1141	571	1324	681	643	370	410	540	496	M14	552	390	390	880	328	270
RG525	G-.xx.x.xx.A	219	1511	1691	197	275	35	650	350	530	1161	571	1341	698	643	434	484	540	496	M14	552	390	390	938	434	270

Valeurs indicatives

RÉGLAGE MÉCANIQUE

RG510				RG515	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
G-PR.S.xx.A	PR (*)	029050103		029050303	

RG520				RG525	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
G-PR.S.xx.A	PR (*)	029050503		029050703	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :**- Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines****RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE**

RG510				RG515	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
G-PR.S.xx.A.EA	PR (*)	02905010A		02905030A	

RG520				RG525	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
G-PR.S.xx.A.EA	PR (*)	02905050A		02905070A	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :**- Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines****RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE**

RG510				RG515	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
G-MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02905010S		02905030S	

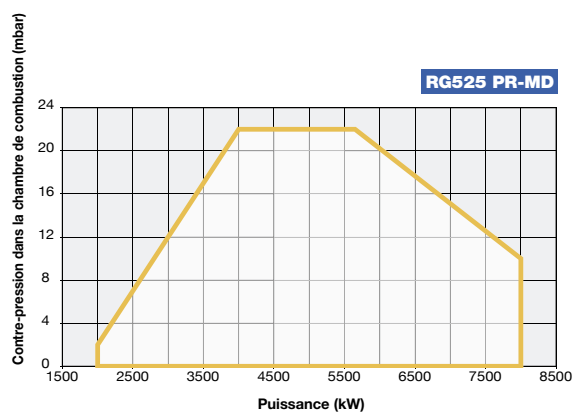
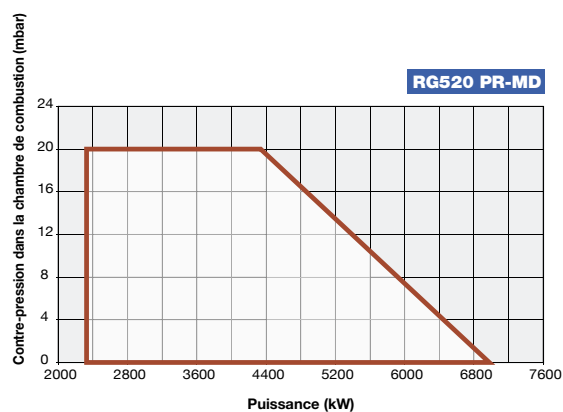
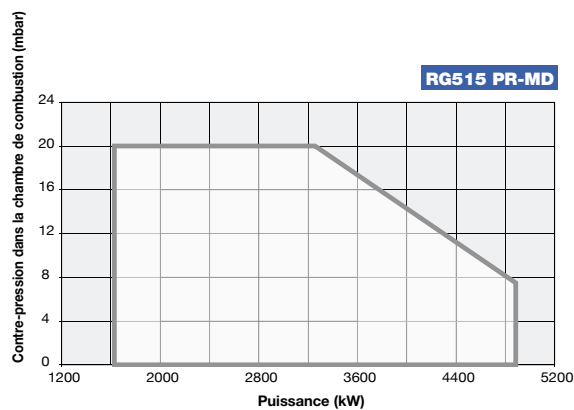
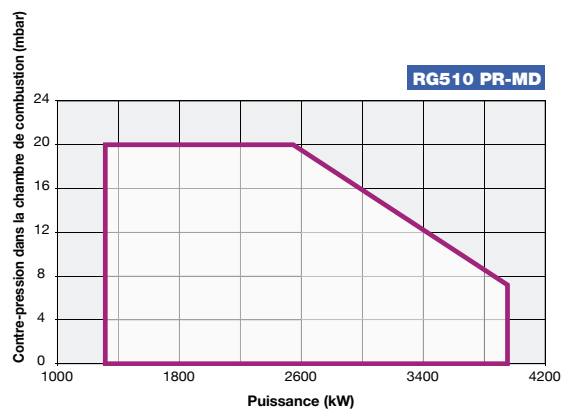
RG520				RG525	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
G-MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02905050S		02905070S	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) I bruciatori sono già modulanti MD. Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

En conformité avec :**- Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines**



Cette série de brûleurs monoblocs, fabriqués à partir d'une seule pièce en aluminium, a été conçue pour répondre aux besoins des clients, représente la culmination de toute notre expérience le domaine de la combustion appliquée aux brûleurs de moyenne et grande puissance.

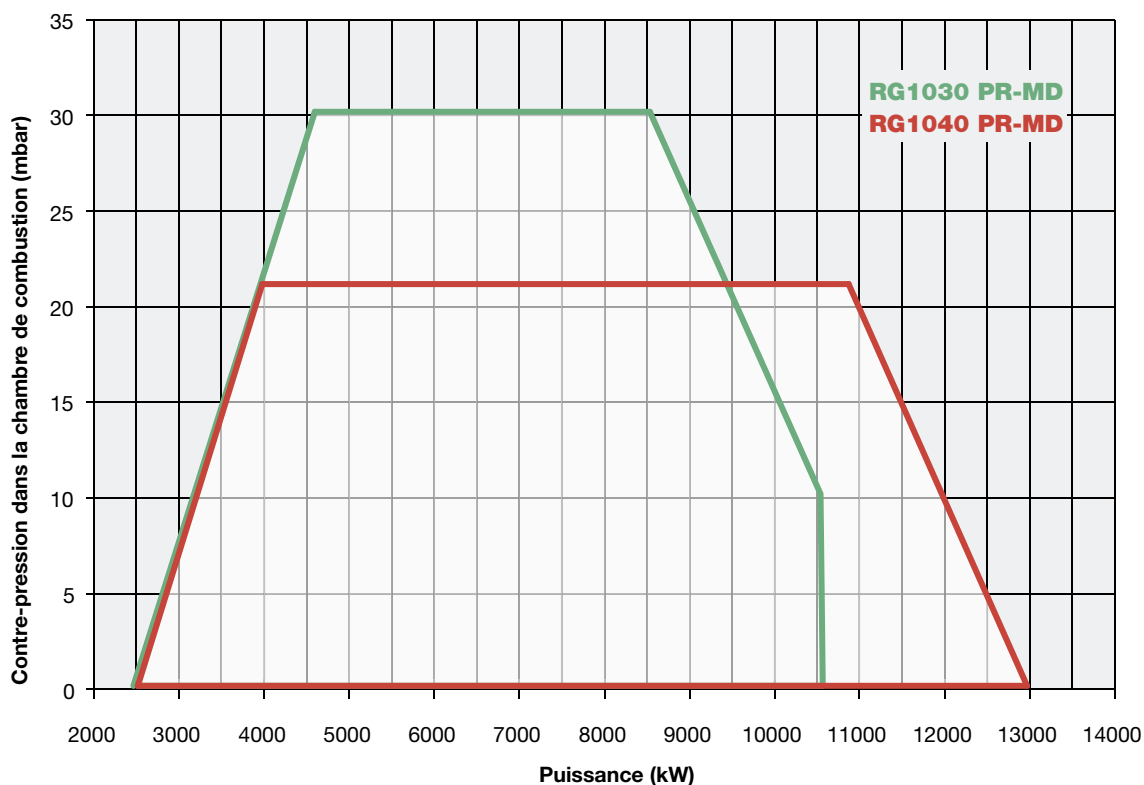
La version monobloc intègre le ventilateur centrifuge par un moteur électrique triphasé, tandis que la pompe est entraînée par un moteur électrique dédié.

Les brûleurs de la série MILLE, avec des capacités de 2500 à 13000 kW utilisent un gicleur avec retour, qui permet une plage de réglage de 1:3.

A bord du brûleur se trouve le panneau électrique contenant l'équipement de contrôle du brûleur synoptique avec toute modulation régulateurs de température ou de pression modulateurs, le cas échéant, avec lampes de signalisation des phases de fonctionnement et des éventuelles anomalies.

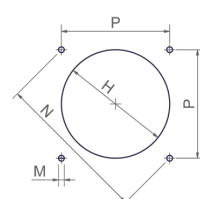
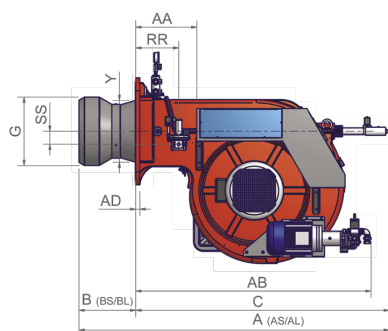
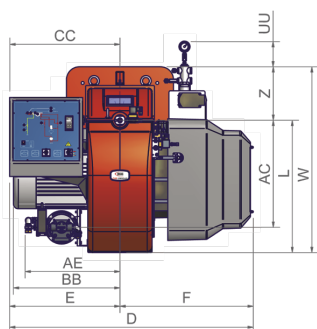


Équipement avec contrôle électronique (en option)

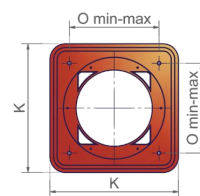


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	kW	dBA
RG1030	G-.xx.x.xx.A	2.550	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22	4	85,6
RG1040	G-.xx.x.xx.A	2.550	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30	5,5	85,6



Perçage de la chaudière recommandé



Bride de brûleur

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
RG1030/1040	2270	1720	1320	700

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																												
		A	A	AA	AB	AC	AD	AE	B	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	RR	SS	UU	W	Y	Z
		(AS)	(AL)						(BS)	(BL)																				
RG1030	G-.xx.x.xx.A	1914	2108	377	1452	651	25	585	350	544	657	1564	680	1502	680	822	422	472	660	816	M16	651	460	460	265	80	142	1146	379	330
RG1040	G-.xx.x.xx.A	1925	2119	377	1452	651	25	585	350	544	657	1575	680	1502	680	822	671	731 [•]	660	816	M16	651	460	460	265	80	142	1146	404	330

Valeurs indicatives

- Faites un trou H plus petit mais plus grand que la dimension Y et montez le gueulard depuis l'intérieur de la chaudière. Vous pouvez également installer une contre-bride entre le brûleur et la chaudière.

RÉGLAGE MÉCANIQUE

RG1030				RG1040	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
G-PR.S.xx.A	PR (*)	023050903		023051103	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

RG1030				RG1040	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
G-PR.S.xx.A.EA	PR (*)	02305090A		02305110A	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

RG1030				RG1040	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
G-MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02305090S		02305110S	

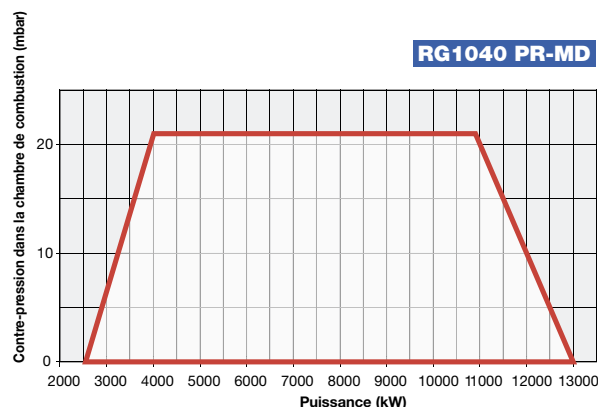
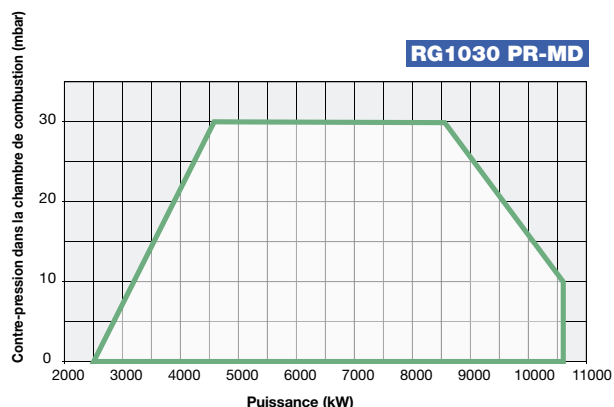
S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) I bruciatori sono già modulanti MD. Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines

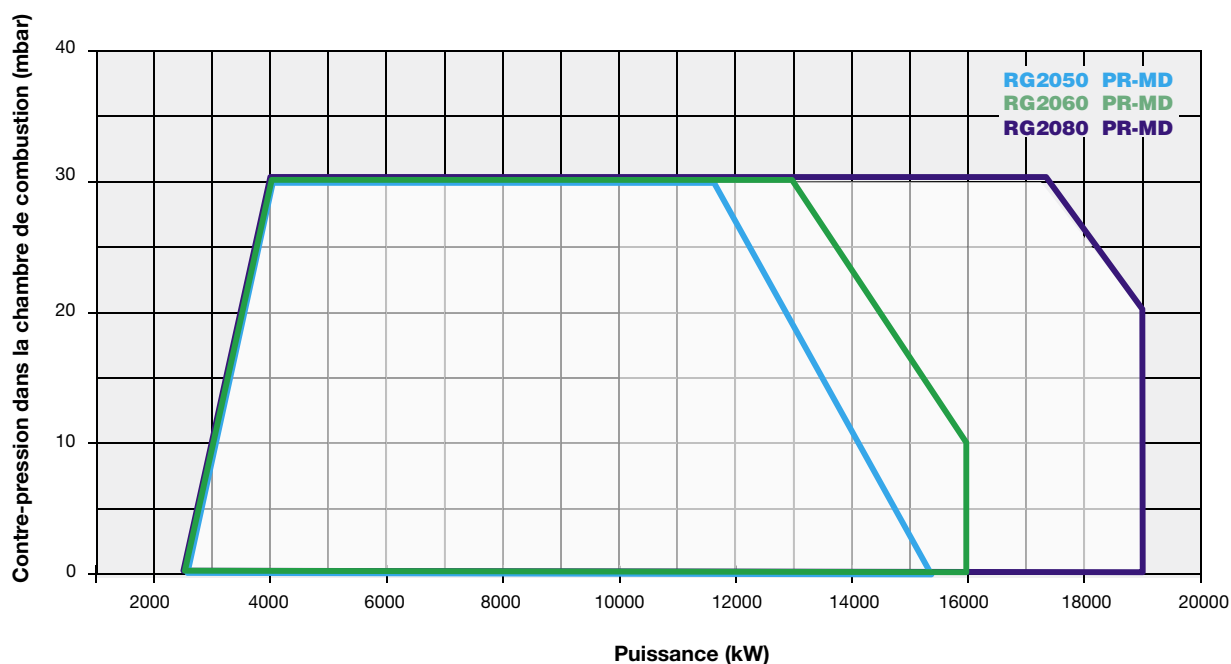
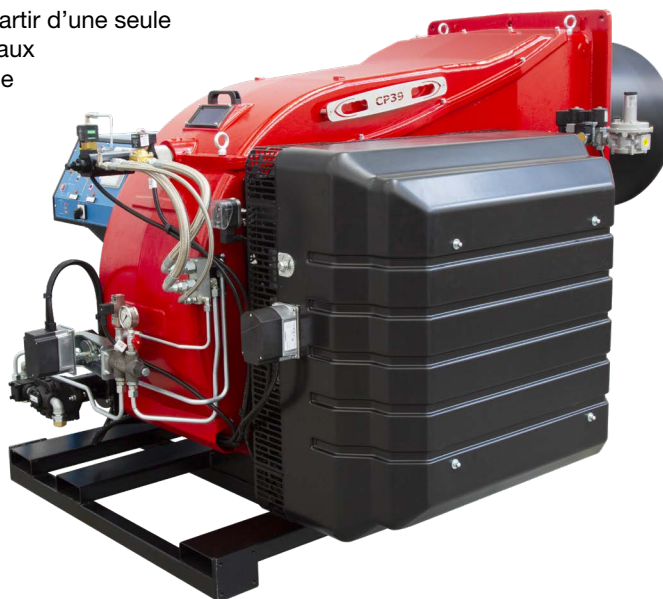


Cette série de brûleurs monoblocs, fabriqués à partir d'une seule pièce en aluminium, a été conçue pour répondre aux besoins des clients, représente la culmination de toute notre expérience le domaine de la combustion appliquée aux brûleurs de moyenne et grande puissance.

La version monobloc intègre le ventilateur centrifuge par un moteur électrique triphasé, tandis que la pompe est entraînée par un moteur électrique dédié.

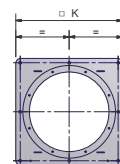
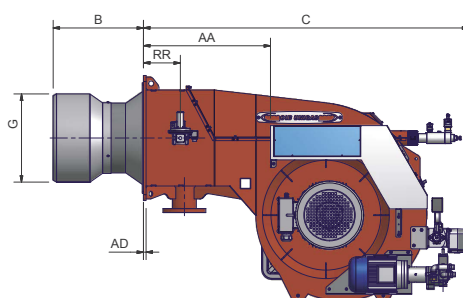
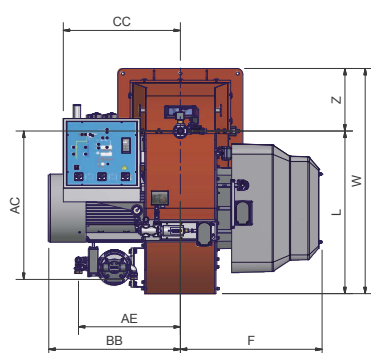
Les brûleurs de la série DUEMILA, avec des capacités de 2.500 à 19.000 kW utilisent un gicleur avec retour, qui permet une plage de réglage de 1:3.

A bord du brûleur se trouve le panneau électrique contenant l'équipement de contrôle du brûleur synoptique avec toute modulation régulateurs de température ou de pression modulateurs, le cas échéant, avec lampes de signalisation des phases de fonctionnement et des éventuelles anomalies.

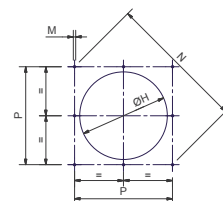


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

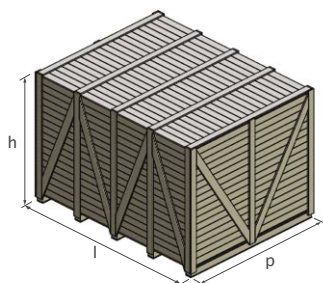
Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	kW	dBA
RG2050	G-.xx.x.xx.A	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37	5,5	92,5
RG2060	G-.xx.x.xx.A	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45	5,5	91,7
RG2080	G-.xx.x.xx.A	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55	5,5	91,7



Bride de brûleur



Perçage de la chaudière recommandé



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
RG2050	2396	1886	1969	1290
RG2060	2396	1886	1969	1370
RG2080	2396	1886	1969	1470

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																		
		AA	AC	AD	AE	B	BB	C	CC	F	G	H	K	L	M	N	P	RR	W	Z
RG2050	G-.xx.x.xx.A	741	866	15	595	*	768	1898	735	827	*	*	730	949	M16	948	670	215	1314	365
RG2060	G-.xx.x.xx.A	741	866	15	645	*	807	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425
RG2080	G-.xx.x.xx.A	741	866	15	645	*	885	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425

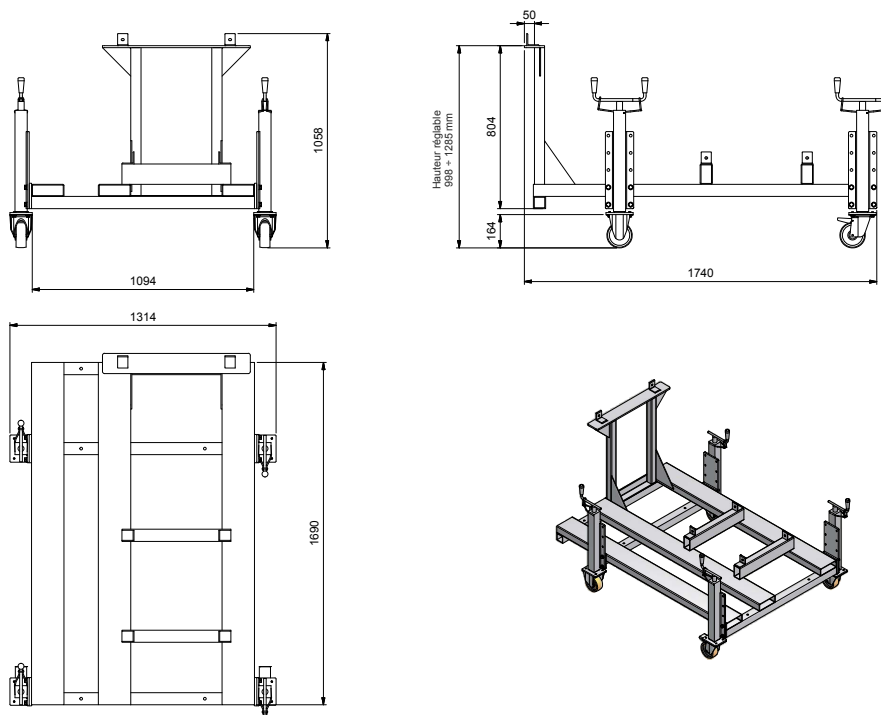
Valeurs indicatives

* Les dimensions B, G, H doivent être confirmées par notre service technique.

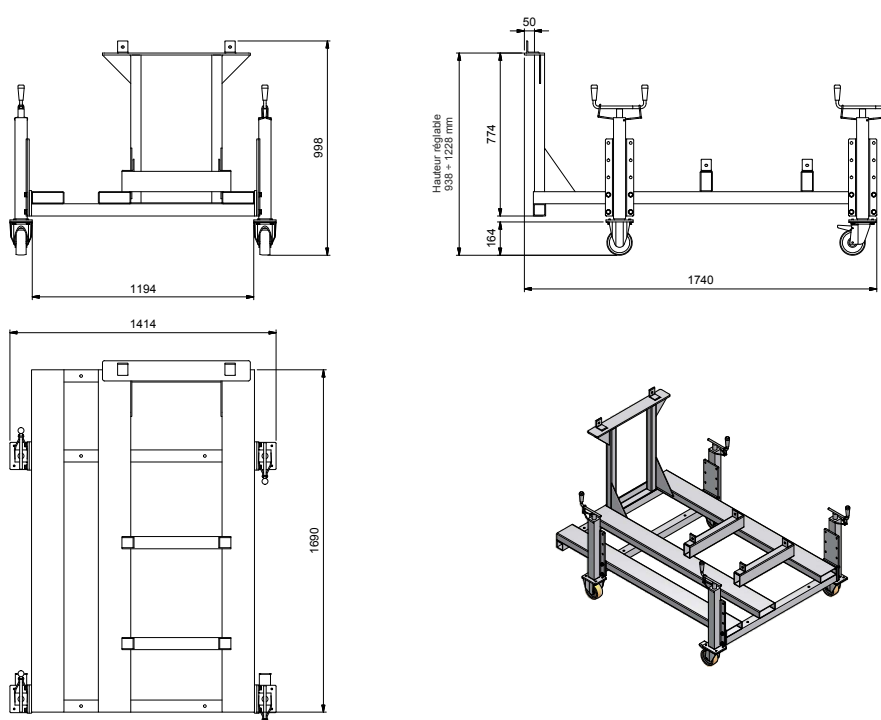
Les brûleurs monoblocs de la série 2000 sont fournis avec un cadre de support en acier, qui facilite l'installation et l'entretien du brûleur.

Le châssis est équipé de roues pour permettre un déplacement aisé de la machine, qui est réglable en hauteur pour s'adapter aux différentes hauteur de chaudières.

CADRE DE SUPPORT POUR BRÛLEURS DE LA SÉRIE 2050



CADRE SUPPORT POUR BRULEURS SERIE 2060/2080



RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Réglage	RG2050		RG2060		RG2080	
		Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
G-PR.S.xx.A.EA	PR (*)	03205015A		-		-	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

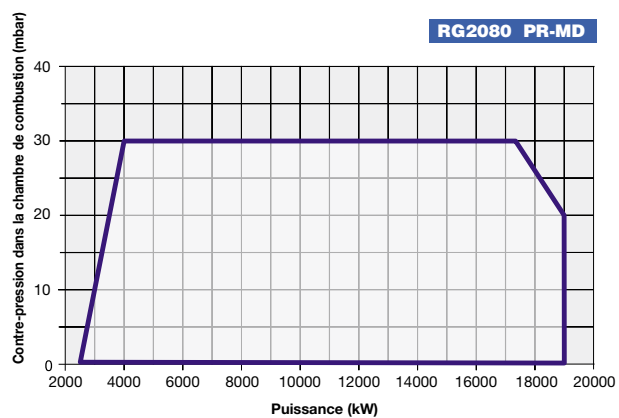
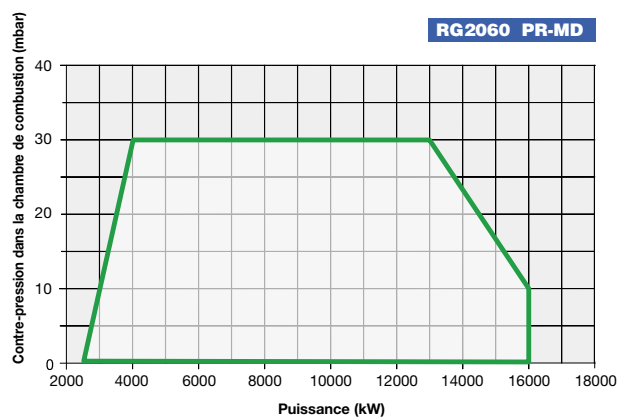
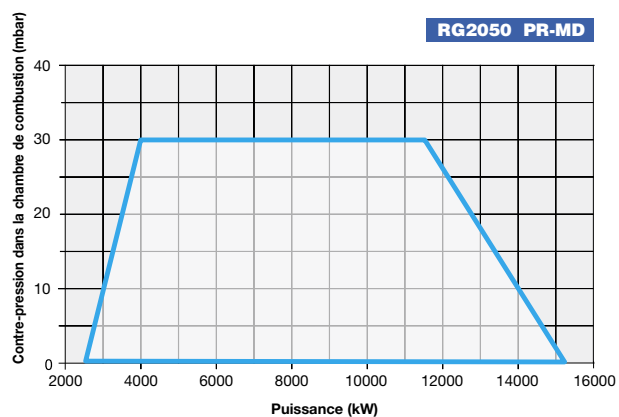
Modèle	Réglage	RG2050		RG2060		RG2080	
		Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
G-MD.S.xx.A.ES	MD (**)	03205015S		03205025S		03205035S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines



GAMME DE BRÛLEURS À FIOUL LOURDE

pulvérisation mécanique

série novanta

PN91 - AB/PR/MD

PN92 - PR/MD

PN93 - PR/MD

pulvérisation mécanique

série cinquecento

RN510 - PR/MD

RN515 - PR/MD

RN520 - PR/MD

RN525 - PR/MD

pulvérisation mécanique

série mille

RN1030 - PR/MD

RN1040 - PR/MD

pulvérisation mécanique

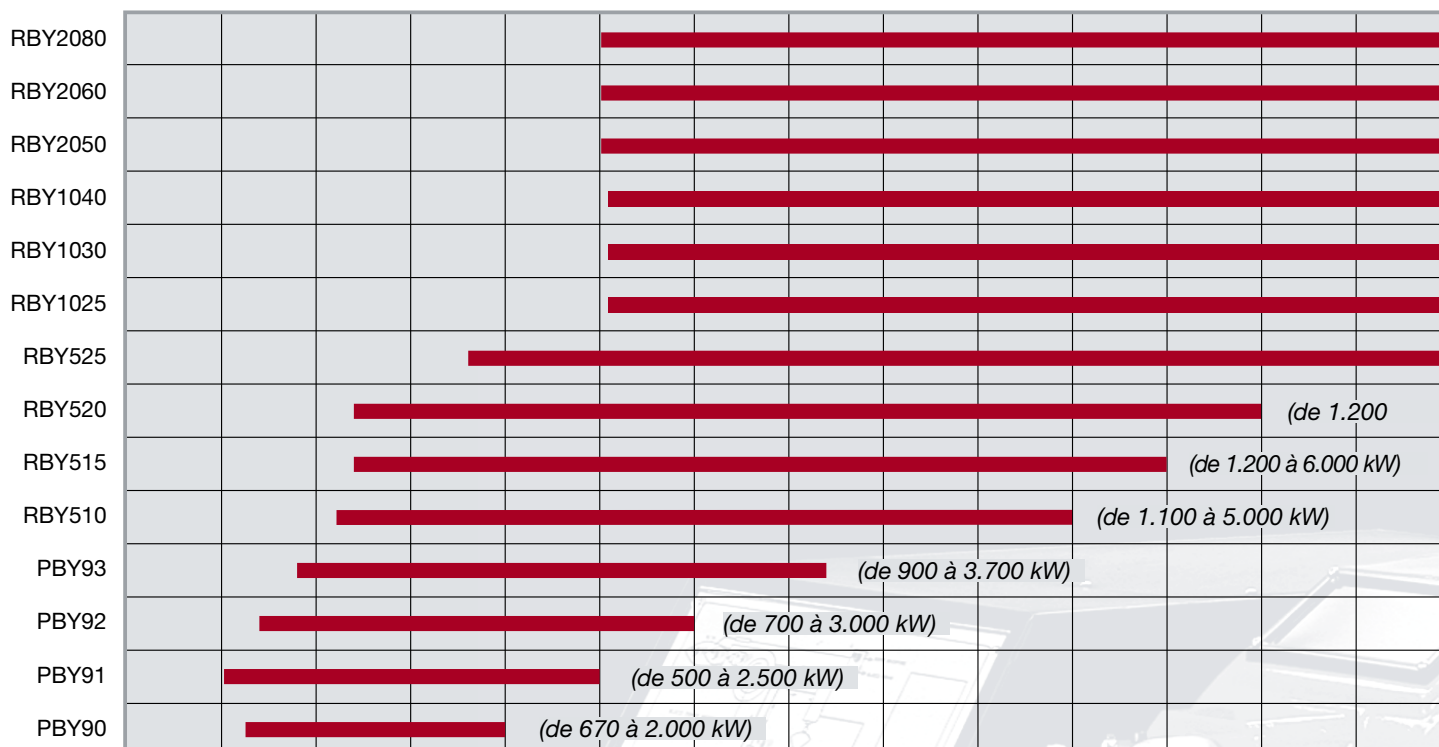
série duemila

RN2050 - PR/MD

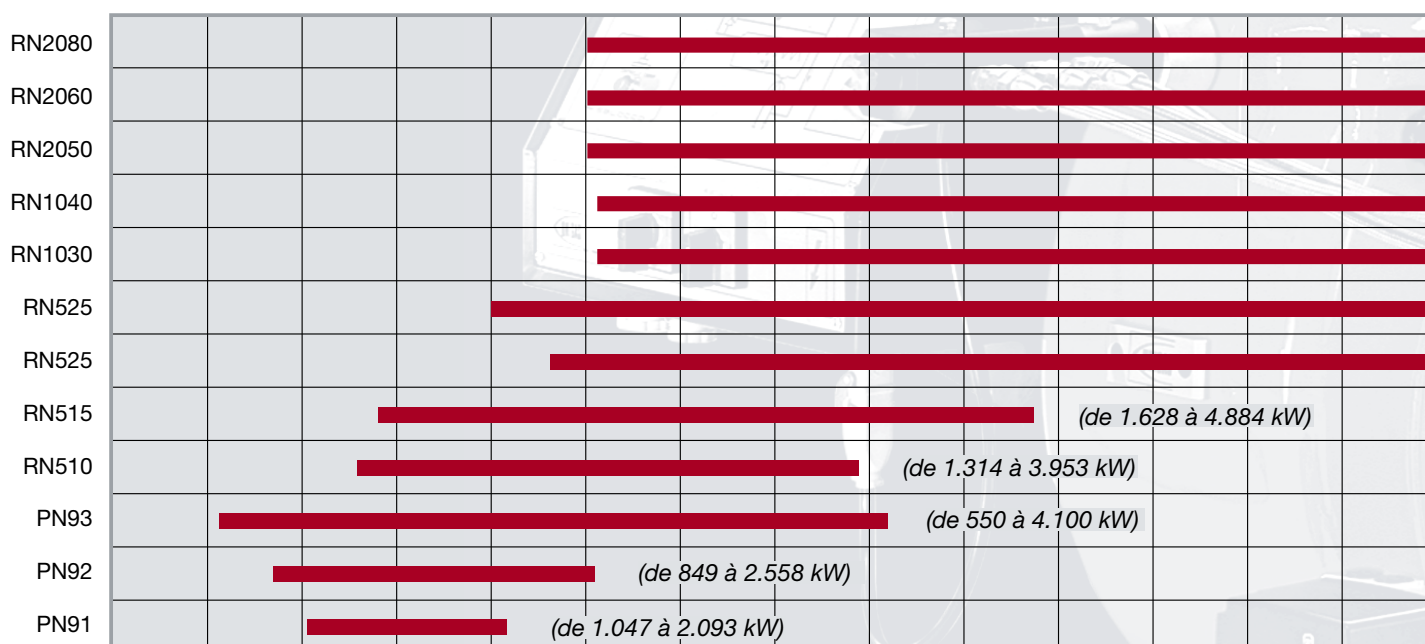
RN2060 - PR/MD

RN2080 - PR/MD

Type pulvérisation pneumatique



Type pulvérisation mécanique



pulvérisation pneumatique
série novanta

PBY90 - PR/MD
PBY91 - PR/MD
PBY92 - PR/MD
PBY93 - PR/MD

pulvérisation pneumatique
série cinquecento

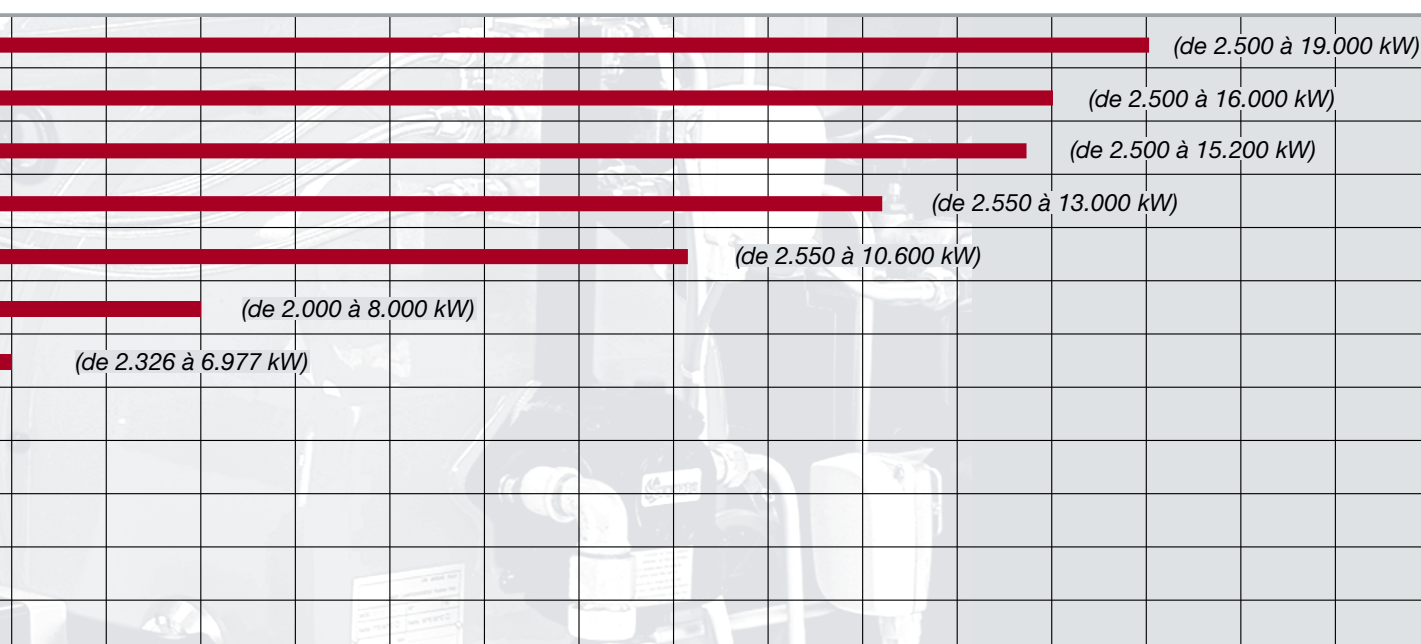
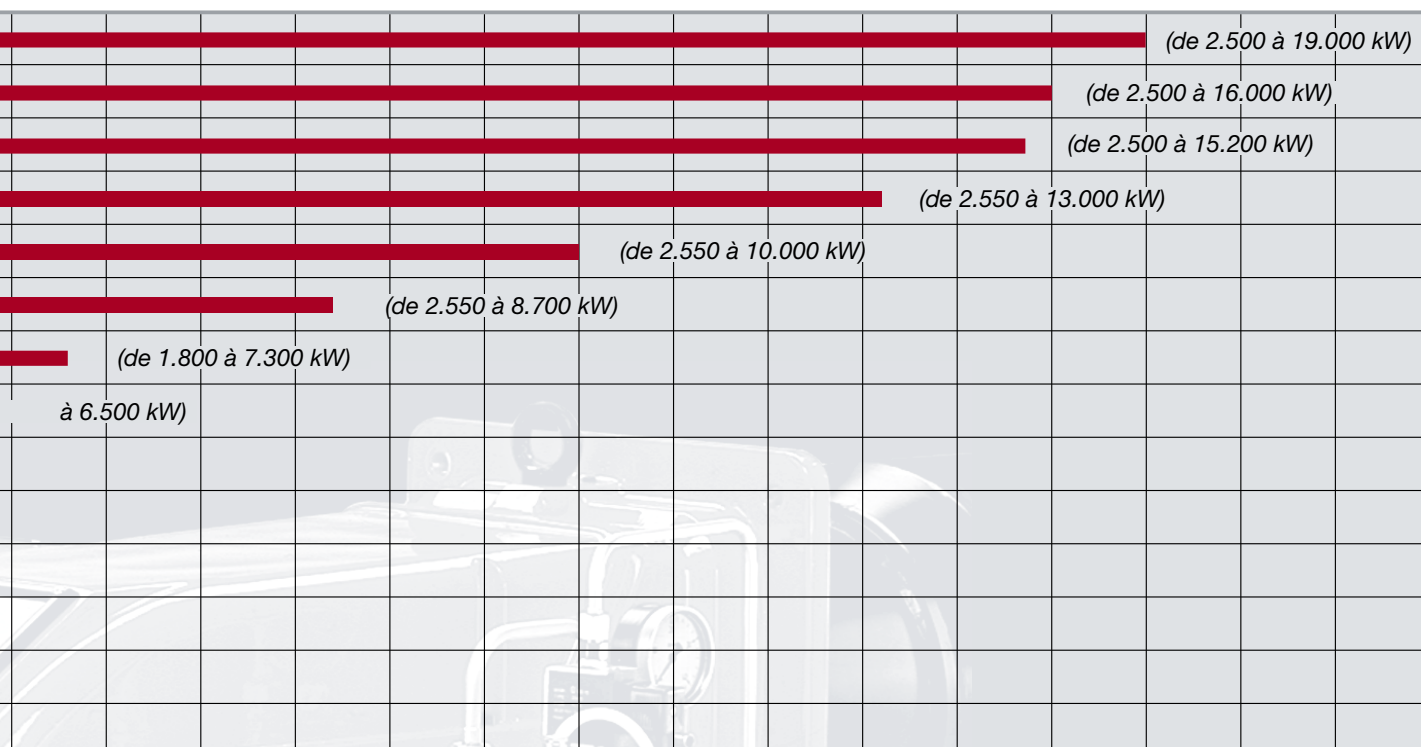
RBY510 - PR/MD
RBY515 - PR/MD
RBY520 - PR/MD
RBY525 - PR/MD

pulvérisation pneumatique
série mille

RBY1025 - PR/MD
RBY1030 - PR/MD
RBY1040 - PR/MD

pulvérisation pneumatique
série duemila

RBY2050 - PR/MD
RBY2060 - PR/MD
RBY2080 - PR/MD



SÉRIE **novanta** PN91 PN92 PN93

À PULVÉRISATION MÉCANIQUE

Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

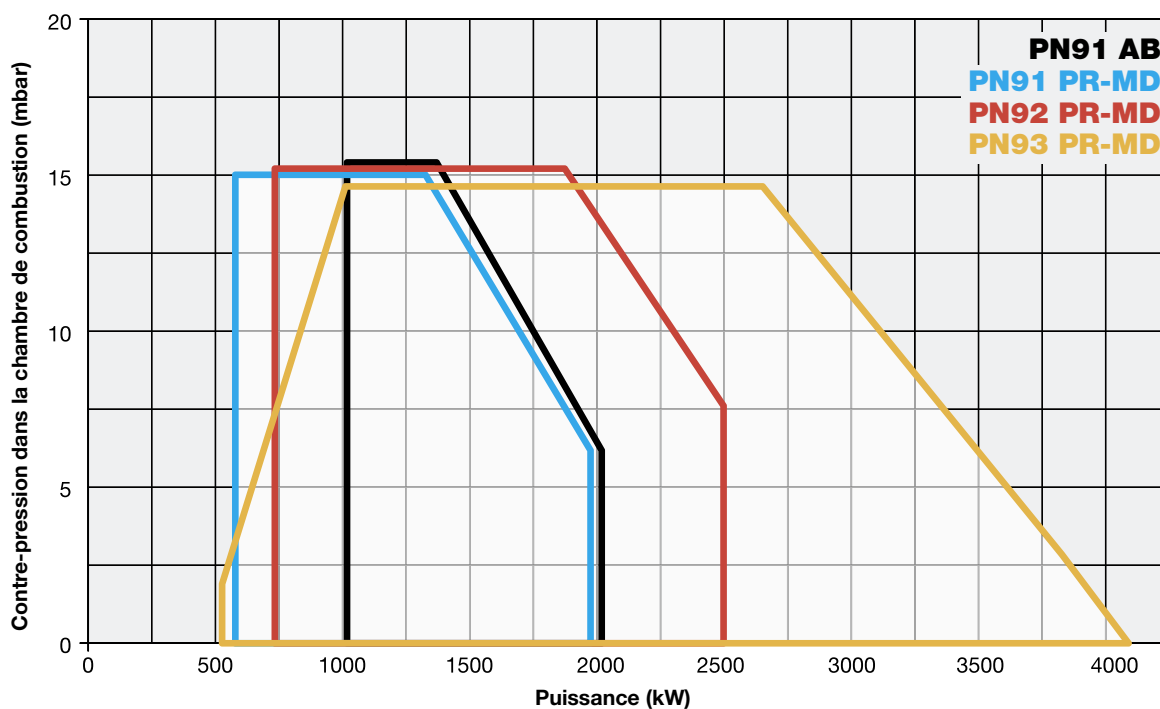
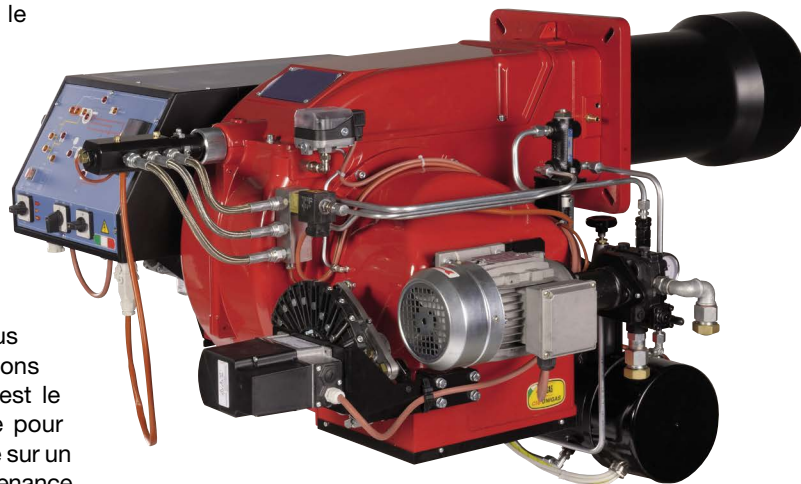
FIOUL LOURDE

Ces brûleurs industriels monobloc en aluminium avec ventilateur intégré, sont disponibles avec une viscosité allant jusqu'à 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C).

Il est également disponible sur demande le modèle 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C).

Ce brûleur utilise, compte tenu de la particularité viscosité du combustible et la nécessité de maintenir le fioul lourd fluide, un préchauffeur équipés de résistances électriques blindées à faible charge thermique pour éviter la carbonisation de fioul lourd en contact avec les éléments chauffants.

La facilité d'entretien rend ce produit unique ; tous les raccords des composants sont prévus sur le corps 'aluminium, ce qui rend les opérations de montage/démontage très simplifiée. C'est le cas, par exemple, de l'unité d'électrovanne pour l'interception du combustible qui est regroupé sur un bloc adapté à un retrait rapide en cas de maintenance.



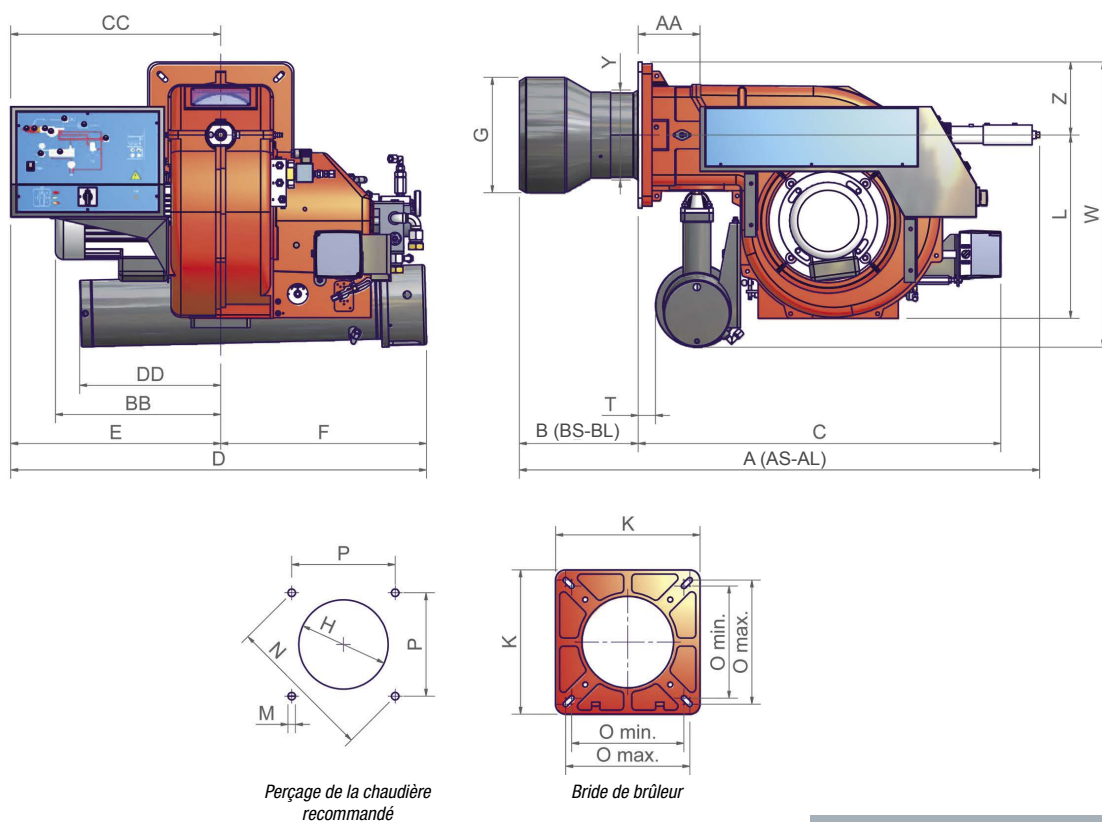
PN91 PN92 PN93 SÉRIE novanta

À PULVÉRISATION MÉCANIQUE

Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°C à 50°C)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Résistance fioul lourde
		min.	max.			kW	kW	kW
PN91	x-.AB.x.xx.A	1.047	2.093	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	-	12
PN91	x-.xx.x.xx.A	698	2.093	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	-	18
PN92	x-.xx.x.xx.A	849	2.558	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	-	18
PN93	x-.xx.x.xx.A	550	4.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	-	24



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
PN91/92/93	1.730	1.280	1.020	290

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																								
		AA	AS	AL	BB	BS	BL	C	CC	D	DD	E	F	G	H	K	L	M	N	O		P	T	W	Y	Z
																				min.	max.					
PN91	x-.xx.x.xx.A	157	1315	1505	419	298	488	918	532	1119	356	532	589	262	292	360	464	M12	424	280	310	300	45	722	228	185
PN92	x-.xx.x.xx.A	157	1318	1508	419	301	491	918	532	1119	356	532	589	292	322	360	464	M12	424	280	310	300	45	722	228	185
PN93	x-.xx.x.xx.A	157	1318	1508	460	301	491	918	532	1119	356	532	589	292	322	360	464	M12	424	280	310	300	45	722	228	185

Valeurs indicatives

SÉRIE novanta PN91 PN92 PN93

FIOUL LOURDE

À PULVÉRISATION MÉCANIQUE

Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

RÉGLAGE MÉCANIQUE

		PN91		PN92		PN93	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)							
N-AB.S.xx.A	AB	012060302		-		-	
N-PR.S.xx.A	PR (*)	012060303		012060503		012061403	
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)							
D-AB.S.xx.A	AB	012180302		-		-	
D-PR.S.xx.A	PR (*)	012180303		012180503		012181403	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

		PN91		PN92		PN93	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)							
N-MD.S.xx.A.ES	MD (**)	01206030S		01206050S		01206040S	
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)							
D-MD.S.xx.A.ES	MD (**)	01218030S		01218050S		01218140S	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

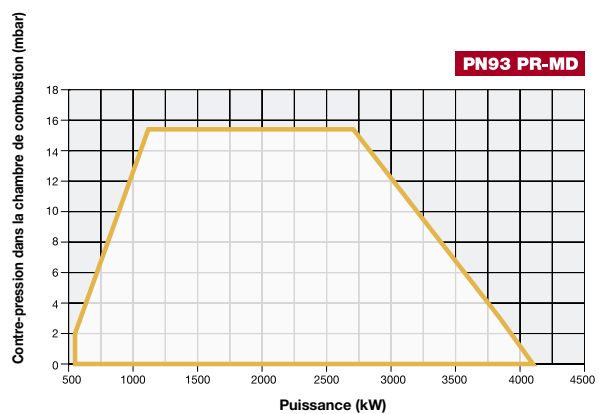
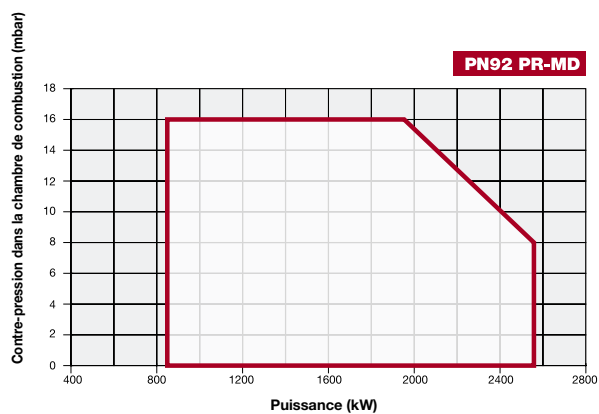
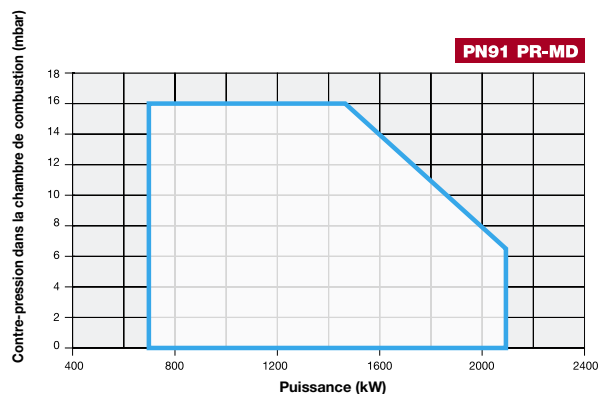
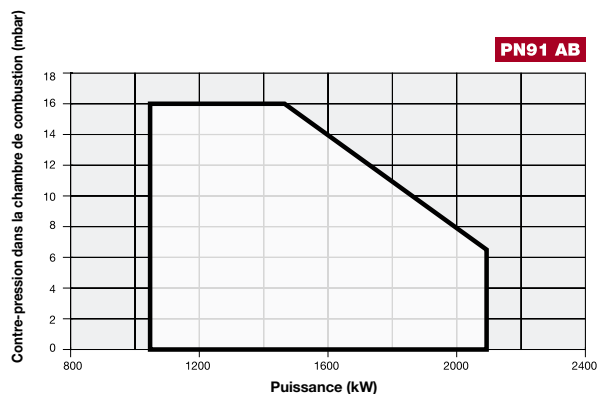
Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

PN91 PN92 PN93 SÉRIE novanta

À PULVÉRISATION MÉCANIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)



SÉRIE *Cinquecento* RN510 RN515 RN520 RN525
À PULVÉRISATION MÉCANIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

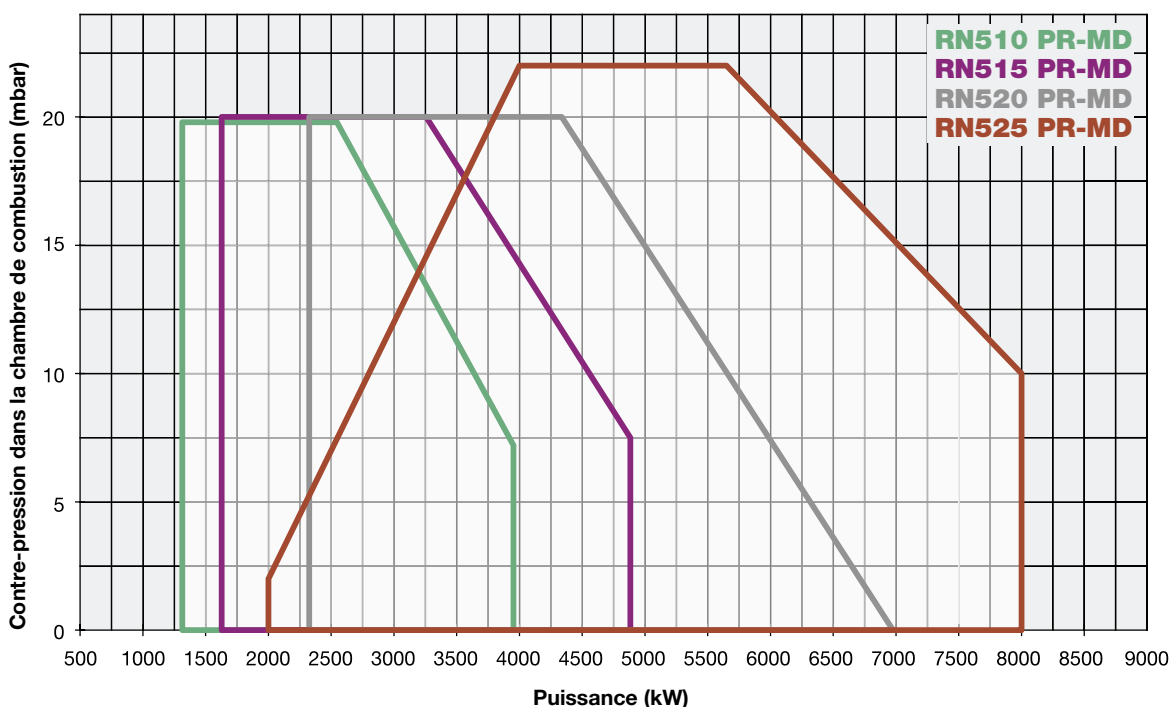
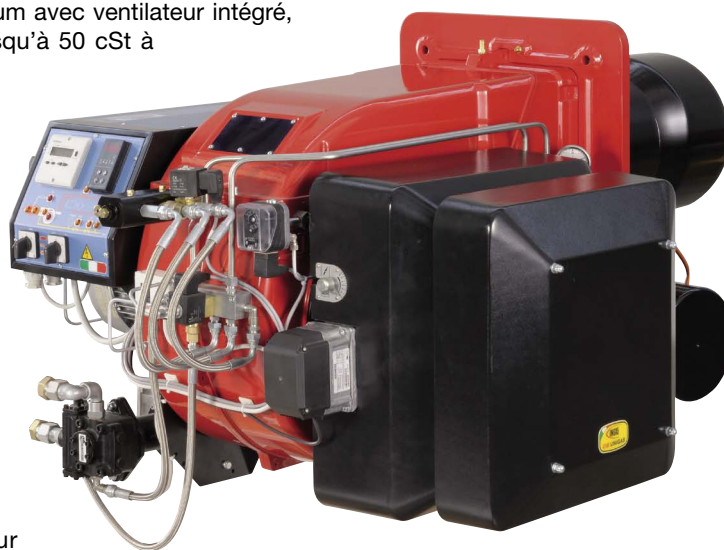
FIOUL LOURDE

Ces brûleurs industriels monobloc en aluminium avec ventilateur intégré, sont disponibles avec une viscosité allant jusqu'à 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C).

Il est également disponible sur demande le modèle 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C).

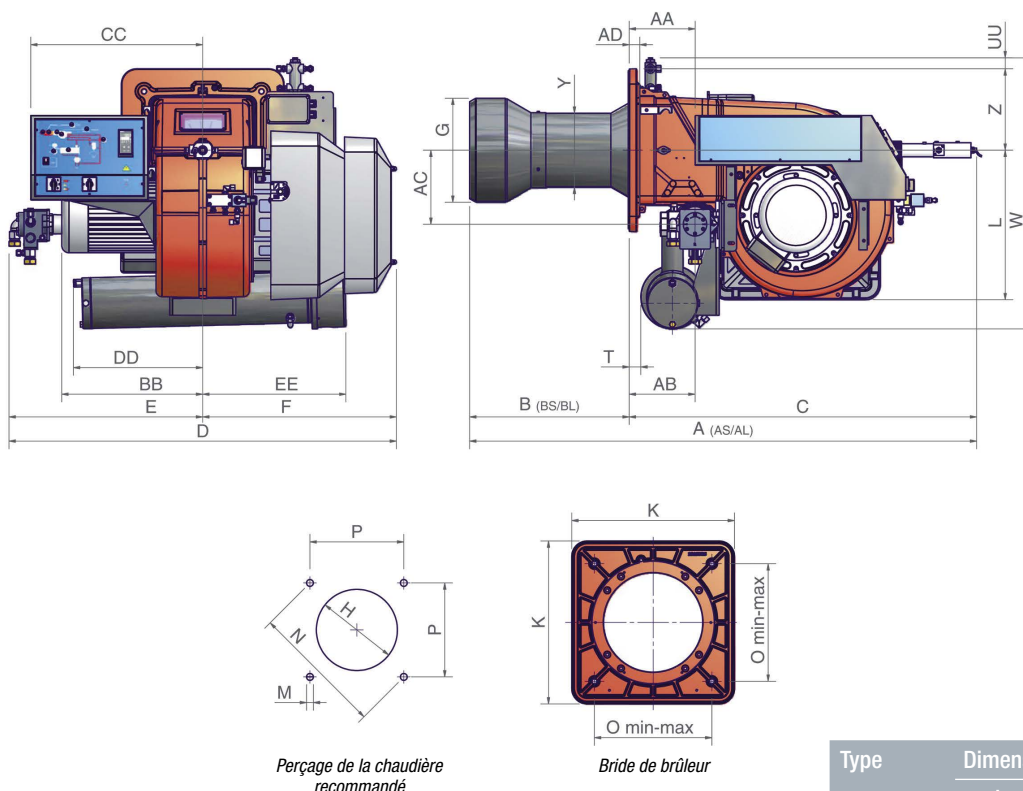
Ce brûleur utilise, compte tenu de la particularité viscosité du combustible et la nécessité de maintenir le fioul lourd fluide, un préchauffeur équipés de résistances électriques blindées à faible charge thermique pour éviter la carbonisation de fioul lourd en contact avec les éléments chauffants.

La facilité d'entretien rend ce produit unique ; tous les raccords des composants sont prévus sur le corps 'aluminium, ce qui rend les opérations de montage/démontage très simplifiée. C'est le cas, par exemple, de l'unité d'électrovanne pour l'interception du combustible qui est regroupé sur un bloc adapté à un retrait rapide en cas de maintenance.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Résistance fioul lourde	Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	kW	kW	dBA
RN510	x-.xx.x.xx.A	1.314	3.953	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	24	81,7
RN515	x-.xx.x.xx.A	1.628	4.884	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	1,5	12 + 18	82,3
RN520	x-.xx.x.xx.A	2.326	6.977	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	2,2	18 + 24	83,2
RN525	x-.xx.x.xx.A	2.000	8.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	2,2	24 + 24	84,9



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
RN510	1.720	1.500	1.150	410
RN515	1.720	1.500	1.150	410
RN520	1.720	1.500	1.150	410
RN525	1.800	1.500	1.300	430

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales** (mm)																												
		AA	AS	AL	AB	AC	AD	BB	BS	BL	C	CC	D	DD	E	EE	F	G	H	K	L	M	N	O	P	T	UU	W	Y	Z
RN510	x-.xx.x.xx.A	221	1502	1682	217	246	35	468	350	530	1152	571	1286	349	643	556	643	345	385	540	496	M14	552	390	390	37	36	897	328	270
RN515	x-.xx.x.xx.A	145	1502	1682	217	246	35	508	350	530	1152	598	1286	-	643	-	643	384	424	540	496	M14	552	390	390	37	36	802	328	270
RN520	x-.xx.x.xx.A	145	1502	1682	207	250	35	508	350	530	1152	598	1286	-	643	-	643	422	472	540	496	M14	552	390	390	37	36	802	328	270
RN525	x-.xx.x.xx.A	145	1502	1682	197	275	35	650	350	530	1152	598	1286	-	643	-	643	434	484	540	496	M14	552	390	390	37	78	844	328	270

Valeurs indicatives

SÉRIE cinquecento RN510 RN515 RN520 RN525
À PULVÉRISATION MÉCANIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

FIOUL LOURDE

RÉGLAGE MÉCANIQUE

RN510				RN515	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)					
N-PR.S.xx.A	PR (*)	029060103		029060303	
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)					
D-PR.S.xx.A	PR (*)	029180103		029180303	
RN520				RN525	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)					
N-PR.S.xx.A	PR (*)	029060503		029060703	
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)					
D-PR.S.xx.A	PR (*)	029180503		029180703	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

RN510				RN515	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)					
N-MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02906010S		02906030S	
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)					
D-MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02918010S		02918030S	
RN520				RN525	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)					
N-MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02906050S		02906070S	
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)					
D-MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02918050S		02918070S	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

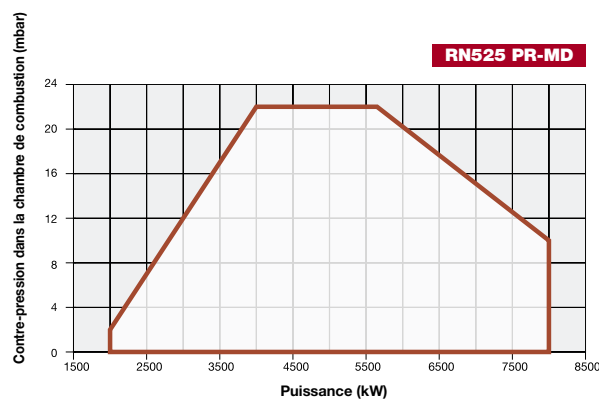
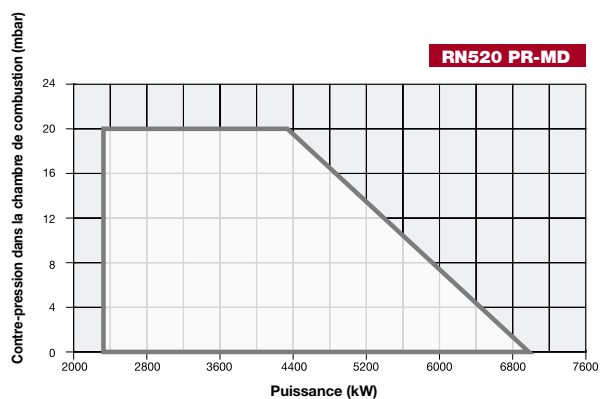
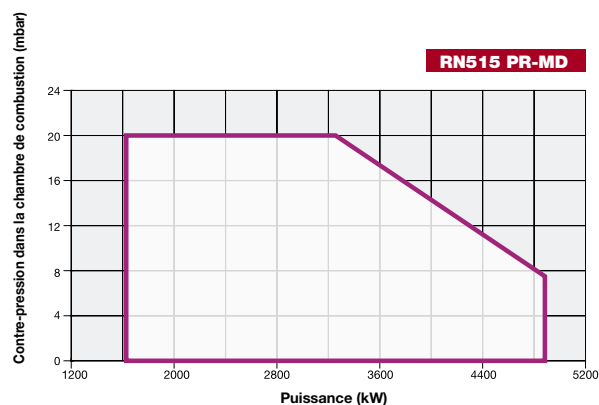
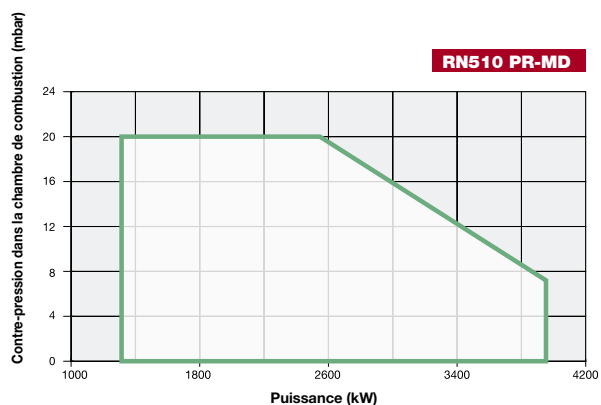
En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines

RN510 RN515 RN520 RN525 SÉRIE **Cinquecento**

À PULVÉRISATION MÉCANIQUE

Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)



SÉRIE mille RN1030 RN1040

À PULVÉRISATION MÉCANIQUE

Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

FIOUL LOURDE

Ces brûleurs industriels monobloc en aluminium avec ventilateur intégré, sont disponibles avec une viscosité allant jusqu'à 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C).

Il est également disponible sur demande le modèle 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C).

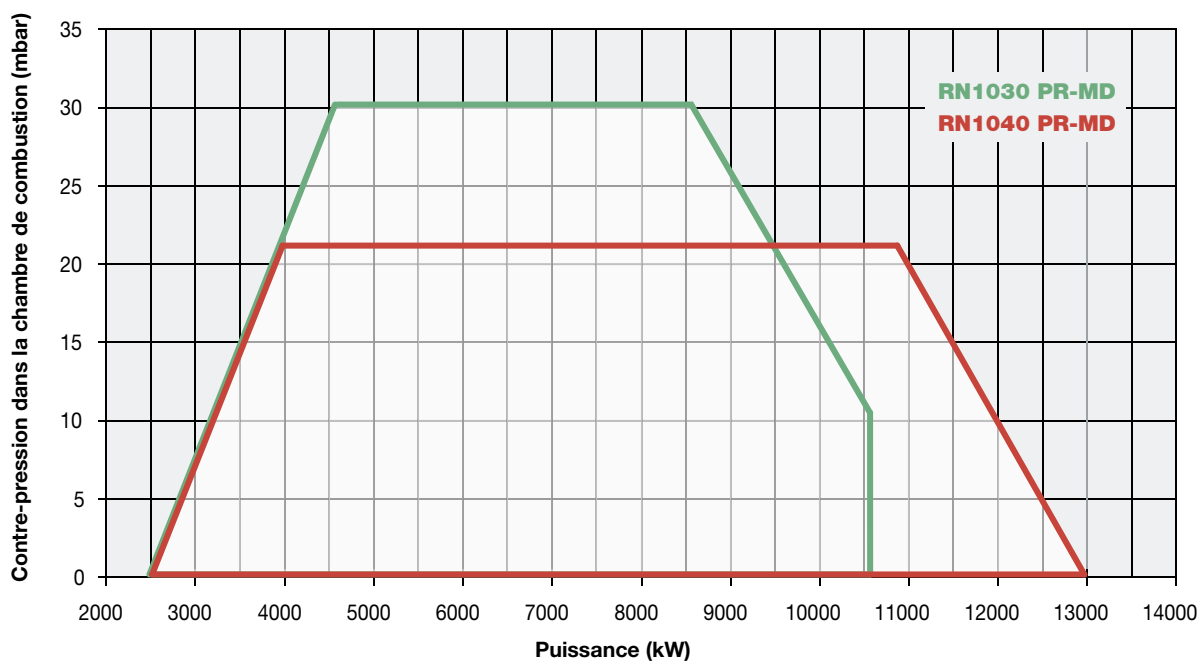
Ce brûleur utilise, compte tenu de la particularité viscosité du combustible et la nécessité de maintenir le fioul lourd fluide, deux préchauffeurs équipés de résistances électriques blindées à faible charge thermique pour éviter la carbonisation de fioul lourd en contact avec les éléments chauffants.

Dans cette version, le brûleur est allumé par un brûleur pilote à gaz Naturel ou gaz Propane.

Une performance fiable résultant de l'optimisation du rapport tête/gueulard et de l'utilisation du convoyeur à air, visant à exploiter au maximum la courbe pression/débit du ventilateur, s'ajoute la sécurité d'un produit constamment testé dans notre laboratoire.

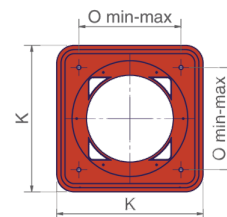
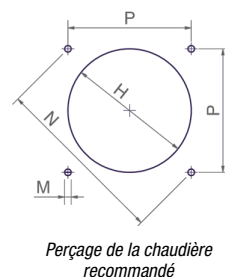
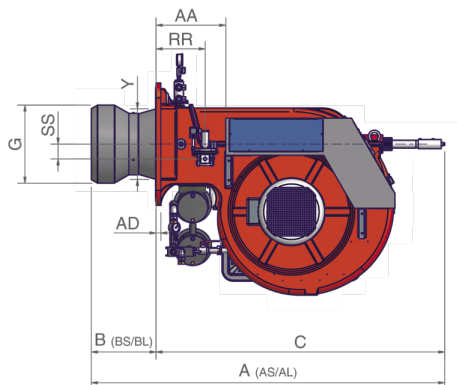
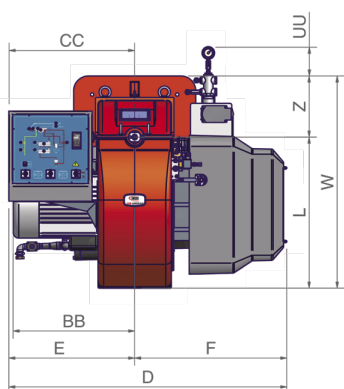


Équipement avec contrôle électronique (en option)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur kW	Moteur pompe kW	Résistance fioul lourde kW	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.						
RN1030	x-.xx.x.xx.A	2.550	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22	5,5	24+24	85,6
RN1040	x-.xx.x.xx.A	2.550	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30	5,5	24+24	85,6



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
RN1030/1040	2.270	1.720	1.320	800

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																			
		AA	AS	AL	AD	BB	BS	BL	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P
RN1030	x-.xx.x.xx.A	377	1888	2082	25	657	420	614	1468	680	1502	680	822	526	576	660	816	M16	651	460	460
RN1040	x-.xx.x.xx.A	377	1959	2153	25	657	384	578	1575	680	1502	680	822	671	731	660	816	M16	651	460	460

Valeurs indicatives

- Faites un trou H plus petit mais plus grand que la dimension Y et montez le gueulard depuis l'intérieur de la chaudière. Vous pouvez également installer une contre-bride entre le brûleur et la chaudière.

SÉRIE mille RN1030 RN1040

FIOUL LOURDE

À PULVÉRISATION MÉCANIQUE

Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

RÉGLAGE MÉCANIQUE

RN1030				RN1040	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)					
N-.PR.S.xx.A	PR (*)	023061603		023061803	
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)					
D-.PR.S.xx.A	PR (*)	023181603		023181803	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

RN1030				RN1040	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)					
N-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	02306160A		02306180A	
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)					
D-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	02318160A		02318180A	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

RN1030				RN1040	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)					
N-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02306160S		02306180S	
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)					
D-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02318160S		02318180S	

S = Tête courte standard (BS)

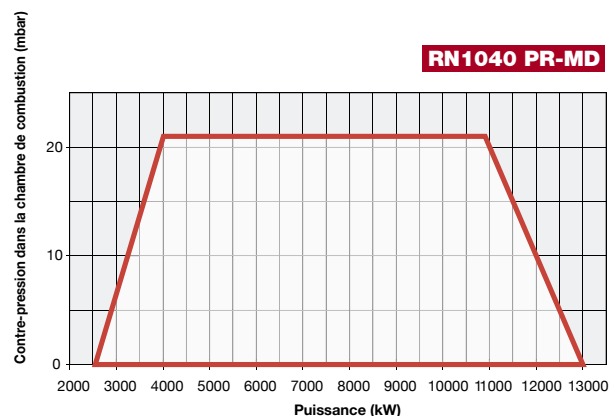
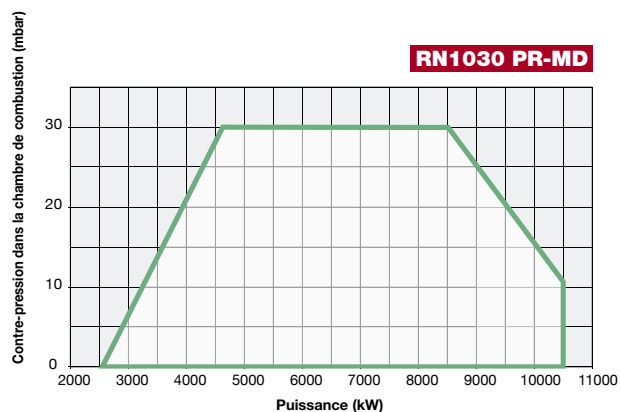
L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines



SÉRIE duemila RN2050 RN2060 RN2080
À PULVÉRISATION MÉCANIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

FIOUL LOURDE

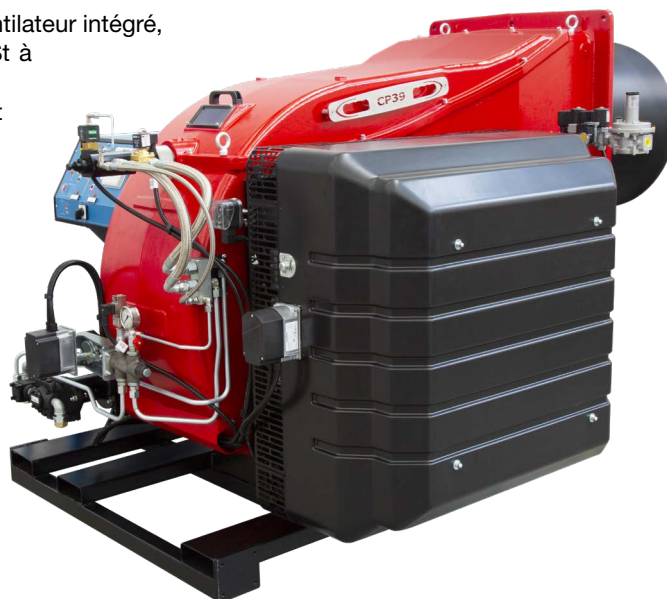
Ces brûleurs industriels monobloc en aluminium avec ventilateur intégré, sont disponibles avec une viscosité allant jusqu'à 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C).

Il est également disponible sur demande le modèle 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C).

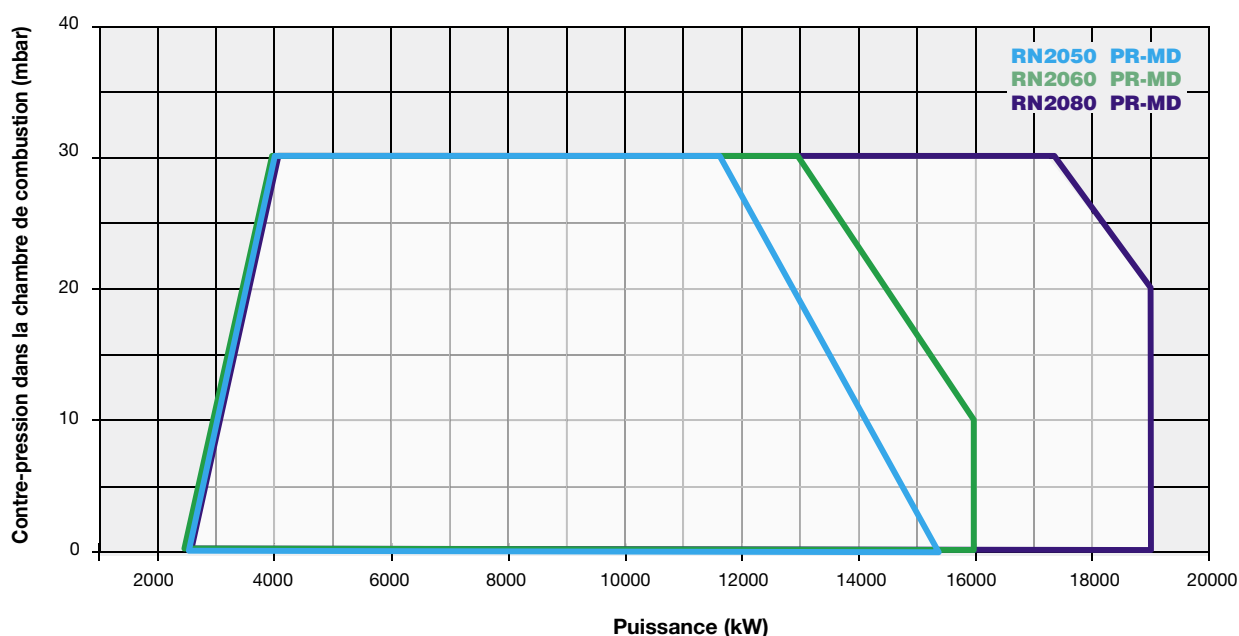
Ce brûleur utilise, compte tenu de la particularité viscosité du combustible et la nécessité de maintenir le fioul lourd fluide, deux préchauffeurs équipés de résistances électriques blindées à faible charge thermique pour éviter la carbonisation de fioul lourd en contact avec les éléments chauffants.

Dans cette version, le brûleur est allumé par un brûleur pilote à gaz Naturel ou gaz Propane.

Une performance fiable résultant de l'optimisation du rapport tête/gueulard et de l'utilisation du convoyeur à air, visant à exploiter au maximum la courbe pression/débit du ventilateur, s'ajoute la sécurité d'un produit constamment testé dans notre laboratoire.



Groupe pompe, réchauffeurs dans un support séparé (pas à bord).
EN OPTION SUR DEMANDE

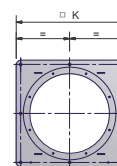
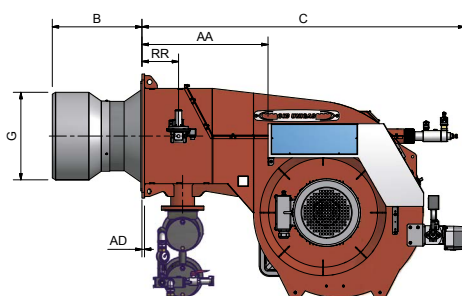
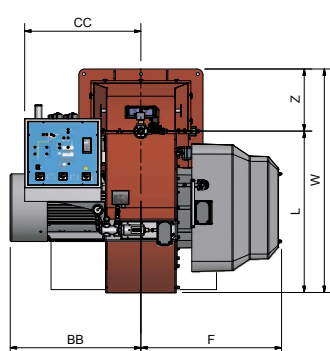


RN2050 RN2060 RN2080

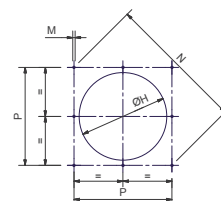
SÉRIE **duemila**
À PULVÉRISATION MÉCANIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Résistance fioul lourde	Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	kW		
RN2050	x-.xx.S.xx.A	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37	5,5	24 + 24	92,5
RN2060	x-.xx.S.xx.A	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45	5,5	24 + 24	91,7
RN2080	x-.xx.S.xx.A	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55	5,5	24 + 24	91,7



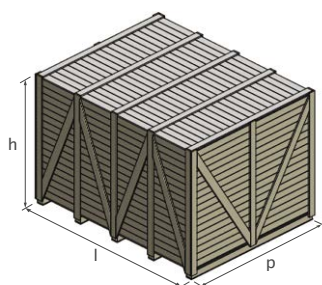
Flangia bruciatore



Foratura caldaia consigliata

Le groupe pompe et les réchauffeurs sont inclus dans la fourniture, assemblée sur le brûleur. Sur demande, ils peuvent être assemblés dans un support séparé (pas à bord).

Perçage de la chaudière à confirmer en fonction de la tête demandée.



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
RN2050	2.396	1.886	1.969	1.390
RN2060	2.396	1.886	1.969	1.410
RN2080	2.396	1.886	1.969	1.510

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																
		AA	AD	B	BB	C	CC	F	G	H	K	L	M	N	P	RR	W	Z
RN2050	x-.xx.S.xx.A.xx	741	15	*	768	1898	735	827	*	*	730	949	M16	948	670	215	1314	365
RN2060	x-.xx.S.xx.A.xx	741	15	*	807	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425
RN2080	x-.xx.S.xx.A.xx	741	15	*	885	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425

Valeurs indicatives

* Les dimensions B, G, H doivent être confirmées par notre service technique.

SÉRIE **duemila** RN2050 RN2060 RN2080

FIOL LOURDE

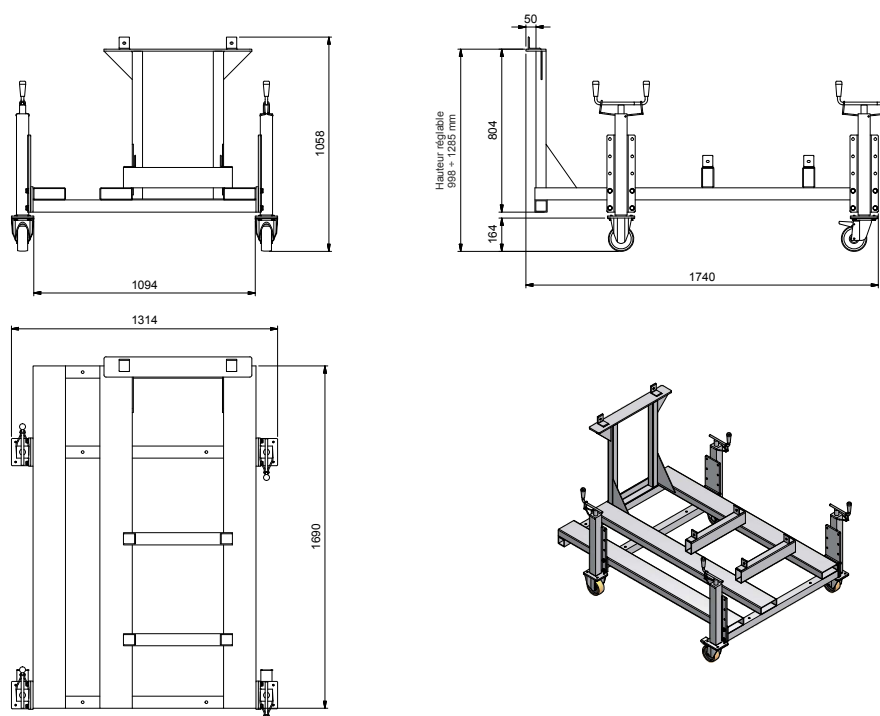
À PULVÉRISATION MÉCANIQUE

Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

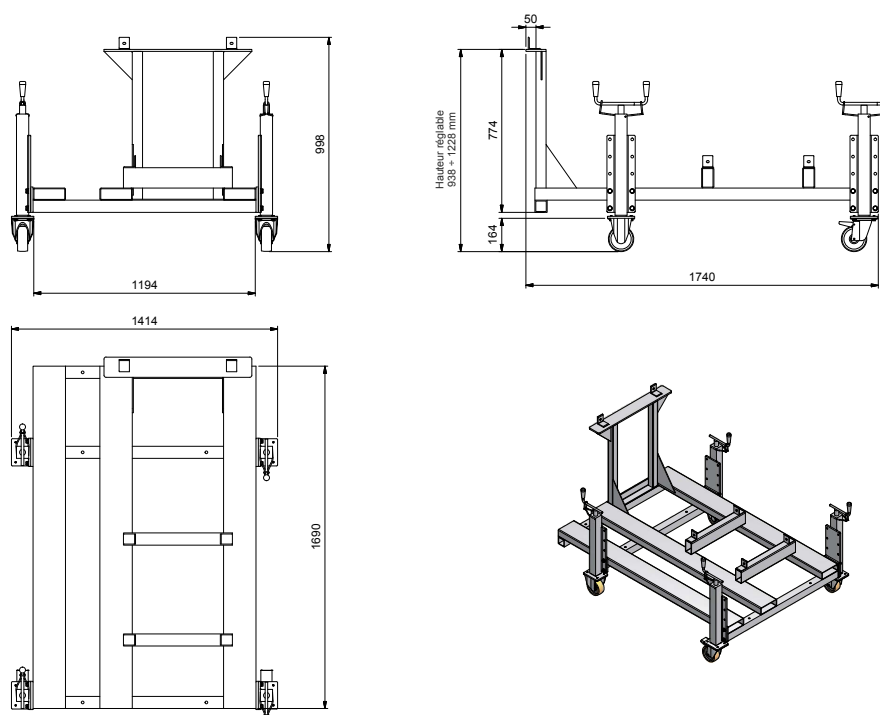
Les brûleurs monoblocs de la série 2000 sont fournis avec un cadre de support en acier, qui facilite l'installation et l'entretien du brûleur.

Le châssis est équipé de roues pour permettre un déplacement aisé de la machine, qui est réglable en hauteur pour s'adapter aux différentes hauteur de chaudières.

CADRE DE SUPPORT POUR BRÛLEURS DE LA SÉRIE 2050



CADRE SUPPORT POUR BRULEURS SERIE 2060/2080



RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

		RN2050		RN2060		RN2080	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)							
D-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	03218015A		-		-	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

		RN2050		RN2060		RN2080	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)							
D-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	03218015S		03218025S		03218035S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

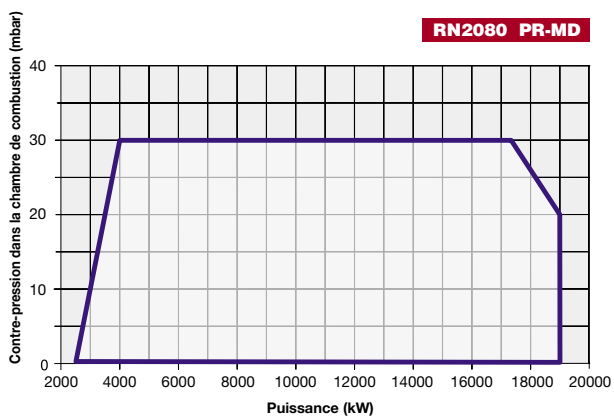
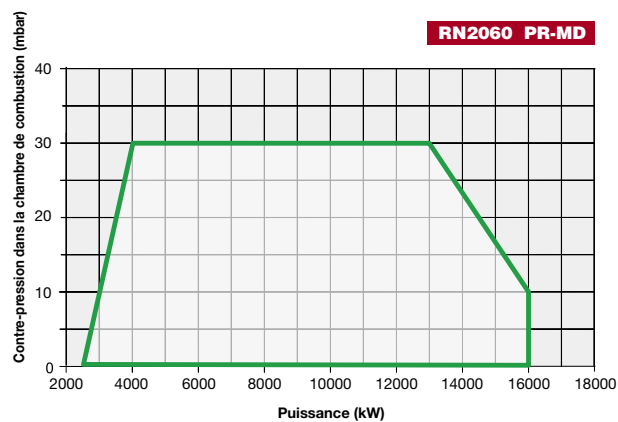
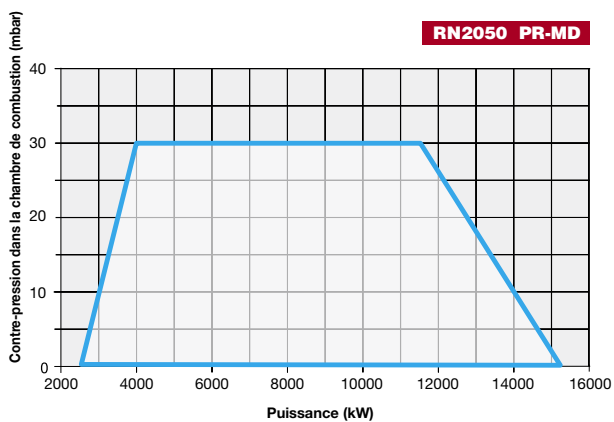
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

SÉRIE **duemila** RN2050 RN2060 RN2080

FIOUL LOURDE

À PULVÉRISATION MÉCANIQUE

Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)



Cette série particulière de brûleurs à fioul lourd a été conçue pour utiliser de l'air comprimé, ou alternativement du vapeur, comme fluide d'atomisation, afin d'obtenir une meilleure efficacité de la combustion par rapport aux méthodes traditionnelles.

Ces brûleurs sont équipés de un gicleur basse pression qui non seulement réduit la consommation mais surtout de limiter l'usure de de l'ensemble du système d'atomisation.

Tous les brûleurs sont équipées avec un type de réglage progressif, ils sont complets du panneau électrique, groupe moteur-pompe à fioul lourd et à installer séparément par l'utilisateur et disposent d'un système de nettoyage automatique de le gicleur à la fin du cycle de fonctionnement .

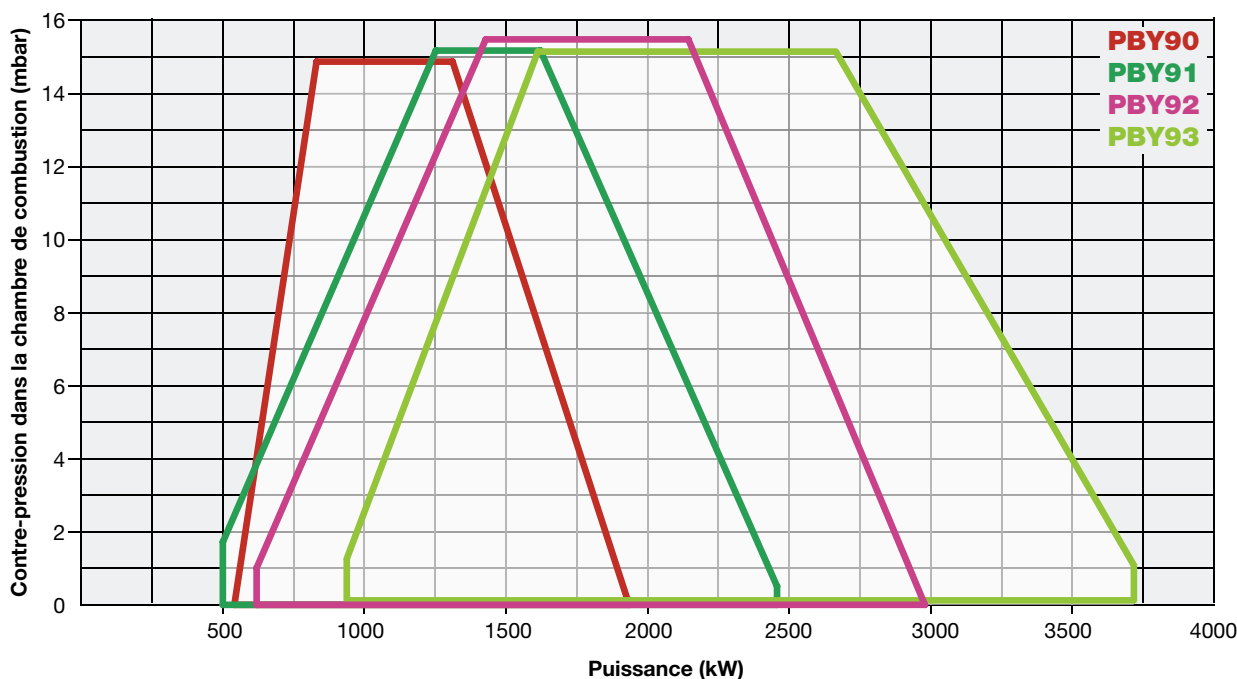
Dans l'usine, il doit y avoir de l'air comprimé ou de la vapeur à 6-10 bar doit être disponible sur l'installation. Les brûleurs sont allumés par un pilote, alimenté par gaz Naturel ou du gaz Propane (sur demande, pilote à fioul domestique), et sont adaptés pour une viscosité allant jusqu'à 4.000 cSt à 50°C (530°E à 50°C).

Le brûleur standard est équipé d'un système d'air comprimé (le compresseur n'est pas inclus dans la fourniture). Si vous choisissez comme fluide de pulvérisation le vapeur, le brûleur est modifié avec un kit spécifique.

La disponibilité de l'air comprimé est en tout cas nécessaire pour

- les démarrages à froid lorsqu'il n'y a pas de vapeur disponible ;
- contrôle des vannes et nettoyage automatique de le gicleur.

Ces brûleurs sont uniquement fournis en version électronique afin d'optimiser la régulation et ainsi maintenir une combustion parfaite.



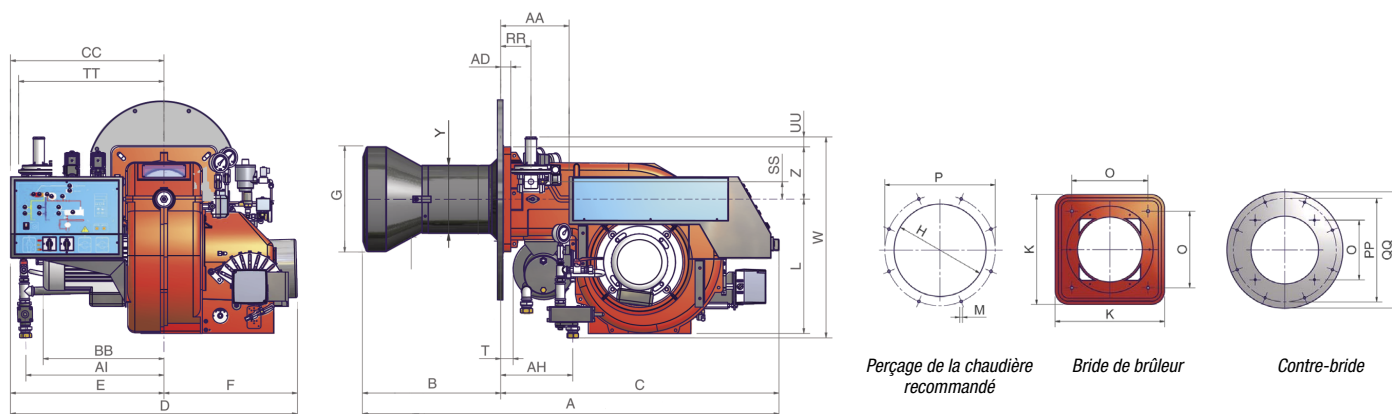
SÉRIE novanta PBY90 PBY91 PBY92 PBY93

FIOUL LOURDE

À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Résistance fioul lourde
		min.	max.			kW	kW	kW
PBY90	H-.xx.S.xx.A.xx	670	2.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	3,0	0,75	8,0
PBY91	H-.xx.S.xx.A.xx	500	2.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	0,75	8,0
PBY92	H-.xx.S.xx.A.xx	700	3.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	0,75	12,0
PBY93	H-.xx.S.xx.A.xx	900	3.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	0,75	18,0



L'ensemble pompe basse pression, moteur et filtre sont inclus dans la fourniture, sont livrés en kit, mais sont fournis séparément (pas à bord).

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
PBY90/91/92	1.730	1.280	1.020	330

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																														
		A	AA	AD	AH	AI	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O		P	RR	SS	T	TT	UU	W	Y	Z	PP	QQ
																					min.	max.										
PBY90	H-.xx.x.xx.A.xx	1287	237	35	250	479	318	419	964	532	992	532	460	306	346	360	464	M12	424	280	310	500	105	60	43	504	34	693	228	180	500	550
PBY91	H-.xx.x.xx.A.xx	1290	237	35	250	479	321	419	964	532	992	532	460	324	364	360	464	M12	424	280	310	500	105	60	43	504	34	693	228	180	500	550
PBY92	H-.xx.x.xx.A.xx	1296	237	35	250	479	327	419	964	532	992	532	460	365	405	360	464	M12	424	280	310	500	105	60	43	504	34	693	228	180	500	550
PBY93	H-.xx.x.xx.A.xx	1296	237	35	250	479	327	419	964	532	992	532	460	365	405	360	464	M12	424	280	310	500	105	60	43	504	34	693	228	180	500	550

Valeurs indicatives

La dimension B est réduite de 20 mm avec la contre-bride et le joint.

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

PBY90				PBY91	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)					
H-PR.S.xx.A.EA	PR (*)	01218090A		01218100A	

PBY92				PBY93	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)					
H-PR.S.xx.A.EA	PR (*)	01218110A		-	

S = Tête courte standard (BS)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

PBY90				PBY91	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)					
H-MD.S.xx.A.ES	MD (**)	01218090S		01218100S	

PBY92				PBY93	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)					
H-MD.S.xx.A.ES	MD (**)	01218110S		-	

S = Tête courte standard (BS)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

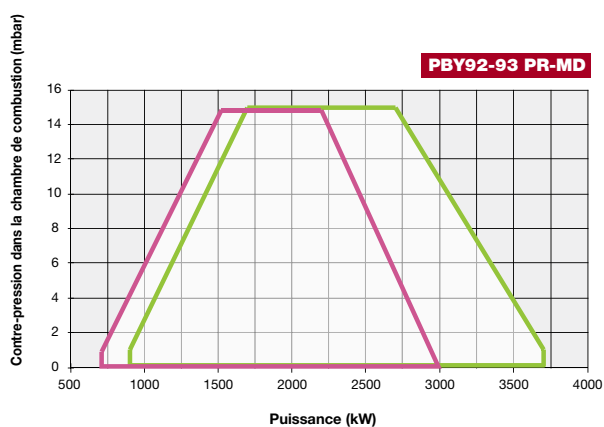
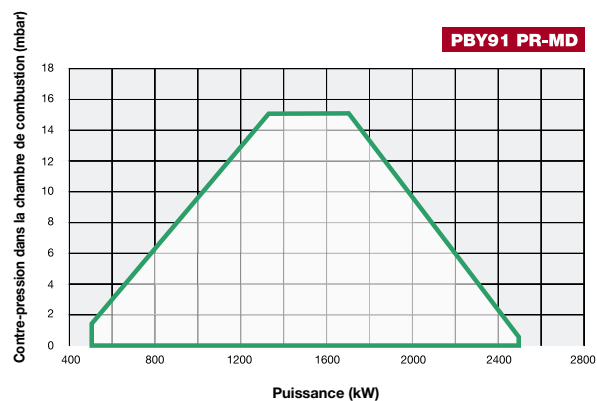
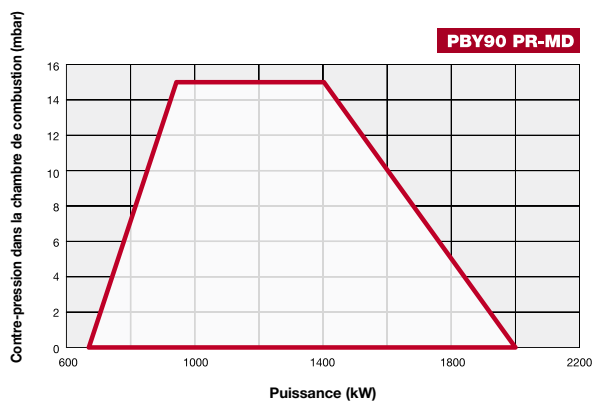
En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

SÉRIE **novanta** PBY90 PBY91 PBY92 PBY93

FIOUL LOURDE

À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)



Cette série particulière de brûleurs à fioul lourd a été conçue pour utiliser de l'air comprimé, ou alternativement du vapeur, comme fluide de pulvérisation, afin d'obtenir une meilleure efficacité de la combustion par rapport aux méthodes traditionnelle. Ces brûleurs sont équipés de un gicleur basse pression qui non seulement réduit la consommation mais surtout de limiter l'usure de de l'ensemble du système d'atomisation.

Tous les brûleurs sont équipées ave un type de réglage progressif, ils sont complets du panneau électrique, groupe-pompe à fioul lourd et à installer séparément par l'utilisateur et disposent d'un système de nettoyage automatique de le gicleur à la fin du cycle de fonctionnement.

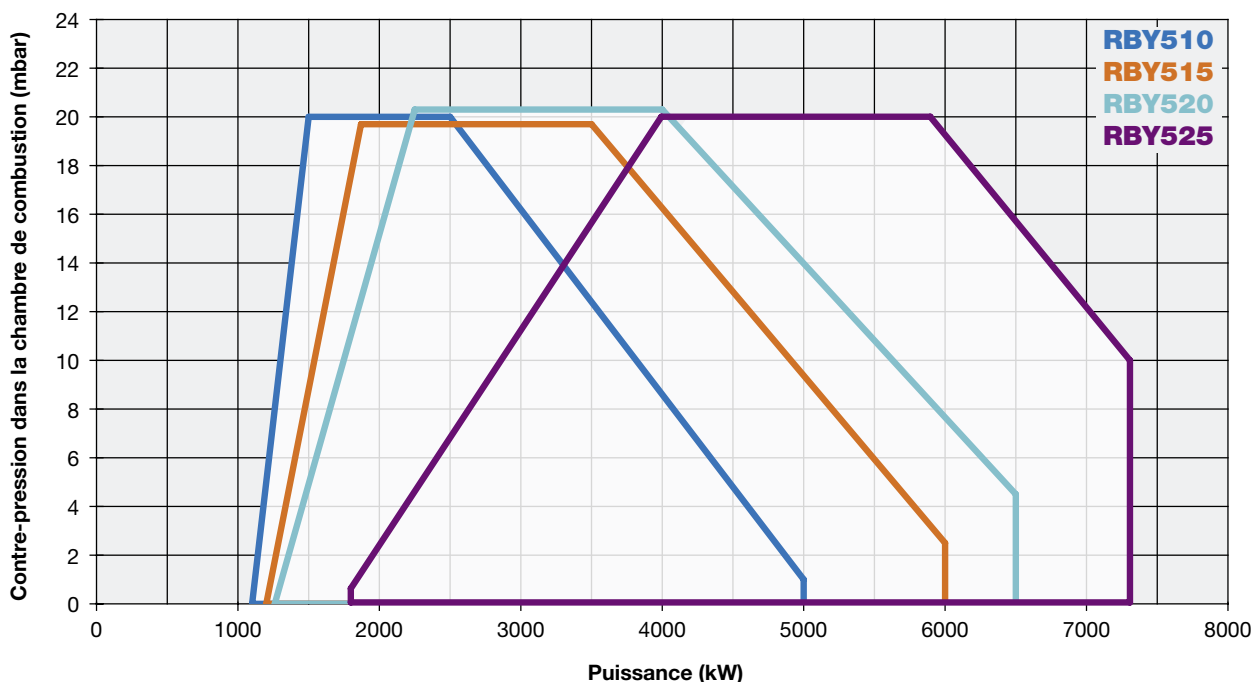
Dans l'usine, il doit y avoir de l'air comprimé ou de la vapeur à 6-10 bar doit être disponible sur l'installation. Les brûleurs sont allumés par un pilote, alimenté par gaz Naturel ou du gaz Propane (sur demande, pilote à fioul domestique) et sont adaptés pour une viscosité allant jusqu'à 4.000 cSt à 50°C (530°E à 50°C).

Le brûleur standard est équipé d'un système d'air comprimé (le compresseur n'est pas inclus dans la fourniture). Si vous choisissez comme fluide de pulvérisation le vapeur, le brûleur est modifié avec un kit spécifique.

La disponibilité de l'air comprimé est en tout cas nécessaire pour

- les démarrages à froid lorsqu'il n'y a pas de vapeur disponible ;
- contrôle des vannes et nettoyage automatique du gicleur.

Ces brûleurs sont uniquement fournis en version électronique afin d'optimiser la régulation et ainsi maintenir une combustion parfaite.



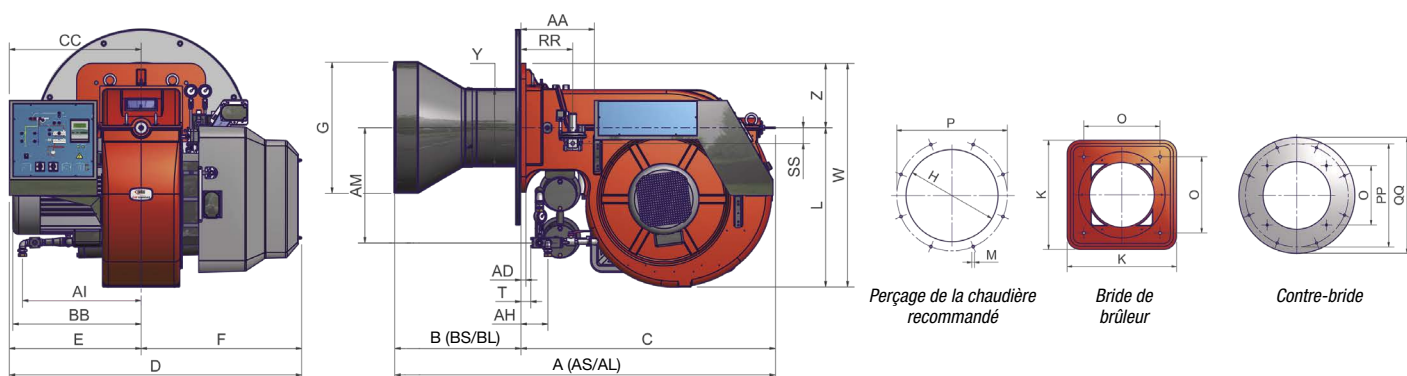
SÉRIE **Cinquecento** RBY510 RBY515 RBY520 RBY525

FIUOL LOURDE

À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur kW	Moteur pompe kW	Résistance fioul lourde kW	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.						
RBY510	H-.xx.S.xx.A.xx	1.100	5.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	0,75	18,0	81,7
RBY515	H-.xx.S.xx.A.xx	1.200	6.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	0,75	18,0	82,3
RBY520	H-.xx.S.xx.A.xx	1.200	6.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	0,75	24,0	83,2
RBY525	H-.xx.S.xx.A.xx	1.800	7.300	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	0,75	24,0	84,9



L'ensemble pompe basse pression, moteur et filtre sont inclus dans la fourniture, sont livrés en kit, mais sont fournis séparément (pas à bord).

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
RBY510/515/520	1.730	1.430	1.130	410
RBY525	1.730	1.430	1.130	430

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																															
		AA	AD	AH	AI	AL	AS	BS	BL	BB	BB	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	RR	SS	T	TT	W	Y	Z	PP	QQ
RBY510	H-.xx.x.xx.A.xx	219	35	265	448	-	1432	374	-	468	468	1058	571	1213	571	642	387	427	540	498	M14	552	390	800	109	115	44	547	827	329	270	800	850
RBY515	H-.xx.x.xx.A.xx	219	35	265	448	1616	1436	378	558	508	508	1058	571	1213	571	642	474	524	540	498	M14	552	390	800	109	115	44	547	827	329	270	800	850
RBY520	H-.xx.x.xx.A.xx	219	35	265	448	1616	1436	378	558	508	508	1058	571	1213	571	642	474	524	540	498	M14	552	390	800	109	115	44	547	827	329	270	800	850
RBY525	H-.xx.x.xx.A.xx	219	35	265	448	1616	1436	378	558	642	642	1058	571	1284	642	642	474	524	540	498	M14	552	390	800	109	115	44	547	827	329	270	800	850

Valeurs indicatives

La dimension B est réduite de 25 mm avec la contre-bride et le joint.

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

RBY510				RBY515	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €

FIOUL LOURDE 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)					
H-PR.S.xx.A.EA	PR (*)	02918090A		02918110A	

RBY520				RBY525	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €

OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)					
H-PR.S.xx.A.EA	PR (*)	-		02918150A	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

RBY510				RBY515	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €

FIOUL LOURDE 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)					
H-MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02918090S		02918110S	

RBY520				RBY525	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €

FIOUL LOURDE 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)					
H-MD.S.xx.A.ES	MD (**)	-		02918150S	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

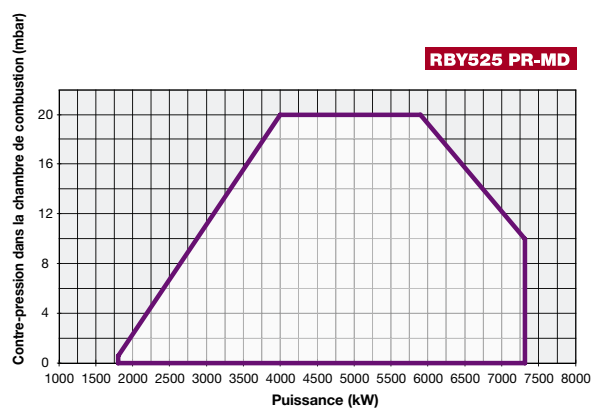
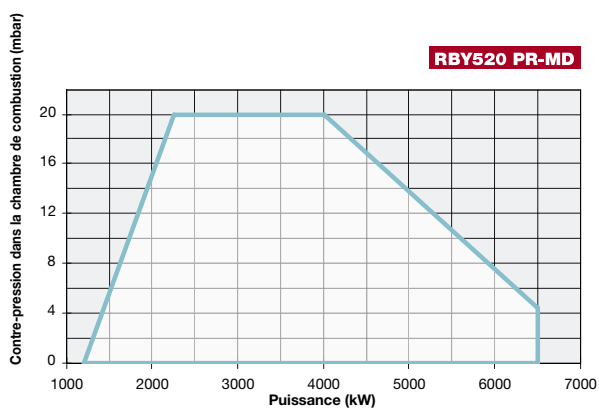
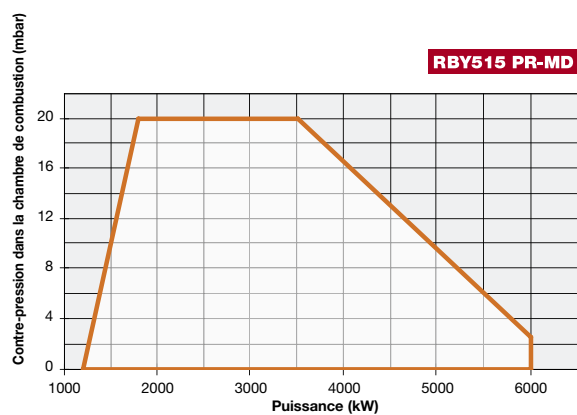
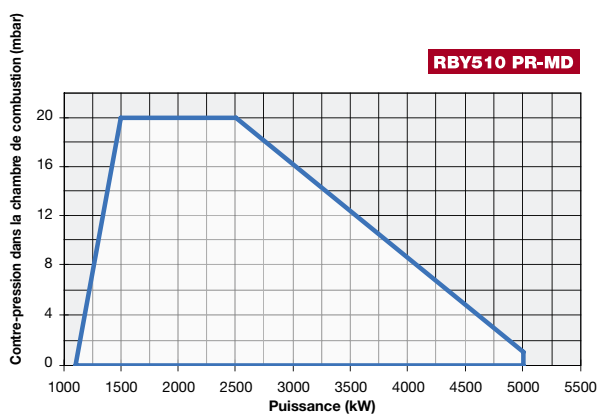
En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

SÉRIE **Cinquecento** RBY510 RBY515 RBY520 RBY525

FIOUL LOURDE

À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)



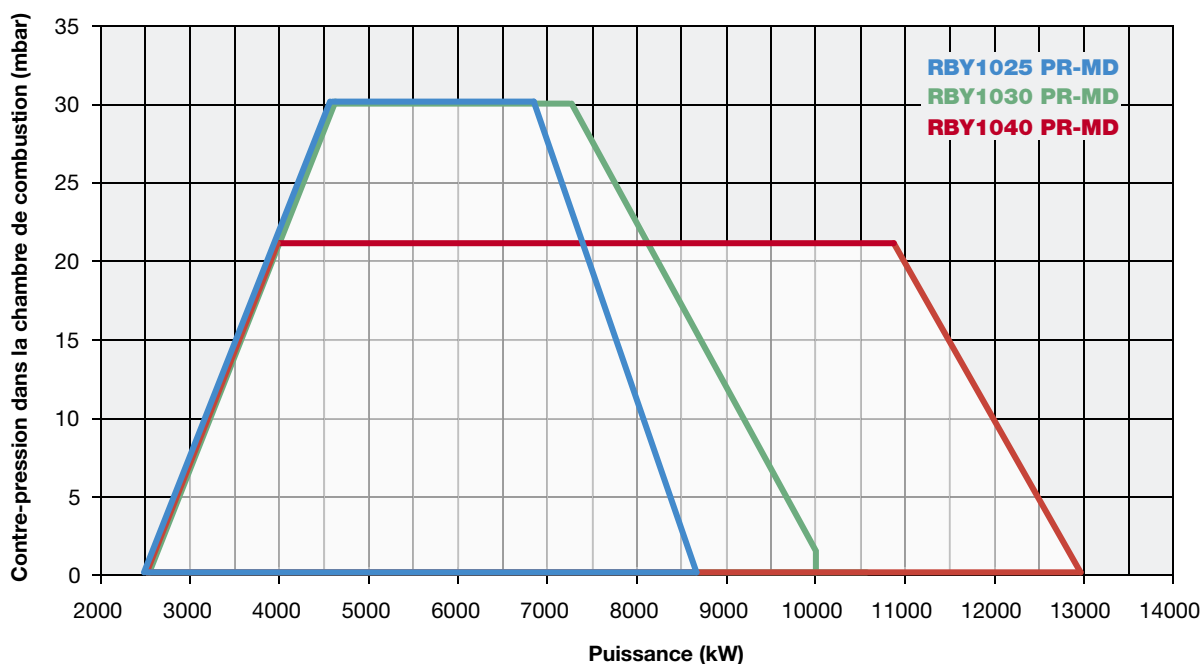
Cette série particulière de brûleurs à fioul lourd a été conçue pour utiliser de l'air comprimé, ou alternativement du vapeur, comme fluide de pulvérisation, afin d'obtenir une meilleure efficacité de la combustion par rapport aux méthodes traditionnelle.

Ces brûleurs sont équipés de un gicleur basse pression qui non seulement réduit la consommation mais surtout de limiter l'usure de de l'ensemble du système d'atomisation.

Tous les brûleurs sont équipées ave un type de réglage progressif, ils sont complets du panneau électrique, groupe-pompe à fioul lourd et à installer séparément par l'utilisateur et disposent d'un système de nettoyage automatique de le gicleur à la fin du cycle de fonctionnement.

Dans l'usine, il doit y avoir de l'air comprimé ou de la vapeur à 6-10 bar doit être disponible sur l'installation. Les brûleurs sont allumés par un pilote, alimenté par gaz Naturel ou du gaz Propane (sur demande, pilote à fioul domestique) et sont adaptés pour une viscosité allant jusqu'à 4.000 cSt à 50°C (530°E à 50°C).

Le brûleur standard est équipé d'un système d'air comprimé (le compresseur n'est pas inclus dans la fourniture). Si vous choisissez comme fluide de pulvérisation le vapeur, le brûleur est modifié avec un kit spécifique.



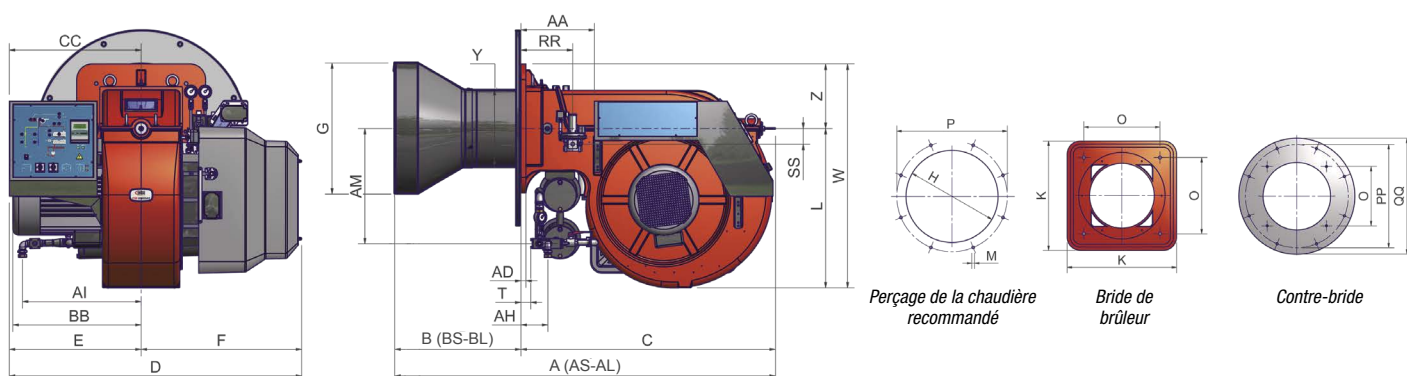
SÉRIE mille RBY1025 RBY1030 RBY1040

FIOUL LOURDE

À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Résistance fioul lourde	Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	kW		
RBY1025	H-.xx.S.xx.A.xx	2.550	8.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	0,75	24	82,2
RBY1030	H-.xx.S.xx.A.xx	2.550	10.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	1,10	18+18	85,6
RBY1040	H-.xx.S.xx.A.xx	2.550	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	1,10	24+24	85,6



L'ensemble pompe basse pression, moteur et filtre sont inclus dans la fourniture, sont livrés en kit, mais sont fournis séparément (pas à bord).

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
RBY1025/1030/1040	2.280	1.730	1.360	850

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																			
		AA	AS	AL	AD	AH	AI	AM	B	BB	BS	BL	C	CC	D	E	F	G	H	K	L
RBY1025	H-.xx.x.xx.A.xx	377	1669	1865	25	304	465	335	410	641	376	572	1293	680	1502	680	822	474	524	660	816
RBY1030	H-.xx.x.xx.A.xx	377	1646	-	25	138	608	589	353	657	353	-	1293	680	1502	680	822	633	693	660	816
RBY1040	H-.xx.x.xx.A.xx	377	1654	1873	25	138	608	589	361	657	361	580	1293	680	1502	680	822	671	731	660	816

Valeurs indicatives

L'ensemble pompe basse pression sont fournis séparément.

Les dimensions BS et BL sont réduites de 25 mm avec la contre-bride et le joint.

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

RB Y1025				RB Y1030		RB Y1040	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOL LOURDE 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)							
H-PR.S.xx.A.EA	PR (*)	02318220A		02318240A		02318260A	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

RB Y1025				RB Y1030		RB Y1040	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOL LOURDE 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)							
H-MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02318220S		02318240S		02318260S	

S = Tête courte standard (BS)

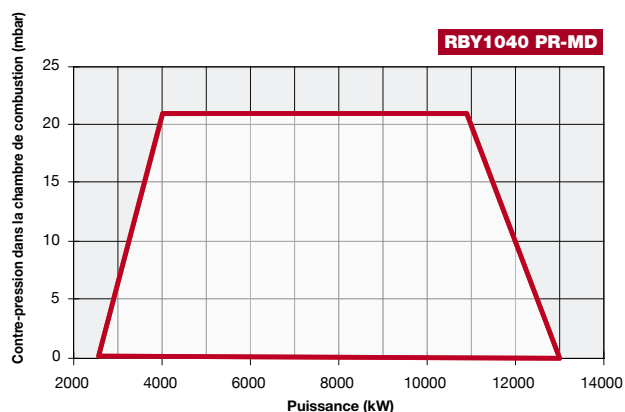
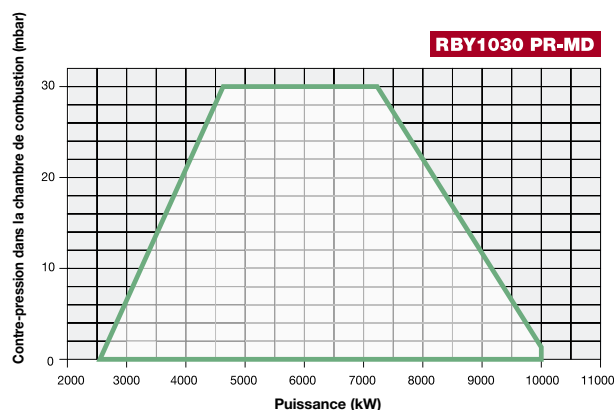
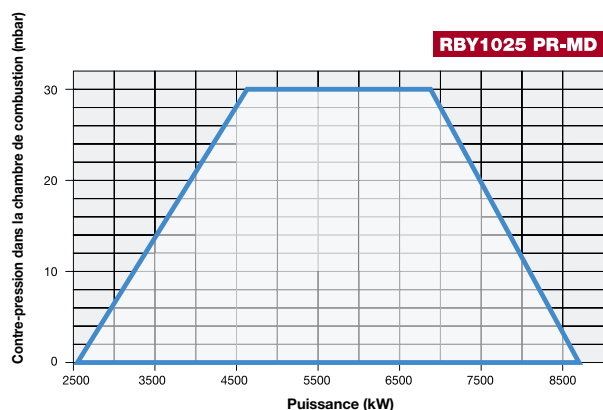
L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines



SÉRIE **duemila** RBY2050 RBY2060 RBY2080

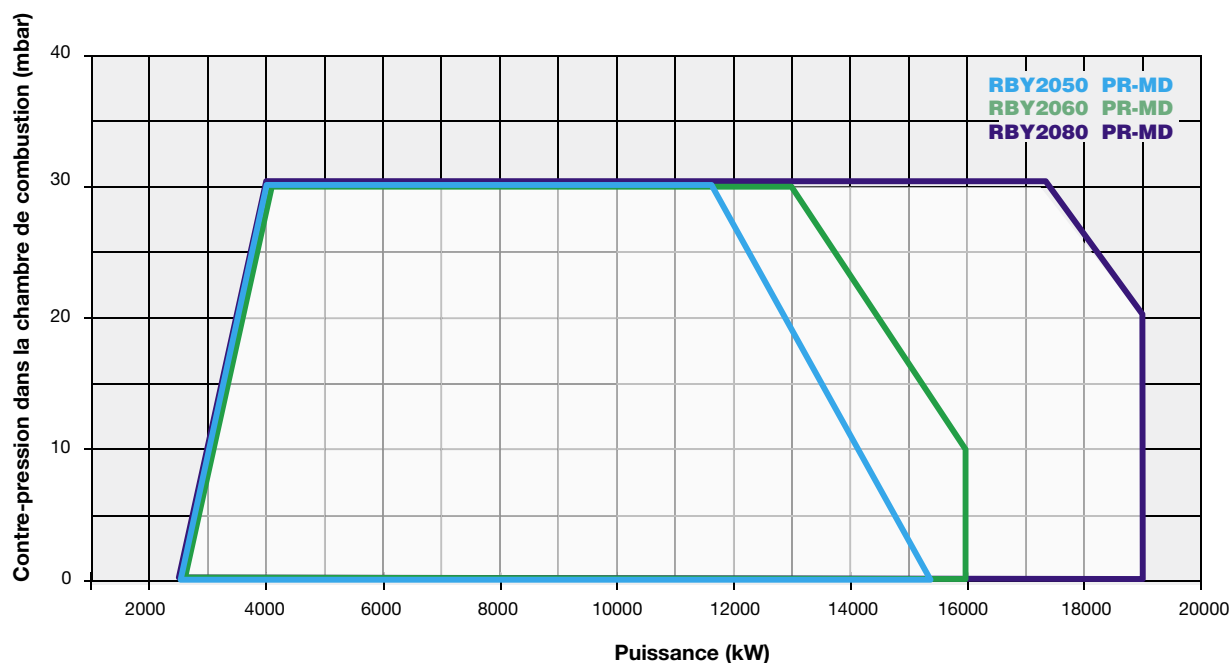
FIOUL LOURDE

À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)

Cette série particulière de brûleurs à fioul lourd a été conçue pour utiliser de l'air comprimé, ou alternativement du vapeur, comme fluide de pulvérisation, afin d'obtenir une meilleure efficacité de la combustion par rapport aux méthodes traditionnelles. Ces brûleurs sont équipés de un gicleur basse pression qui non seulement réduit la consommation mais surtout limite l'usure de l'ensemble du système d'atomisation. Tous les brûleurs sont équipés avec un type de réglage progressif, ils sont complets du panneau électrique, groupe moteur de la pompe à fioul lourd et à installer séparément par l'utilisateur et disposent d'un système de nettoyage automatique de le gicleur à la fin du cycle de fonctionnement. Dans l'usine, il doit y avoir de l'air comprimé ou de la vapeur à 6-10 bar doit être disponible sur l'installation. Les brûleurs sont allumés par un pilote, alimenté par gaz naturel ou du gaz propane (sur demande, pilote à fioul domestique) et sont adaptés pour une viscosité allant jusqu'à 4.000 cSt à 50°C (530°E à 50°C). Le brûleur standard est équipé d'un système d'air comprimé (le compresseur n'est pas inclus dans la fourniture). Si vous choisissez comme fluide de pulvérisation le vapeur, le brûleur est modifié avec un kit spécifique.



Groupe pompe, réchauffeurs dans un support séparé (pas à bord).
EN OPTION SUR DEMANDE



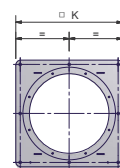
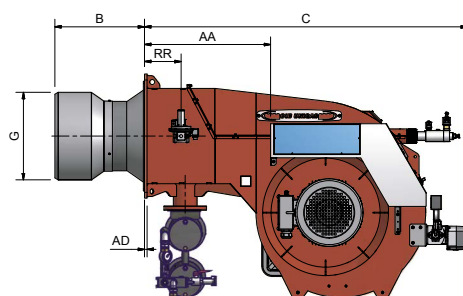
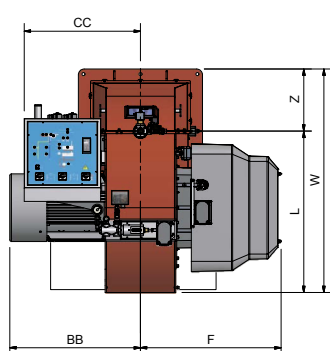
RBY2050 RBY2060 RBY2080

SÉRIE **duemila**

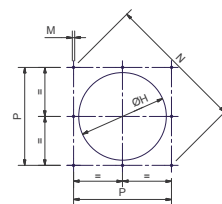
À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Résistance fioul lourde	Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	kW		
RBY2050	H-.xx.S.xx.A.xx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37	1,1	24 + 24	92,5
RBY2060	H-.xx.S.xx.A.xx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45	1,1	24 + 24	91,7
RBY2080	H-.xx.S.xx.A.xx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55	1,1	24 + 24	91,7



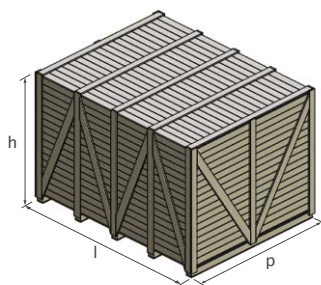
Bride de brûleur



Perçage de la chaudière recommandé

Les réchauffeurs sont inclus dans la fourniture, assemblée sur le brûleur.
L'ensemble pompe basse pression, moteur y filtre sont inclus dans la fourniture, sont livrés en kit, mais sont fournis séparément (pas sur le brûleur).
Sur demande, les réchauffeurs, le groupe pompe (pompe de basse pression et filtre) peut être assemblés dans un support séparé (pas à bord).

Perçage de la chaudière à confirmer en fonction de la tête demandée.



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
RBY2050	2.396	1.886	1.969	1.370
RBY2060	2.396	1.886	1.969	1.450
RBY2080	2.396	1.886	1.969	1.550

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																
		AA	AD	B	BB	C	CC	F	G	H	K	L	M	N	P	RR	W	Z
RBY2050	H-.xx.S.xx.A.xx	741	15	*	768	1898	735	827	*	*	730	949	M16	948	670	215	1314	365
RBY2060	H-.xx.S.xx.A.xx	741	15	*	807	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425
RBY2080	H-.xx.S.xx.A.xx	741	15	*	885	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425

Valeurs indicatives

* Les dimensions B, G, H doivent être confirmées par notre service technique.

SÉRIE **duemila** RBY2050 RBY2060 RBY2080

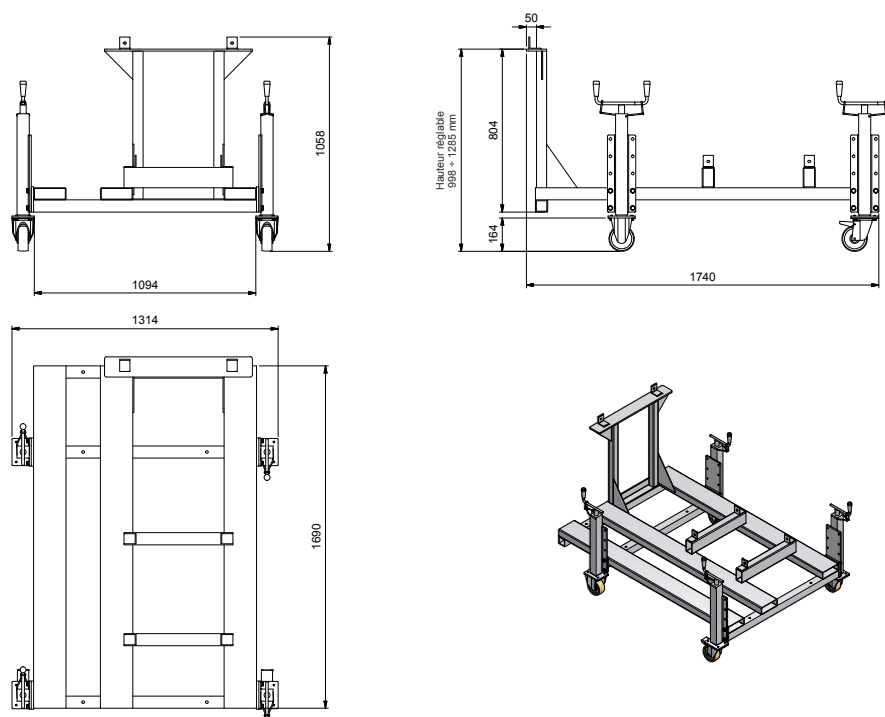
FIOL LOURDE

À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)

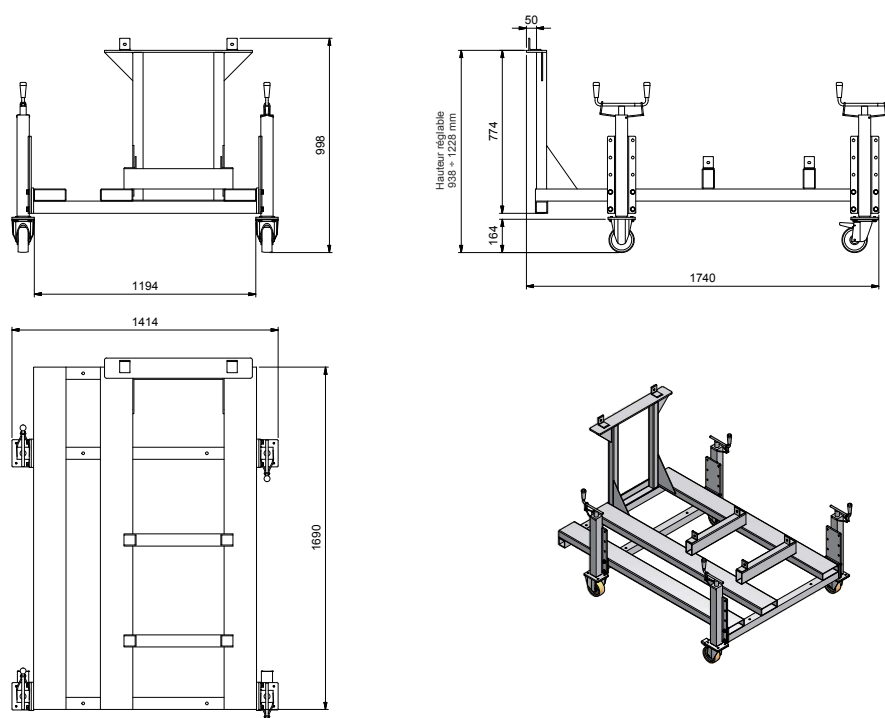
Les brûleurs monoblocs de la série 2000 sont fournis avec un cadre de support en acier, qui facilite l'installation et l'entretien du brûleur.

Le châssis est équipé de roues pour permettre un déplacement aisé de la machine, qui est réglable en hauteur pour s'adapter aux différentes hauteur de chaudières.

CADRE DE SUPPORT POUR BRÛLEURS DE LA SÉRIE 2050



CADRE SUPPORT POUR BRULEURS SERIE 2060/2080



RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

RBY2050				RBY2060		RBY2080	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)							
H-PR.S.xx.A.EA	PR (*)	03218045A		-		-	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

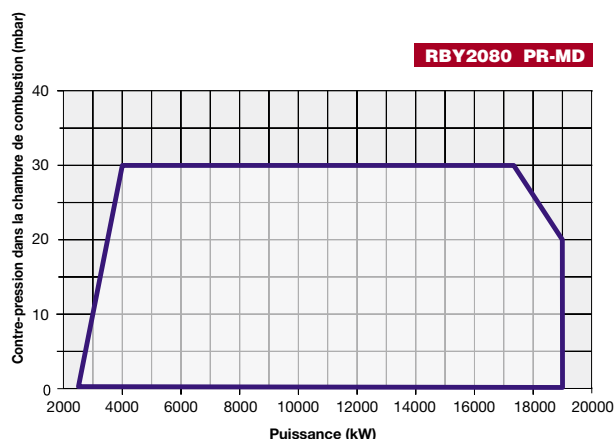
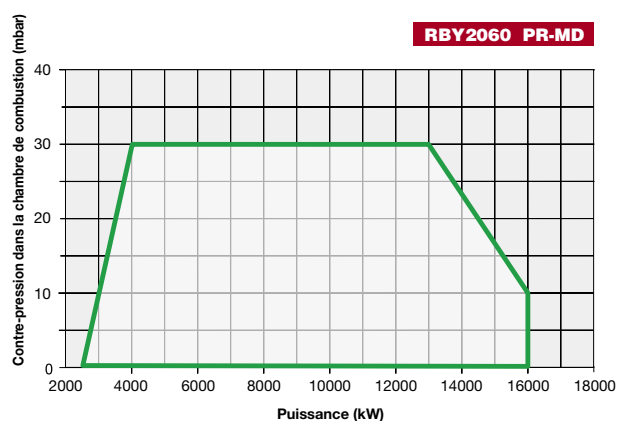
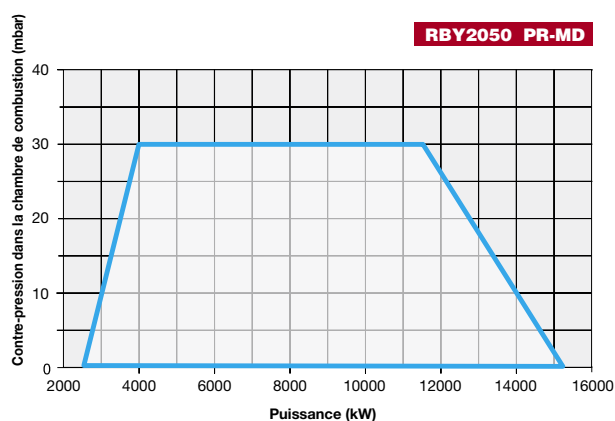
RBY2050				RBY2060		RBY2080	
Modèle	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)							
H-MD.S.xx.A.ES	MD (**)	03218045S		03218055S		03218065S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines





K750A - PR/MD
K880A - PR/MD
K990A - PR/MD

HR1025 - PR/MD
HR1030 - PR/MD
HR1040 - PR/MD



N1060A - PR/MD
N1300A - PR/MD

HR2050 - PR/MD
HR2060 - PR/MD
HR2080 - PR/MD

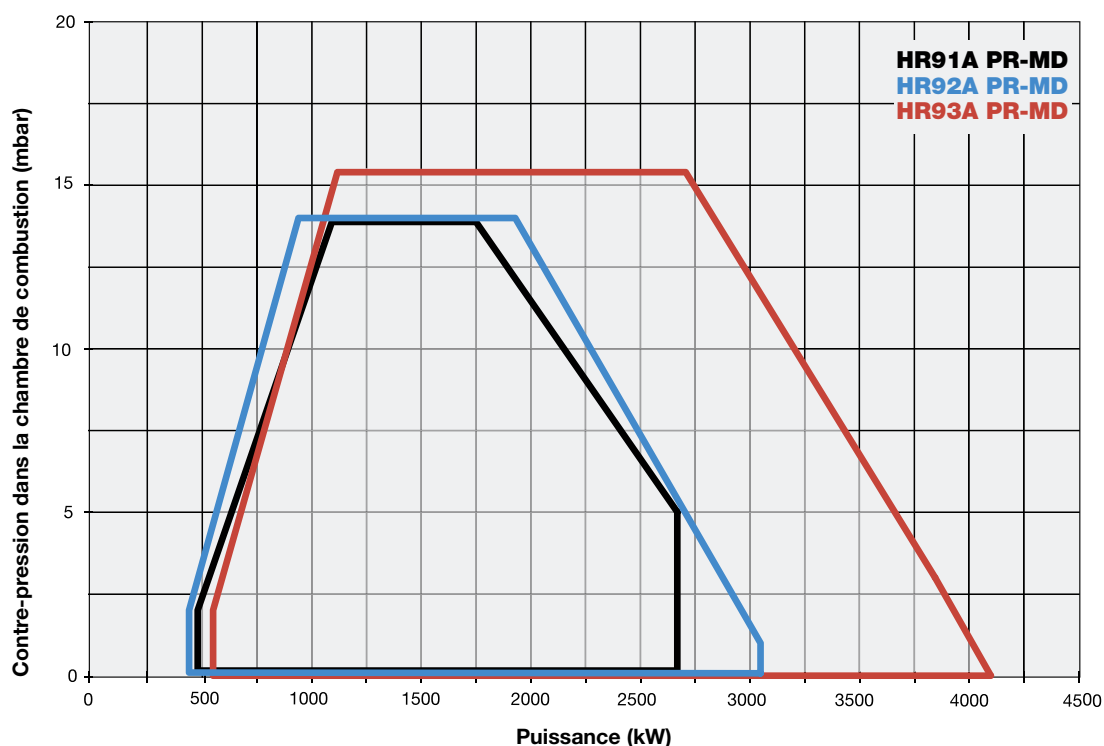
à 8.900 kW)

Équipé d'une régulation progressive et modulante, la série NOVANTA de brûleurs mixtes gaz-fioul domestique représente le résultat de toute notre expérience dans le domaine de la combustion appliqué aux brûleurs de moyenne et grande puissance (jusqu'à 4.100 kW).

Comme pour tous les autres modèles en utilisant deux combustibles, ils intègrent parfaitement la régulation automatique de régulation typiques des brûleurs à gaz et fonctionnement avec des combustibles fluides cela est possible parce qu'ils sont équipés d'un moteur électrique indépendant pour actionner la pompe à fioul domestique. En fonctionnement au gaz, le moteur qui tourne la pompe à fioul domestique reste donc arrêté.

Ils sont équipés d'une tête de combustion capable de flammes à forte puissance radiante du côté du gaz, et un gicleur avec retour qui permet, grâce à un régulateur qui fait changer la pression du combustible sur le retour et donc le débit, une plage de régulation de 1:3. Un panneau synoptique au bord, contenant les équipements de contrôle, permet de visualiser les différentes phases de fonctionnement et les éventuelles anomalies.

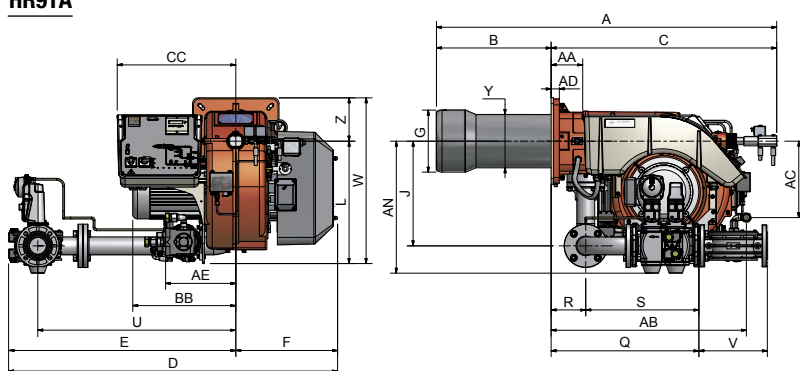
Le système de contrôle de la flamme est garanti par la présence d'une phot cellule UV.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur kW	Moteur pompe kW	Raccordements gaz Rp	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.						
HR91A	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	480	2.670	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	74,5
HR92A	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	480	3.050	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	76,9
HR93A	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	550	4.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	77,4

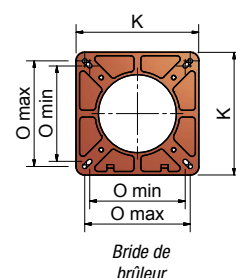
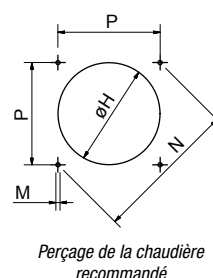
Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.

HR91A

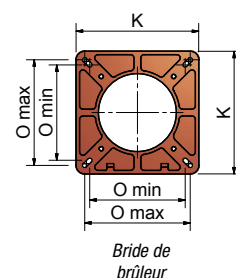
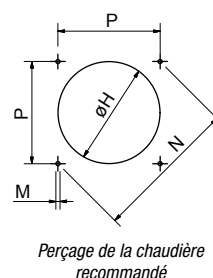
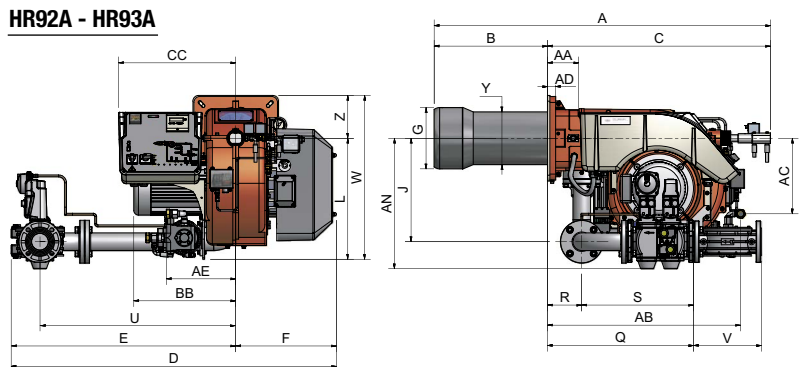
Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg

HR91A/HR92A/HR93A	1.730	1.280	1.020	315
--------------------------	-------	-------	-------	-----

Valeurs indicatives



Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																															
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
		min. max.																															
HR91A	MG.xx.S.xx.A.1.50	1495	135	835	327	35	300	550	490	441	1005	507	1160	725	435	265	295	447	360	523	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	708	228	185
HR91A	MG.xx.S.xx.A.1.65	1495	135	835	327	35	300	564	490	441	1005	507	1406	971	435	265	295	447	360	523	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	708	228	185
HR91A	MG.xx.S.xx.A.1.80	1495	135	835	327	35	300	579	490	441	1005	507	1437	1002	435	265	295	447	360	523	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	708	228	185
HR91A	MG.xx.S.xx.A.1.100	1495	135	835	327	35	300	592	490	441	1005	507	1520	1085	435	265	295	447	360	523	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	708	228	185

HR92A - HR93A

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																															
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																						min. max.											
HR92A	MG.xx.S.xx.A.1.50	1495	135	835	327	35	300	550	490	441	1005	507	1160	725	435	269	299	447	360	523	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	708	228	185
HR92A	MG.xx.S.xx.A.1.65	1495	135	835	327	35	300	564	490	441	1005	507	1406	971	435	269	299	447	360	523	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	708	228	185
HR92A	MG.xx.S.xx.A.1.80	1495	135	835	327	35	300	579	490	441	1005	507	1437	1002	435	269	299	447	360	523	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	708	228	185
HR92A	MG.xx.S.xx.A.1.100	1495	135	835	327	35	300	592	490	441	1005	507	1520	1085	435	269	299	447	360	523	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	708	228	185
HR93A	MG.xx.S.xx.A.1.50	1495	135	835	327	35	300	550	495	493	1005	507	1160	725	435	304	344	447	360	523	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	708	228	185
HR93A	MG.xx.S.xx.A.1.65	1495	135	835	327	35	300	564	495	493	1005	507	1406	971	435	304	344	447	360	523	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	708	228	185
HR93A	MG.xx.S.xx.A.1.80	1495	135	835	327	35	300	579	495	493	1005	507	1437	1002	435	304	344	447	360	523	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	708	228	185
HR93A	MG.xx.S.xx.A.1.100	1495	135	835	327	35	300	592	495	493	1005	507	1520	1085	435	304	344	447	360	523	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	708	228	185

Valeurs indicatives

RÉGLAGE MÉCANIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	HR91A		HR92A		HR93A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.S.xx.A.1.50	2"	PR (*)	012073753		012074153		012074553	
MG.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	012073853		012074253		012074653	
MG.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	012073953		012074353		012074753	
MG.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	012074053		012074453		012074853	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	HR91A		HR92A		HR93A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.S.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	01207265C		01207295C		01207335C	
MG.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	01207275C		01207305C		01207345C	
MG.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	01207285C		01207315C		01207355C	
MG.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	01207295C		01207325C		01207365C	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

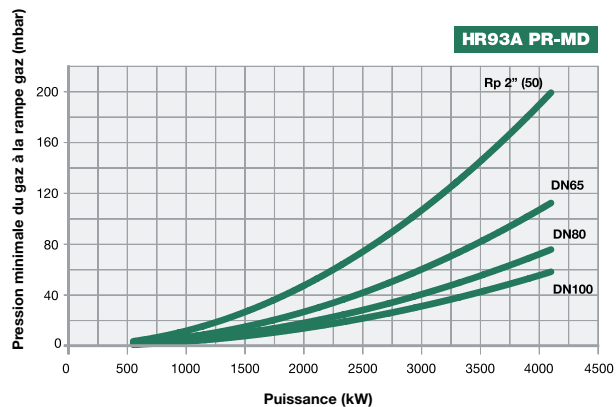
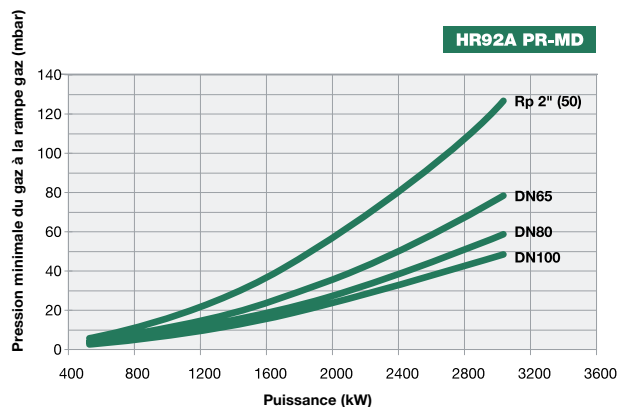
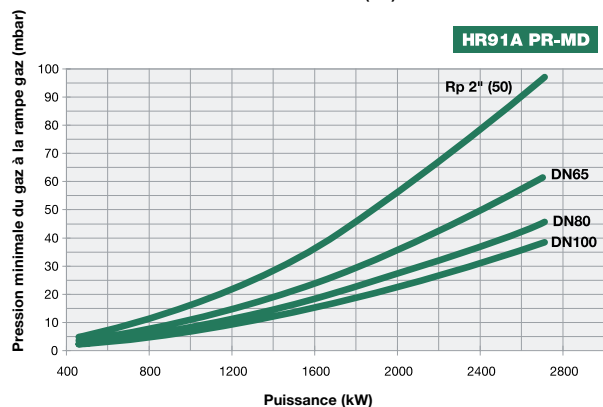
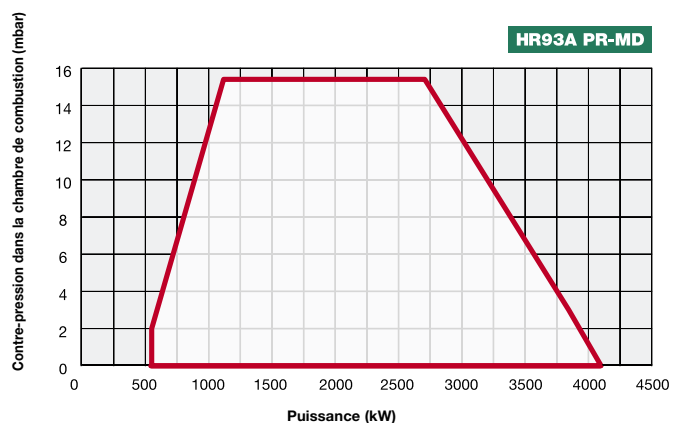
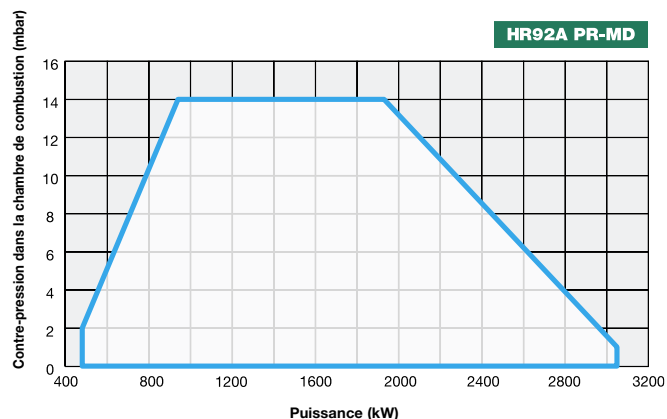
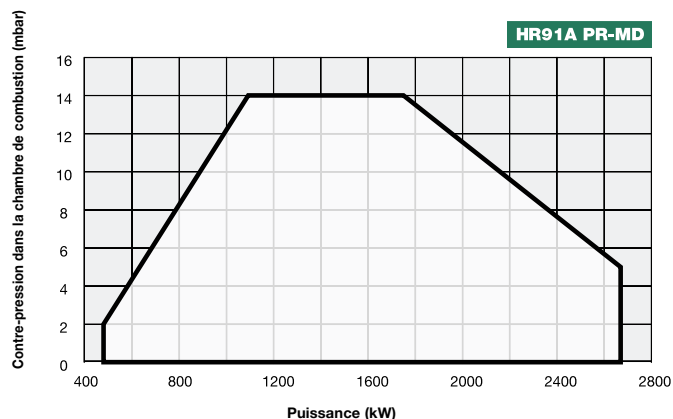
Modèle	Rampe gaz	Réglage	HR91A		HR92A		HR93A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.MD.S.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	01207265S		01207295S		01207335S	
MG.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01207275S		01207305S		01207345S	
MG.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01207285S		01207315S		01207355S	
MG.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01207295S		01207325S		01207365S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

Équipé d'une régulation progressive et modulante, la série NOVANTA type G Low NO_x Class 2 (<120 mg/kWh) de brûleurs mixtes gaz-fioul domestique représente le résultat de toute notre expérience dans le domaine de la combustion appliqué aux brûleurs de moyenne et grande puissance (jusqu'à 4.000 kW).

Comme pour tous les autres modèles en utilisant deux combustibles, ils intègrent parfaitement la régulation automatique de régulation typiques des brûleurs à gaz et fonctionnement avec des combustibles fluides.

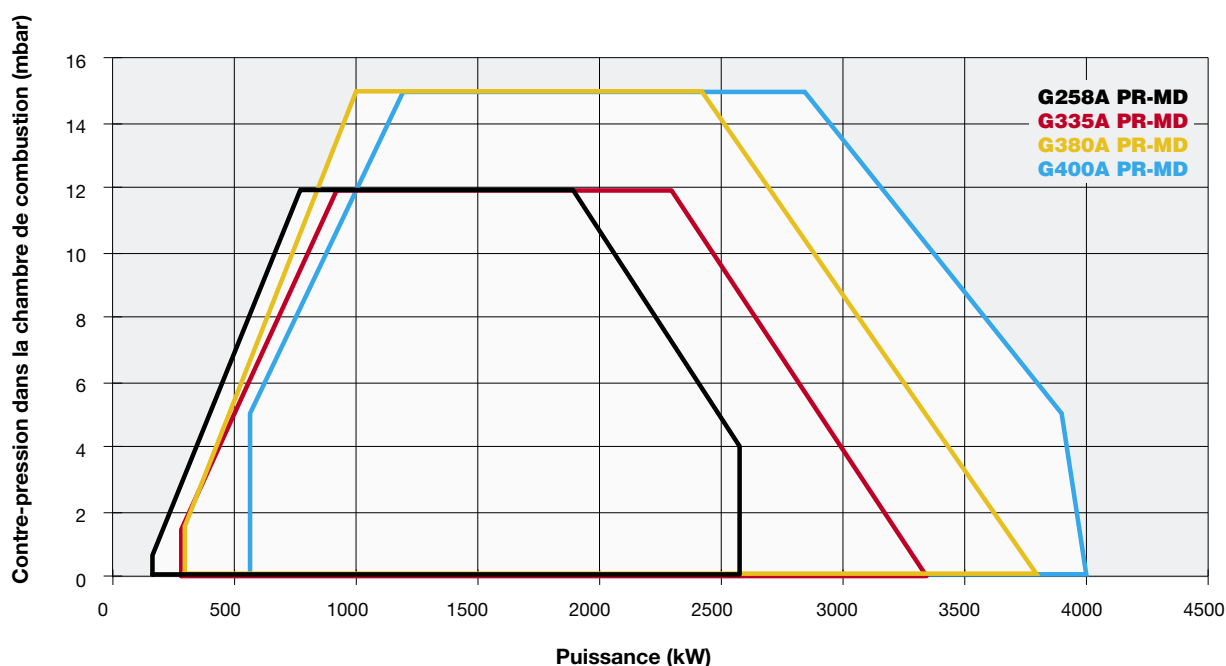
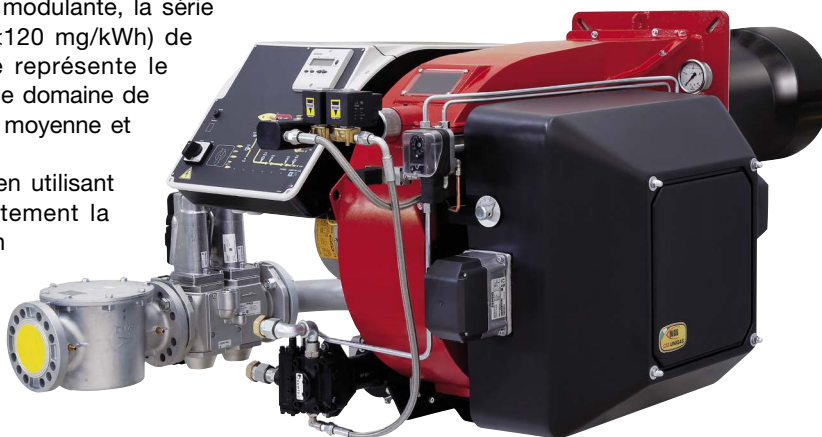
Cela est possible parce qu'ils sont équipés d'un moteur électrique indépendant pour actionner la pompe à fioul domestique.

En fonctionnement au gaz, le moteur qui tourne la pompe à fioul domestique reste donc arrêté.

Ils sont équipés d'une tête de combustion capable de flammes à forte puissance radiante du côté du gaz, et un gicleur avec retour qui permet, grâce à un régulateur qui fait changer la pression du combustible sur le retour et donc le débit, une plage de régulation de 1:3.

Un panneau synoptique au bord, contenant les équipements de contrôle, permet de visualiser les différentes phases de fonctionnement et les éventuelles anomalies.

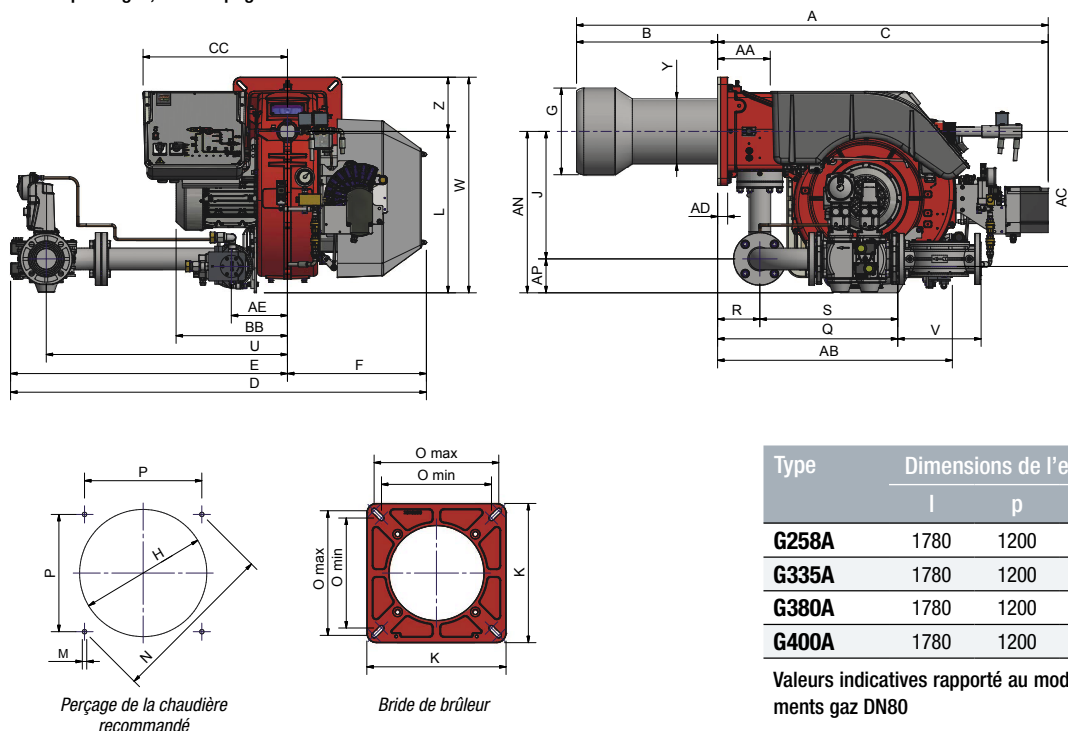
Le système de contrôle de la flamme est garanti par la présence d'une photocellule UV.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur kW	Moteur pompe kW	Raccordements gaz Rp	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.						
G258A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	165	2.580	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G335A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	280	3.350	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G380A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	295	3.800	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G400A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	580	4.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
G258A	1780	1200	1020	320
G335A	1780	1200	1020	325
G380A	1780	1200	1020	325
G400A	1780	1200	1020	330

Valeurs indicatives rapporté au modèle avec raccords gaz DN80

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																							
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
		min. max.		min. max.		min. max.		min. max.		min. max.		min. max.		min. max.		min. max.		min. max.		min. max.		min. max.		min. max.	
G258A	MG.xx.SR.xx.A.1.50	1626	184	850	372	35	271	550	100	460	391	1166	509	1116	725	391	254	290	450	380	518	M12	453	300	340
G258A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1626	184	850	372	35	271	564	117	460	391	1166	509	1362	971	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340
G258A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1626	184	850	372	35	271	579	132	460	391	1166	509	1393	1002	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340
G258A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1605	184	850	372	35	271	592	145	460	391	1145	509	1474	1085	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340
G335A	MG.xx.SR.xx.A.1.50	1626	184	850	372	35	271	550	100	460	399	1166	509	1116	725	391	254	290	450	380	518	M12	453	300	340
G335A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1626	184	850	372	35	271	564	117	460	399	1166	509	1362	971	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340
G335A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1626	184	850	372	35	271	579	132	460	399	1166	509	1393	1002	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340
G335A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1605	184	850	372	35	271	592	145	460	399	1145	509	1474	1085	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340
G380A	MG.xx.SR.xx.A.1.50	1627	184	850	372	35	271	550	100	490	471	1124	509	1139	725	414	265	300	450	380	518	M12	453	300	340
G380A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1627	184	850	372	35	271	564	117	490	471	1124	509	1385	971	414	265	300	447	380	518	M12	453	300	340
G380A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1627	184	850	372	35	271	579	132	490	471	1124	509	1416	1002	414	265	300	447	380	518	M12	453	300	340
G380A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1647	184	850	372	35	271	592	145	490	471	1145	509	1499	1085	414	265	300	447	380	518	M12	453	300	340
G400A	MG.xx.SR.xx.A.1.50	1624	184	850	372	35	271	550	100	500	471	1124	509	1139	725	414	304	345	450	380	518	M12	453	300	340
G400A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1624	184	850	372	35	271	564	117	500	471	1124	509	1385	971	414	304	345	447	380	518	M12	453	300	340
G400A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1624	184	850	372	35	271	579	132	500	471	1124	509	1416	1002	414	304	345	447	380	518	M12	453	300	340
G400A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1645	184	850	372	35	271	592	145	500	471	1145	509	1499	1085	414	304	345	447	380	518	M12	453	300	340

Valeurs indicatives

**RÉGLAGE MÉCANIQUE**

			G258A		G335A	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.SR.xx.A.1.50	2"	PR (*)	036070153		036070553	
MG.PR.SR.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	036070253		036070653	
MG.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	036070353		036070753	
MG.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	036070453		036070853	

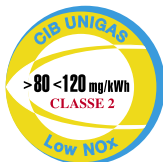
			G380A		G400A	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.SR.xx.A.1.50	2"	PR (*)	036073353		036073753	
MG.PR.SR.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	036073453		036073853	
MG.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	036073553		036073953	
MG.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	036073653		036074053	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAZ 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines



RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	G258A		G335A	
			Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.SR.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	03607015C		03607055C	
MG.PR.SR.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03607025C		03607065C	
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03607035C		03607075C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03607045C		03607085C	

Modèle	Rampe gaz	Réglage	G380A		G400A	
			Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.SR.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	03607335C		03607375C	
MG.PR.SR.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03607345C		03607385C	
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03607355C		03607395C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03607365C		03607405C	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	G258A		G335A	
			Code	Prix €	Code	Prix €
MG.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03607015S		03607055S	
MG.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03607025S		03607065S	
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03607035S		03607075S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03607045S		03607085S	

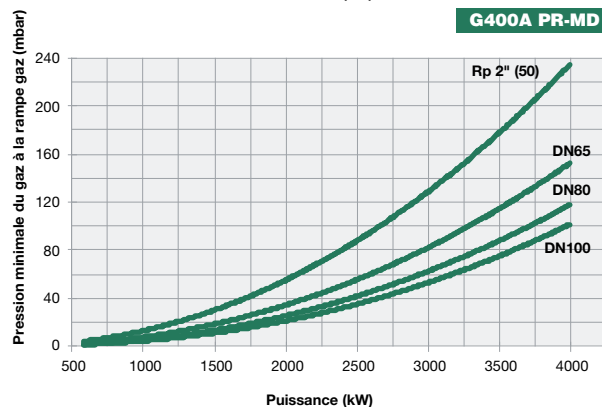
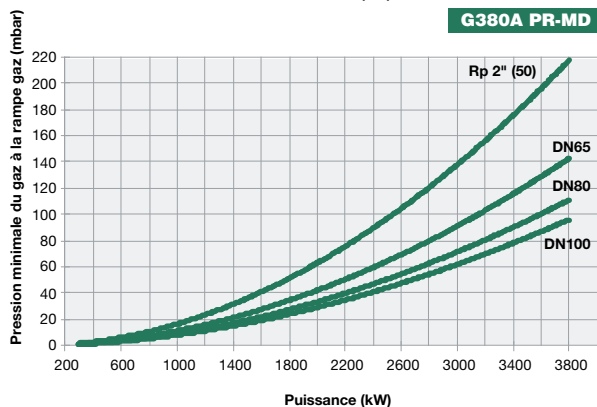
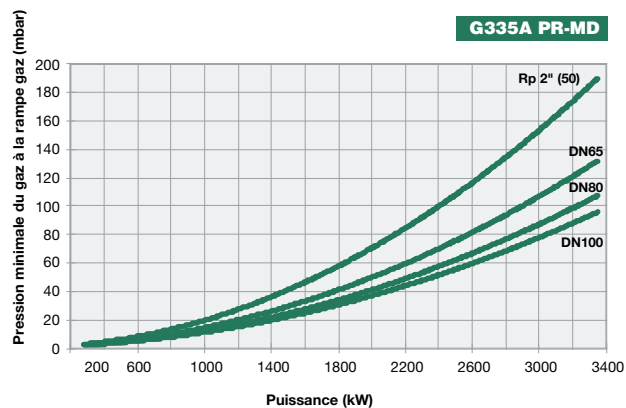
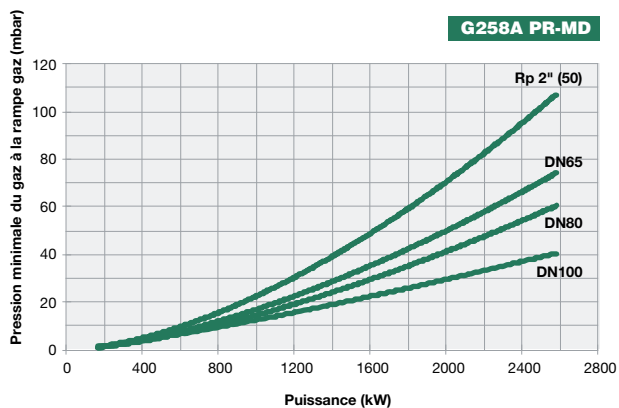
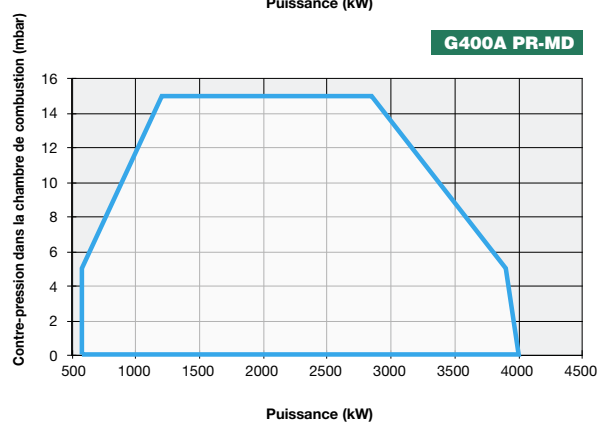
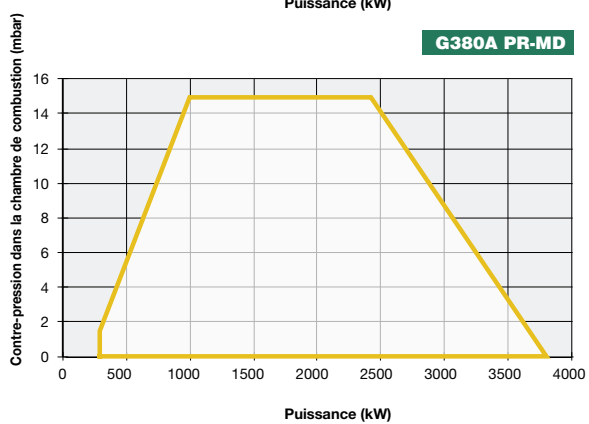
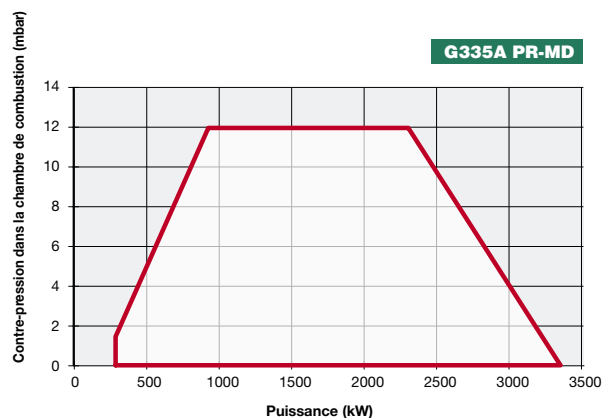
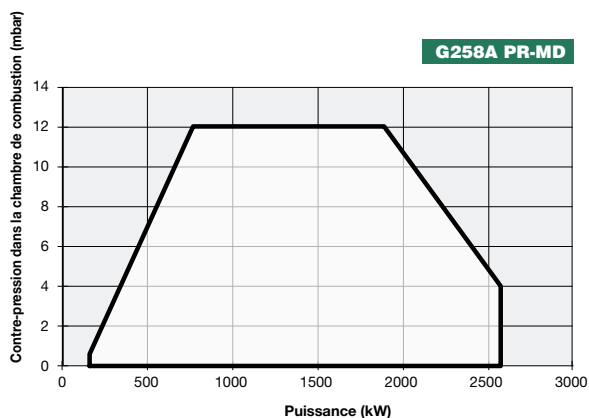
Modèle	Rampe gaz	Réglage	G380A		G400A	
			Code	Prix €	Code	Prix €
MG.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03607335S		03607375S	
MG.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03607345S		03607385S	
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03607355S		03607395S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03607365S		03607405S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

Equipé d'une régulation progressive et modulante, la série CINQUECENTO type H Low NO_x Class 2 (<120 mg/kWh) de brûleurs mixtes gaz-fioul domestique représente le résultat de toute notre expérience dans le domaine de la combustion appliqué aux brûleurs de moyenne et grande puissance (jusqu'à 6.850 kW).

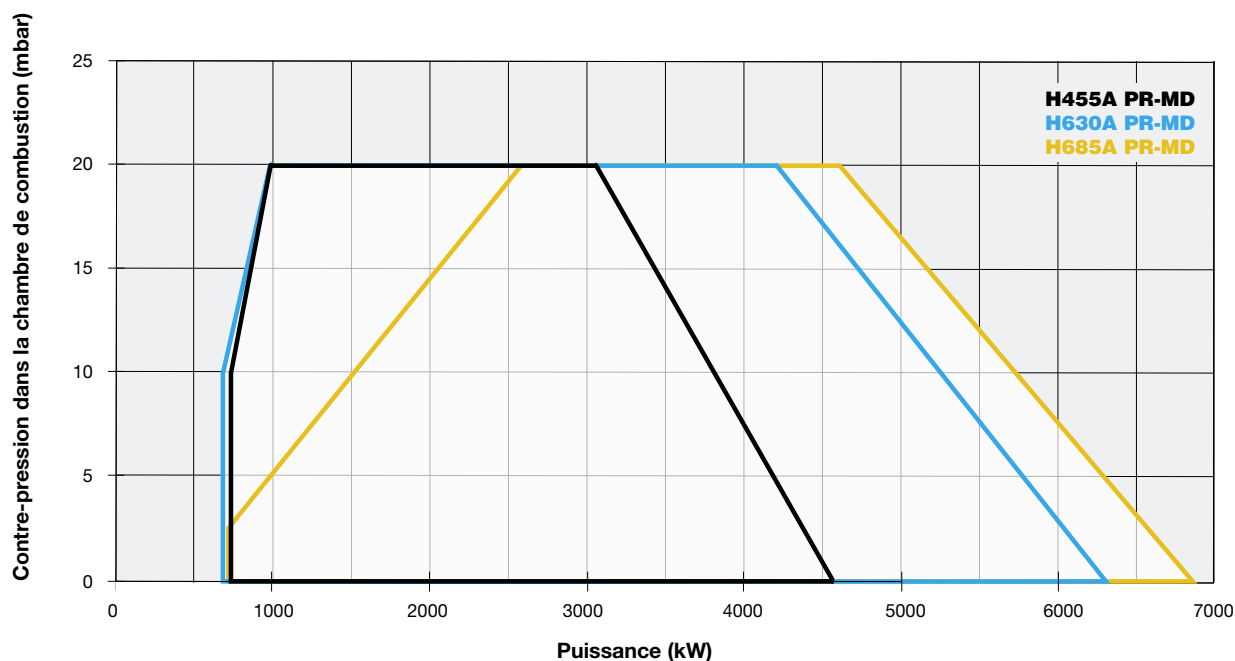
Comme pour tous les autres modèles en utilisant deux combustibles, ils intègrent parfaitement la régulation automatique de régulation typiques des brûleurs à gaz et fonctionnement avec des combustibles fluides.

Cela est possible parce qu'ils sont équipés d'un moteur électrique indépendant pour actionner la pompe à fioul domestique. En fonctionnement au gaz, le moteur qui tourne la pompe à fioul domestique reste donc arrêté.

Ils sont équipés d'une tête de combustion capable de flammes à forte puissance radiante du côté du gaz, et un gicleur avec retour qui permet, grâce à un régulateur qui fait changer la pression du combustible sur le retour et donc le débit, permet une plage de régulation de 1:3.

Un panneau synoptique au bord, contenant les équipements de contrôle, permet de visualiser les différentes phases de fonctionnement et les éventuelles anomalies.

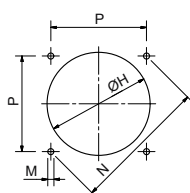
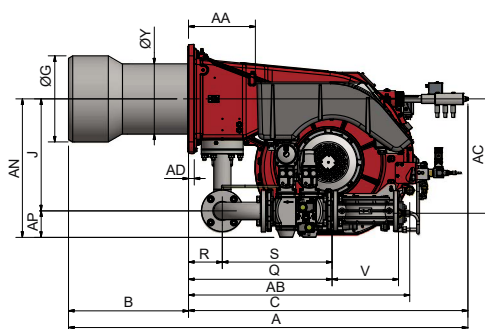
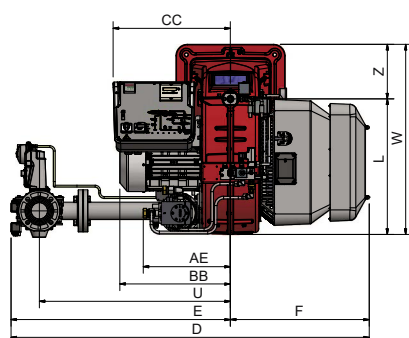
Le système de contrôle de la flamme est garanti par la présence d'une photocellule UV.



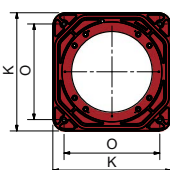
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Raccordements gaz Rp	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.			kW	kW		
H455A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	750	4.550	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H630A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	700	6.300	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H685A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	740	6.850	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Perçage de la chaudière
recommandé



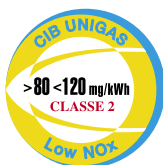
Bride de brûleur

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
H455A	1890	1290	1220	390
H630A	1890	1290	1220	420
H685A	1890	1290	1220	430

Valeurs indicatives rapporté au modèle avec raccords gaz DN80

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																													
		AA	A	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
H455A	MG.xx.SR.xx.A.1.50	295	1747	25	210	595	100	495	471	1252	511	1554	946	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	288	270
H455A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	295	1747	25	210	611	117	495	471	1252	511	1577	969	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	288	270
H455A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	295	1747	25	210	626	132	495	471	1252	511	1610	1002	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	288	270
H455A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	295	1747	25	210	639	145	495	471	1252	511	1690	1082	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	288	270
H630A	MG.xx.SR.xx.A.1.50	295	1749	25	210	595	100	530	488	1219	511	1554	946	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	284	270
H630A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	295	1749	25	210	611	117	530	488	1219	511	1577	969	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	284	270
H630A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	295	1749	25	210	626	132	530	488	1219	511	1610	1002	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	284	270
H630A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	295	1749	25	210	639	145	530	488	1219	511	1690	1082	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	284	270
H685A	MG.xx.SR.xx.A.1.50	295	1764	25	217	595	100	530	488	1234	511	1554	946	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	328	270
H685A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	295	1764	25	217	611	117	530	488	1234	511	1577	969	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	328	270
H685A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	295	1764	25	217	626	132	530	488	1234	511	1610	1002	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	328	270
H685A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	295	1764	25	217	639	145	530	488	1234	511	1690	1082	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	328	270

Valeurs indicatives



RÉGLAGE MÉCANIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	H455A		H630A		H685A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.SR.xx.A.1.50	2"	PR (*)	035070153		035070553		035070953	
MG.PR.SR.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	035070253		035070653		035071053	
MG.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	035070353		035070753		035071153	
MG.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	035070453		035070853		035071253	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	H455A		H630A		H685A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.SR.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	03507015C		03507055C		03507095C	
MG.PR.SR.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03507025C		03507065C		03507105C	
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03507035C		03507075C		03507115C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03507045C		03507085C		03507125C	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	H455A		H630A		H685A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03507015S		03507055S		03507095S	
MG.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03507025S		03507065S		03507105S	
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03507035S		03507075S		03507115S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03507045S		03507085S		03507125S	

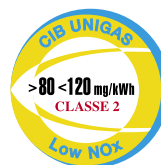
(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

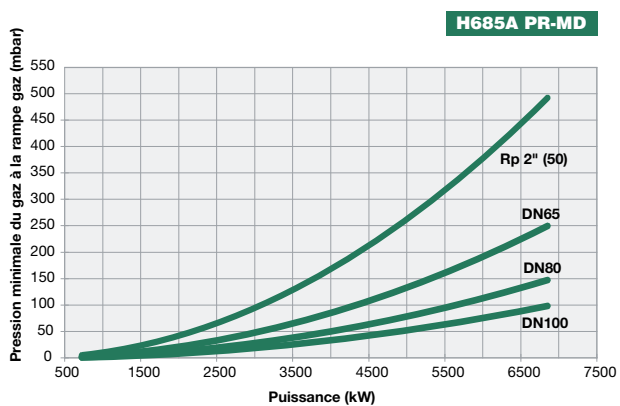
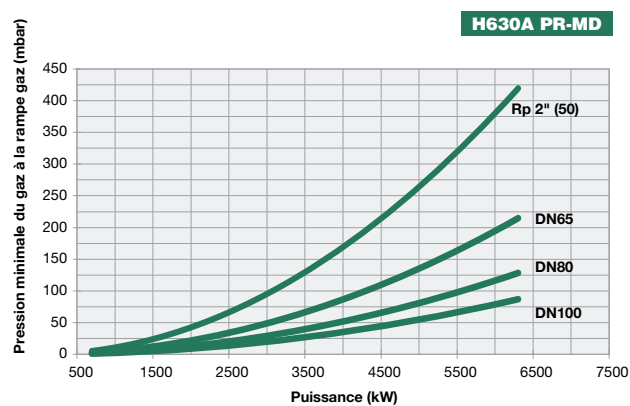
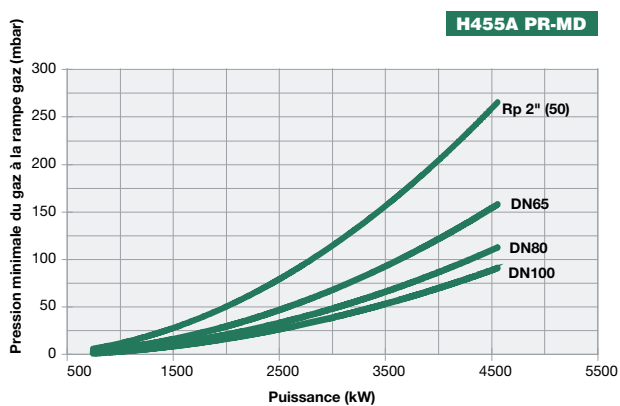
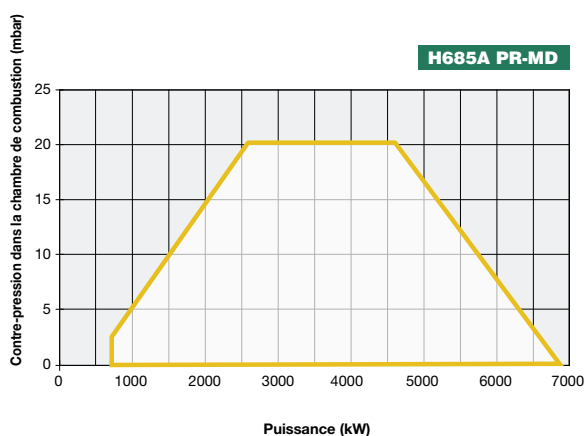
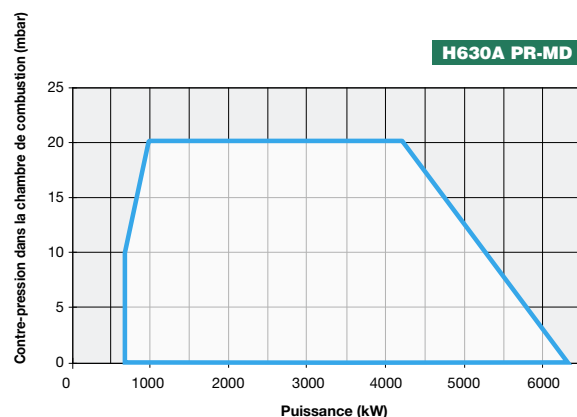
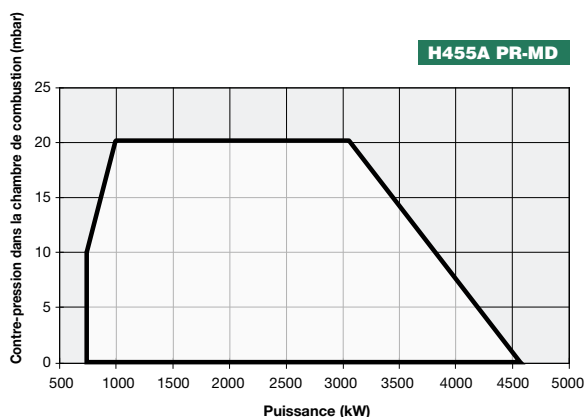
En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

SÉRIE **Cinquecento** H455A H630A H685A



GAZ/FIOUL
DOMESTIQUE



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

HR512A HR515A HR520A HR525A

SÉRIE **Cinquecento**

Equipé d'une régulation progressive et modulante, la série CINQUECENTO de brûleurs mistos gaz-fioul domestique représente le résultat de toute notre expérience dans le domaine de la combustion appliqué aux brûleurs de moyenne et grande puissance (jusqu'à 8.000 kW).

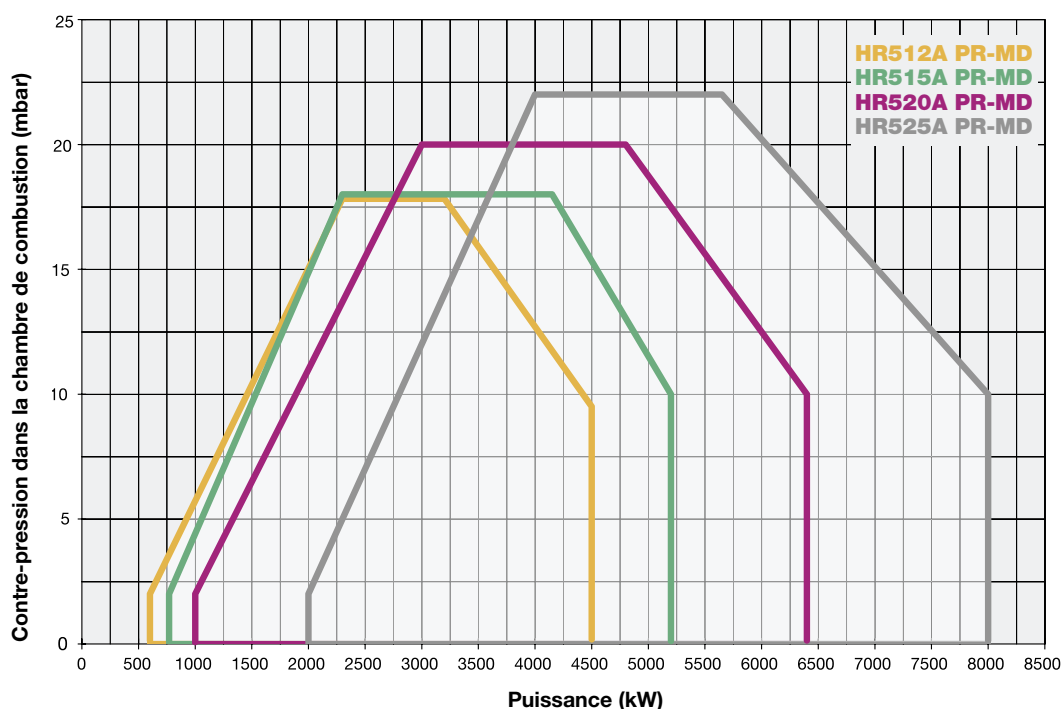
Comme pour tous les autres modèles en utilisant deux combustibles, ils intègrent parfaitement la régulation automatique de régulation typiques des brûleurs à gaz et fonctionnement avec des combustibles fluides, cela est possible parce qu'ils sont équipés d'un moteur électrique indépendant pour actionner la pompe à fioul domestique.

En fonctionnement au gaz, le moteur qui tourne la pompe à fioul domestique reste donc arrêté.

Ils sont équipés d'une tête de combustion capable de flammes à forte puissance radiante du côté du gaz, et un gicleur avec retour qui permet, grâce à un régulateur qui fait changer la pression du combustible sur le retour et donc le débit, une plage de régulation de 1:3.

Un panneau synoptique au bord, contenant les équipements de contrôle, permet de visualiser les différentes phases de fonctionnement et les éventuelles anomalies.

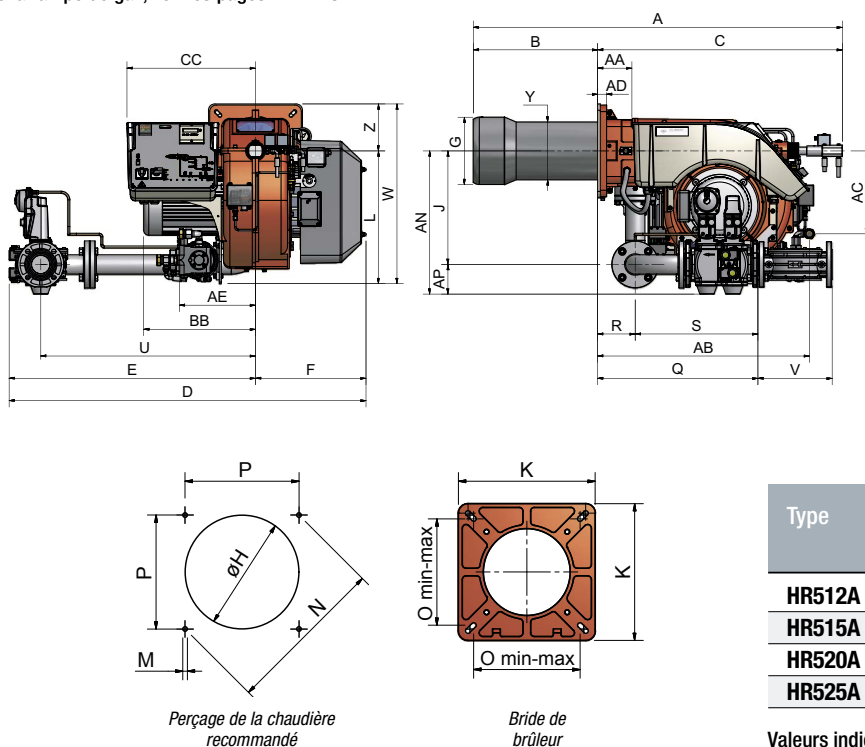
Le système de contrôle de la flamme est garanti par la présence d'une photocellule UV.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Raccordements gaz Rp	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.			kW	kW		
HR512A	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	600	4.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	81,7
HR515A	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	770	5.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	82,3
HR520A	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	1.000	6.400	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	83,2
HR525A	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	2.000	8.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	3,0	DN65 - DN80 - DN100 A	84,9

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.

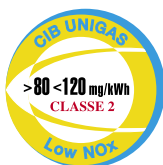


Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
HR512A	1.730	1.430	1.130	340
HR515A	1.730	1.430	1.130	360
HR520A	1.730	1.430	1.130	375
HR525A	1.800	1.500	1.300	400

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																														
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
HR512A	MG.xx.S.xx.A.1.50	1669	220	924	364	35	348	595	530	517	1139	532	1590	946	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	763	149	614	845	190	830	328	270
HR512A	MG.xx.S.xx.A.1.65	1669	220	924	364	35	348	611	530	517	1139	532	1613	969	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	830	328	270
HR512A	MG.xx.S.xx.A.1.80	1669	220	924	364	35	348	626	530	517	1139	532	1645	1002	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	830	328	270
HR512A	MG.xx.S.xx.A.1.100	1669	220	924	364	35	348	639	530	517	1139	532	1726	1082	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	791	149	642	942	353	830	328	270
HR515A	MG.xx.S.xx.A.1.50	1669	220	928	371	35	348	595	530	517	1139	532	1590	946	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	763	149	614	845	190	830	328	270
HR515A	MG.xx.S.xx.A.1.65	1669	220	928	371	35	348	611	530	517	1139	532	1613	969	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	830	328	270
HR515A	MG.xx.S.xx.A.1.80	1669	220	928	371	35	348	626	530	517	1139	532	1645	1002	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	830	328	270
HR515A	MG.xx.S.xx.A.1.100	1669	220	928	371	35	348	639	530	517	1141	532	1726	1082	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	791	149	642	942	353	830	328	270
HR520A	MG.xx.S.xx.A.1.50	1671	220	928	371	35	348	595	530	517	1141	532	1590	946	644	400	450	494	540	494	M14	552	390	390	763	149	614	845	190	830	328	270
HR520A	MG.xx.S.xx.A.1.65	1671	220	928	371	35	348	611	530	517	1141	532	1613	969	644	400	450	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	830	328	270
HR520A	MG.xx.S.xx.A.1.80	1671	220	928	371	35	348	626	530	517	1141	532	1645	1002	644	400	450	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	830	328	270
HR520A	MG.xx.S.xx.A.1.100	1671	220	928	371	35	348	639	530	517	1141	532	1726	1082	644	400	450	494	540	494	M14	552	390	390	791	149	642	942	353	830	328	270
HR525A	MG.xx.S.xx.A.1.65	1671	220	928	580	35	348	611	530	650	1141	650	1613	969	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	874	328	270
HR525A	MG.xx.S.xx.A.1.80	1671	220	884	580	35	348	626	530	650	1141	650	1645	1002	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	874	328	270
HR525A	MG.xx.S.xx.A.1.100	1671	220	884	580	35	348	639	530	650	1141	650	1726	1082	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390	792	149	642	942	353	874	328	270

Valeurs indicatives

**RÉGLAGE MÉCANIQUE**

			HR512A		HR515A	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.S.xx.A.1.50	2"	PR (*)	029070153		029070553	
MG.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	029070253		029070653	
MG.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	029070353		029070753	
MG.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	029070453		029070853	

			HR520A		HR525A	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.S.xx.A.1.50	2"	PR (*)	029070953		-	
MG.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	029071053		029071453	
MG.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	029071153		029071553	
MG.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	029071253		029071653	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

			HR512A		HR515A	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.S.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	02907015C		02907055C	
MG.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02907025C		02907065C	
MG.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02907035C		02907075C	
MG.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02907045C		02907085C	

			HR520A		HR525A	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.S.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	02907095C		-	
MG.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02907105C		02907145C	
MG.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02907115C		02907155C	
MG.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02907125C		02907165C	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

			HR512A		HR515A	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.MD.S.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	02907015S		02907055S	
MG.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02907025S		02907065S	
MG.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02907035S		02907075S	
MG.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02907045S		02907085S	

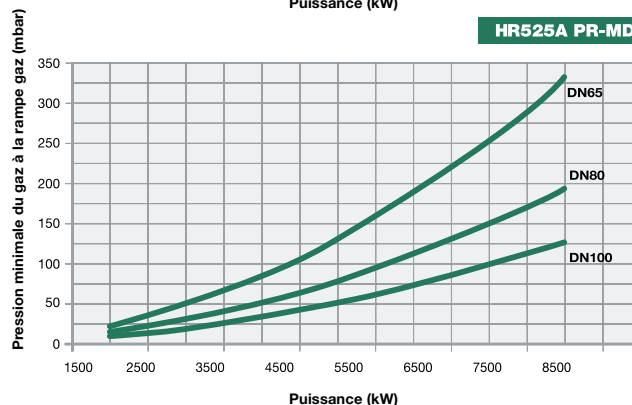
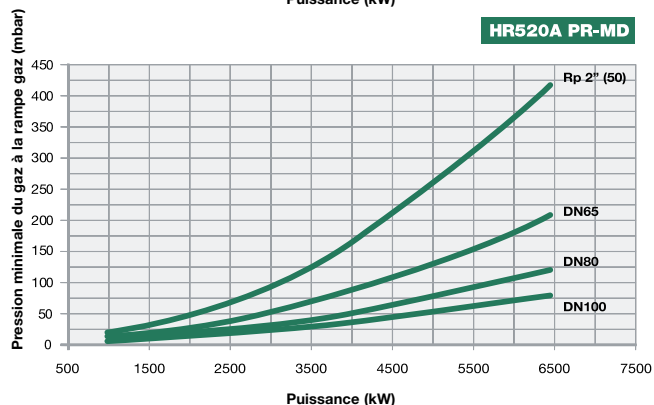
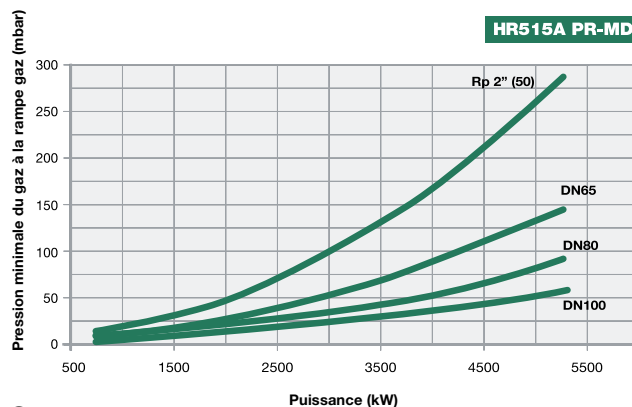
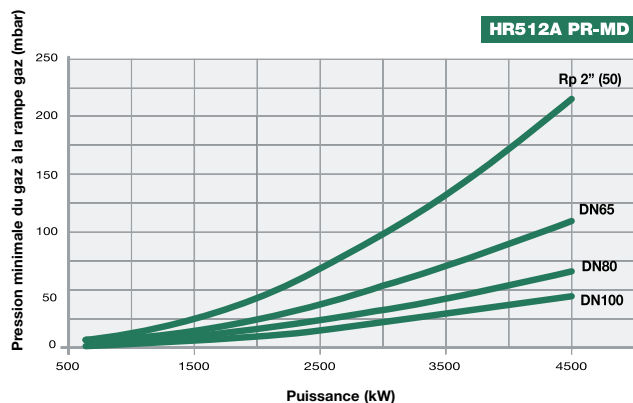
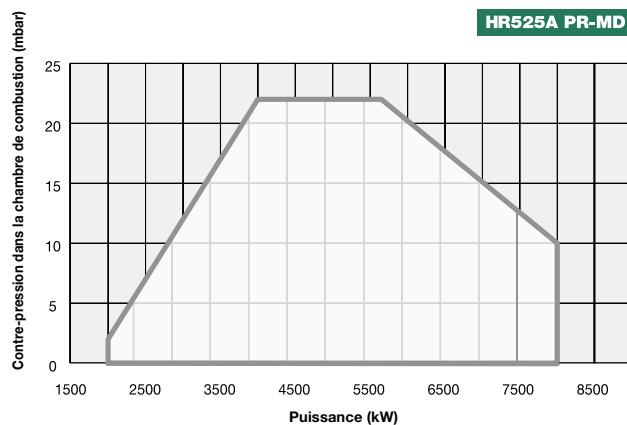
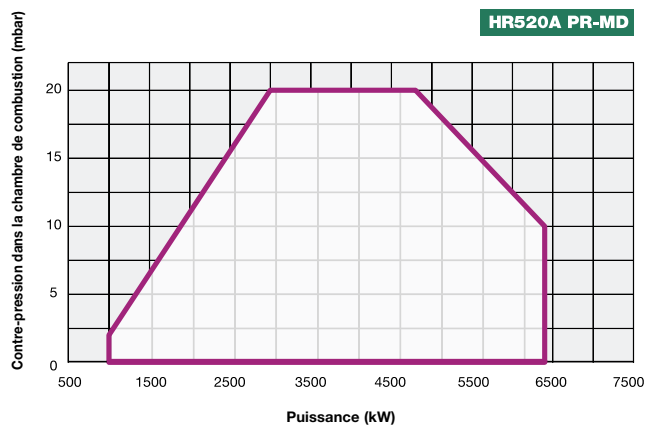
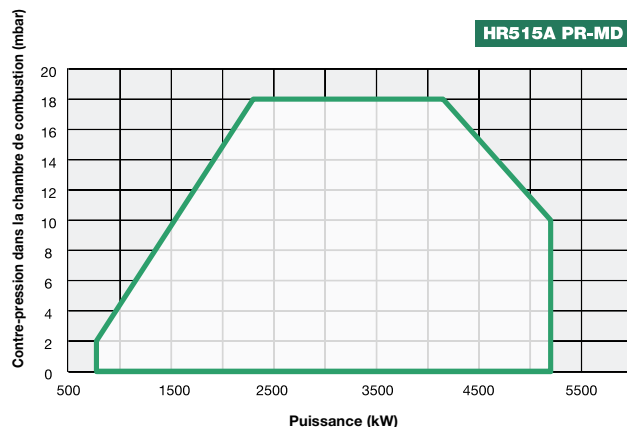
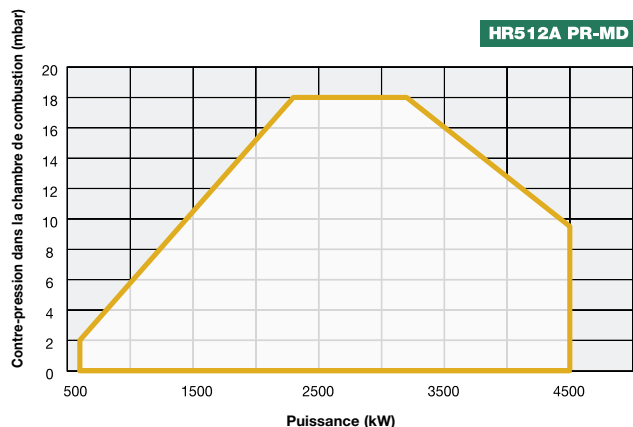
			HR520A		HR525A	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.MD.S.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	02907095S		-	
MG.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02907105S		02907145S	
MG.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02907115S		02907155S	
MG.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02907125S		02907165S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

SÉRIE **Cinquecento** K750A K890A K990A



GAZ/FIOUL
DOMESTIQUE

NOUVEAU

Equipé d'une régulation progressive et modulante, la série CINQUECENTO type K Low NO_x Class 2

(<120 mg/kWh) de brûleurs mixtes gaz-fioul domestique représente le résultat de toute notre expérience dans le domaine de la combustion appliqué aux brûleurs de moyenne et grande puissance (jusqu'à 9.900 kW).

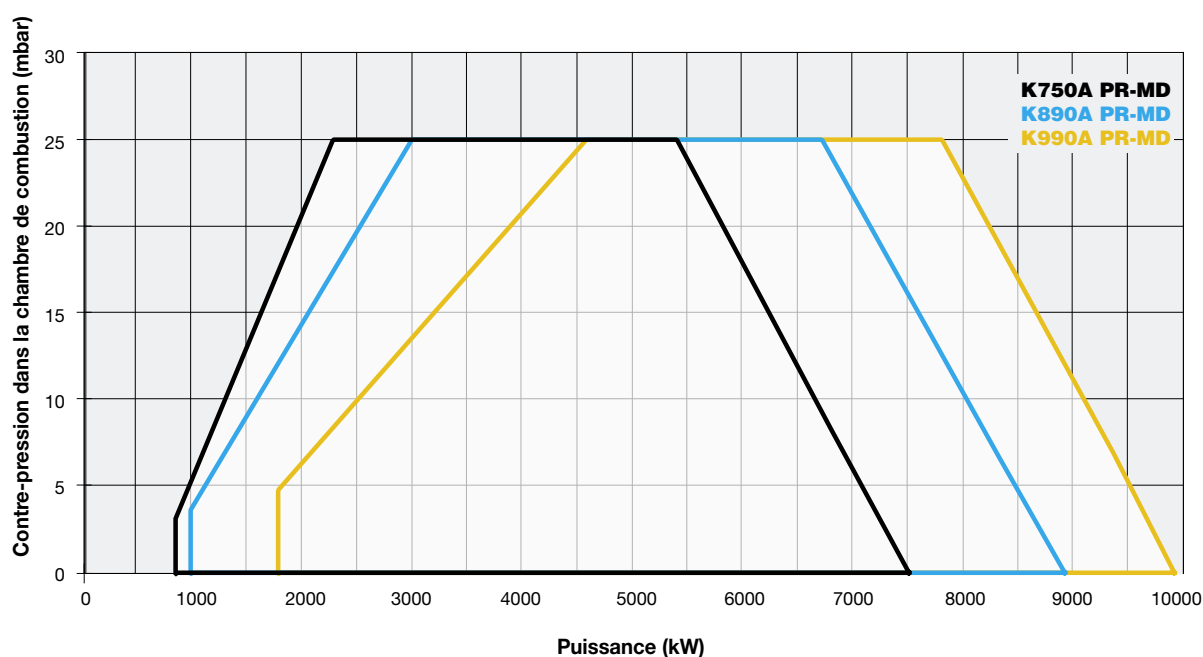
Comme pour tous les autres modèles en utilisant deux combustibles, ils intègrent parfaitement la régulation automatique de régulation typiques des brûleurs à gaz et fonctionnement avec des combustibles fluides.

Cela est possible parce qu'ils sont équipés d'un moteur électrique indépendant pour actionner la pompe à fioul domestique. En fonctionnement au gaz, le moteur qui tourne la pompe à fioul domestique reste donc arrêté.

Ils sont équipés d'une tête de combustion capable de flammes à forte puissance radiante du côté du gaz, et un gicleur avec retour qui permet, grâce à un régulateur qui fait changer la pression du combustible sur le retour et donc le débit, une plage de régulation de 1:3.

Un panneau synoptique au bord, contenant les équipements de contrôle, permet de visualiser les différentes phases de fonctionnement et les éventuelles anomalies.

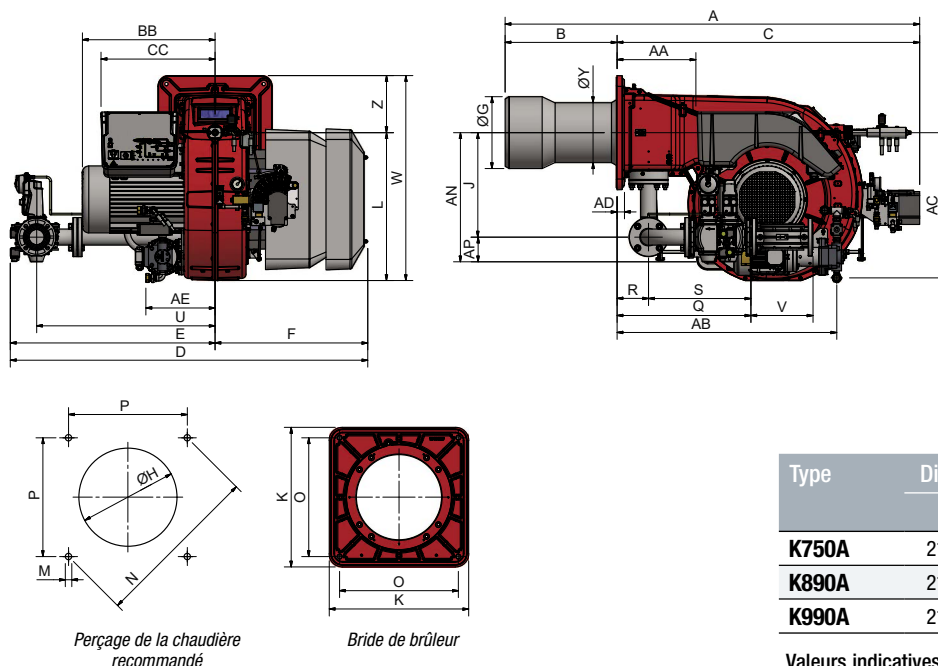
Le système de contrôle de la flamme est garanti par la présence d'une photocellule UV.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.			kW	kW		
K750A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	880	7.500	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	2,2	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K890A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	1.000	8.900	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	3	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K990A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	1.820	9.900	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	4	DN80 - DN100 - DN125	< 85

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.

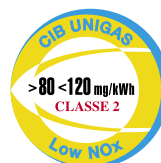


Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
K750A	2180	1450	1220	520
K890A	2180	1450	1220	530
K990A	2180	1450	1220	540

Valeurs indicatives rapporté au modèle avec raccords gaz DN80

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																															
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
K750A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1745	366	1073	670	25	300	611	117	530	626	1215	524	1695	969	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	637	150	487	845	292	960	328	270
K750A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1745	366	1073	670	25	300	626	132	530	626	1215	524	1728	1002	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	688	150	538	875	313	960	328	270
K750A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1745	366	1073	670	25	300	639	145	530	626	1215	524	1808	1082	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	792	150	642	942	353	960	328	270
K750A	MG.xx.SR.xx.A.1.125	1745	366	1073	670	25	300	737	175	530	626	1215	524	2073	1347	726	340	380	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270
K890A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1745	366	1073	670	25	300	611	117	530	626	1215	524	1695	969	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	637	150	487	845	292	960	328	270
K890A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1745	366	1073	670	25	300	626	132	530	626	1215	524	1728	1002	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	688	150	538	875	313	960	328	270
K890A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1745	366	1073	670	25	300	639	145	530	626	1215	524	1808	1082	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	792	150	642	942	353	960	328	270
K890A	MG.xx.SR.xx.A.1.125	1745	366	1073	670	25	300	737	175	530	626	1215	524	2073	1347	726	400	440	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270
K990A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1745	366	1073	670	25	300	626	132	530	626	1215	524	1728	1002	726	434	484	494	540	690	M16	651	460	460	688	150	538	875	313	960	328	270
K990A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1745	366	1073	670	25	300	639	145	530	626	1215	524	1808	1082	726	434	484	494	540	690	M16	651	460	460	792	150	642	942	353	960	328	270
K990A	MG.xx.SR.xx.A.1.125	1745	366	1073	670	25	300	737	175	530	626	1215	524	2073	1347	726	434	484	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270

Valeurs indicatives

**RÉGLAGE MÉCANIQUE**

Modèle	Rampe gaz	Réglage	K750A		K890A		K990A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.SR.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	034070153		034070553		-	
MG.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	034070253		034070653		034070953	
MG.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	034070353		034070753		034071053	
MG.PR.SR.xx.A.1.125	DN 125	PR (*)	034070453		034070853		034071153	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	K750A		K890A		K990A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.SR.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03407015C		03407055C		-	
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03407025C		03407065C		03407095C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03407035C		03407075C		03407105C	
MG.PR.SR.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03407045C		03407085C		03407115C	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

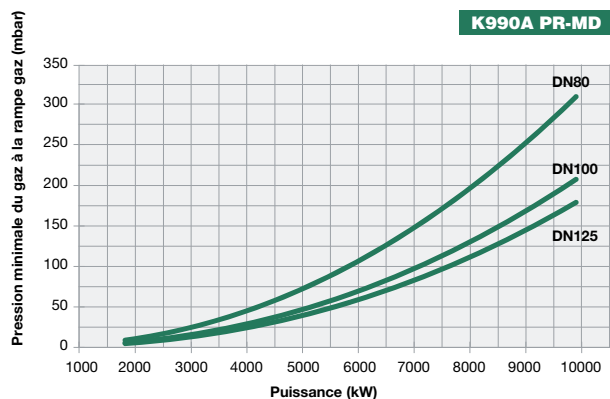
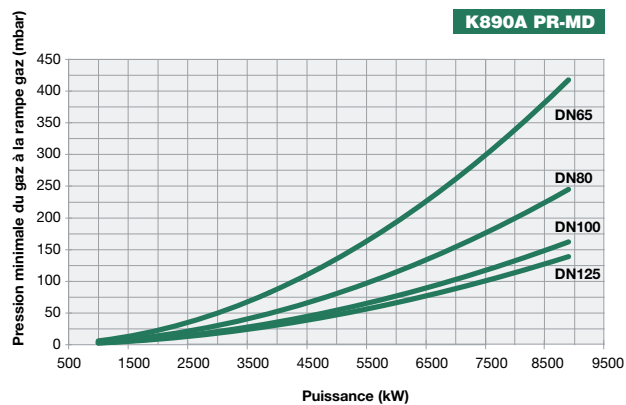
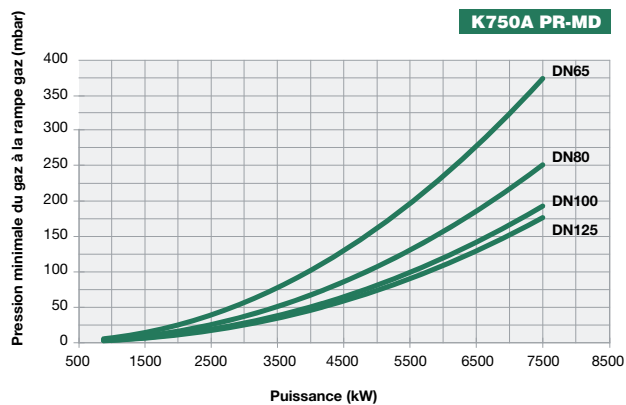
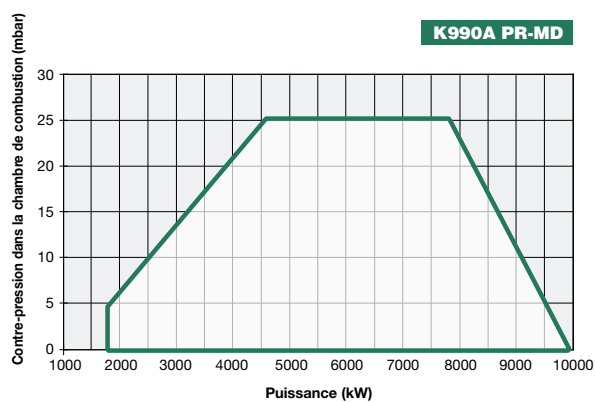
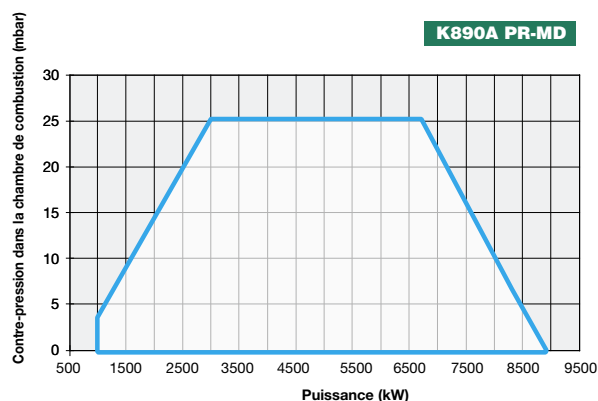
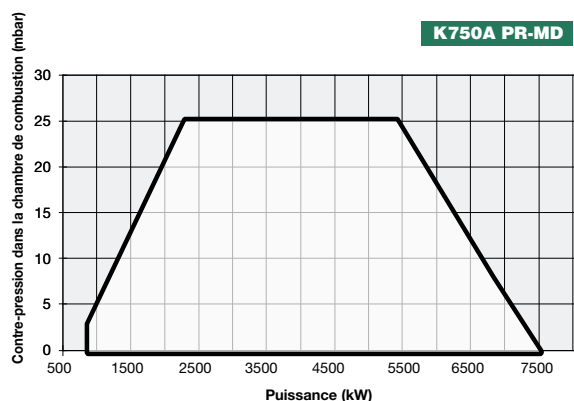
Modèle	Rampe gaz	Réglage	K750A		K890A		K990A	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03407015S		03407055S		-	
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03407025S		03407065S		03407095S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03407035S		03407075S		03407105S	
MG.MD.SR.xx.A.1.125.ES	DN 125	MD (**)	03407045S		03407085S		03407115S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

Ces brûleurs monbloc, englobe des solutions d'application destinées à l'industrie mais aussi aux grandes entreprises, mais aussi pour les grands utilisateurs publics (hôpitaux, universités, etc.) et les grandes centrales thermiques.

La possibilité d'utiliser deux combustibles séparément, ainsi que l'aspect pratique de l'utilisation de ces combustibles.

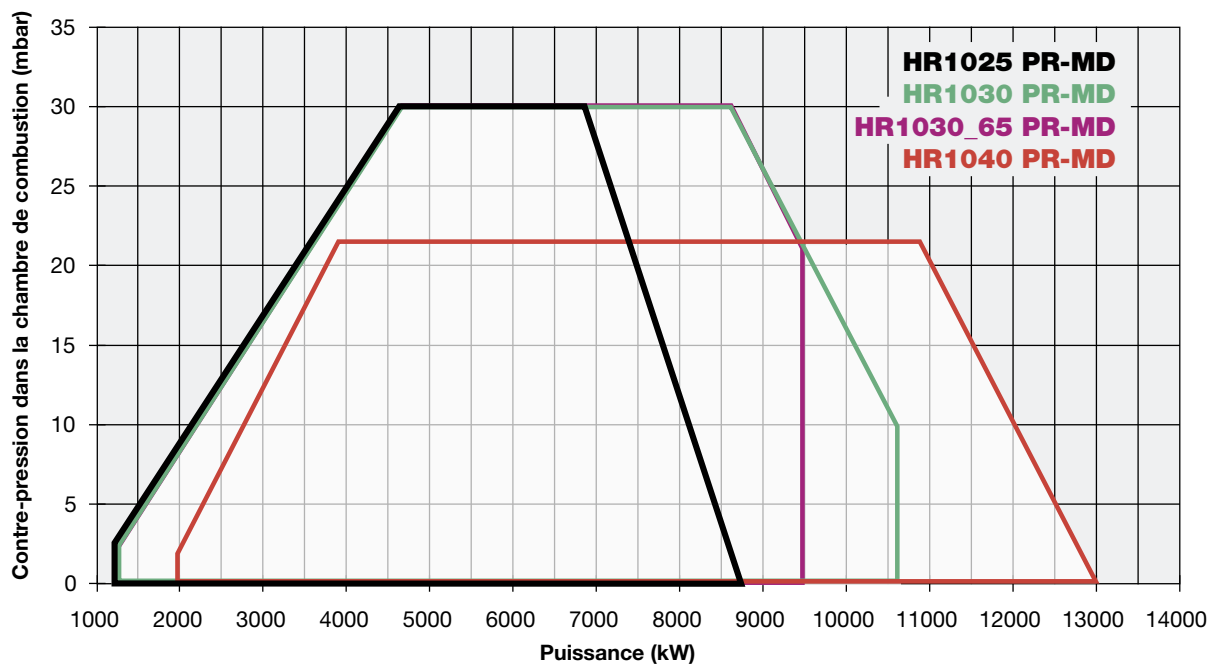
L'entretien, malgré avec son considérable dimensions, rendent ce produit vraiment unique.

Le brûleur est produit dans des versions avec une régulation progressive et modulante.

Il est possible d'adopter des solutions personnalisées pour la partie combustion, par l'utilisation de systèmes de contrôle électronique avec vérification de l'O₂, et pour l'alimentation électrique, par le traditionnel panneau de commande on bord, mais aussi également de panneau électrique mural, sur pupitre ou en armoire.



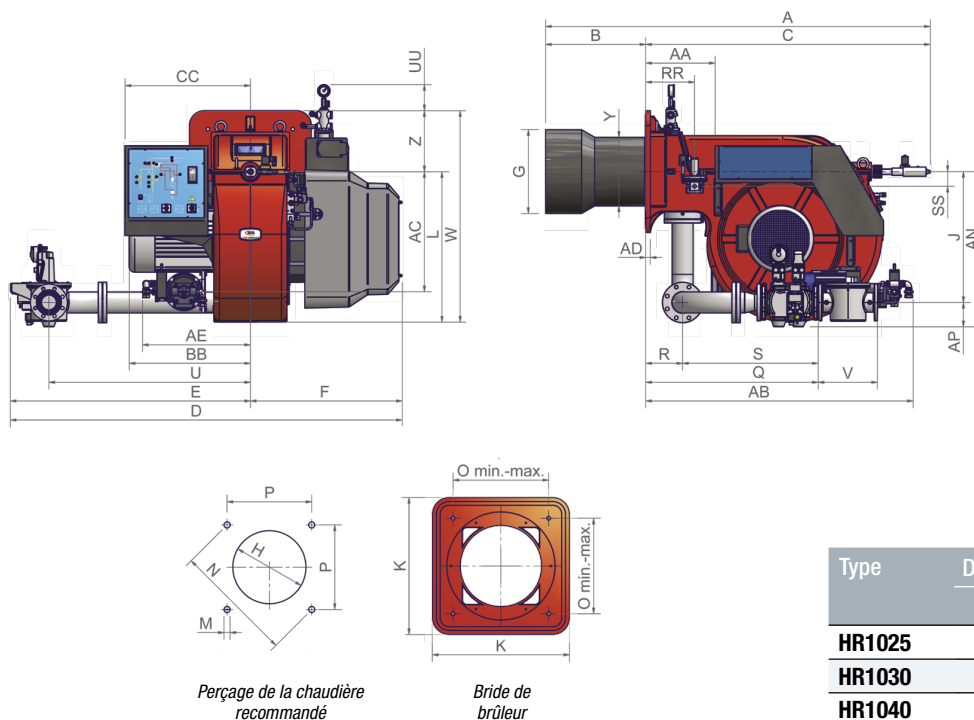
Équipement avec contrôle électronique (en option)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	kW		dBA
HR1025	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	1.200	8.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	4,0	DN 65 - DN80 - DN100	82,2
HR1030	MG.xx.S.xx.A.1.65	1.200	9.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	4,0	DN65	85,6
HR1030	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	1.200	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	4,0	DN80 - DN100	85,6
HR1040	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	2.000	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	85,6

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
HR1025	2300	1.720	1410	700
HR1030	2300	1.720	1410	700
HR1040	2300	1.720	1410	700

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																																		
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	RR	S	SS	U	UU	V	W	Y	Z
HR1025	MG.xx.S.xx.A.1.65	2088	377	1452	651	25	585	827	118	544	641	1544	680	2121	1299	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	142	292	1146	379	330
HR1025	MG.xx.S.xx.A.1.80	2088	377	1452	651	25	585	841	132	544	641	1544	680	2123	1301	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	379	330
HR1025	MG.xx.S.xx.A.1.100	2088	377	1452	651	25	585	854	145	544	641	1544	680	2139	1317	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	379	330
HR1030	MG.xx.S.xx.A.1.65	2088	377	1452	651	25	585	827	118	544	657	1544	680	2121	1299	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	142	292	1146	372	330
HR1030	MG.xx.S.xx.A.1.80	2088	377	1452	651	25	585	841	132	544	657	1544	680	2123	1301	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	372	330
HR1030	MG.xx.S.xx.A.1.100	2088	377	1452	651	25	585	854	145	544	657	1544	680	2139	1317	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	372	330
HR1040	MG.xx.S.xx.A.1.80	2106	377	1452	651	25	585	841	132	544	657	1562	680	2123	1301	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	408	330
HR1040	MG.xx.S.xx.A.1.100	2106	377	1452	651	25	585	854	145	544	657	1562	680	2139	1317	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	408	330
HR1040	MG.xx.S.xx.A.1.125	2106	377	1452	651	25	585	884	175	544	657	1562	680	2254	1432	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	954	200	265	754	80	1192	142	480	1146	408	330

Valeurs indicatives

RÉGLAGE MÉCANIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	HR1025		HR1030		HR1040	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	023071653		023071953		-	
MG.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	023071753		023072053		023072253	
MG.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	023071853		023072153		023072353	
MG.PR.S.xx.A.1.125			-		-		023072453	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	HR1025		HR1030		HR1040	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02307165C		02307195C		-	
MG.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02307175C		02307205C		02307225C	
MG.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02307185C		02307215C		02307235C	
MG.PR.S.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	-		-		02307245C	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

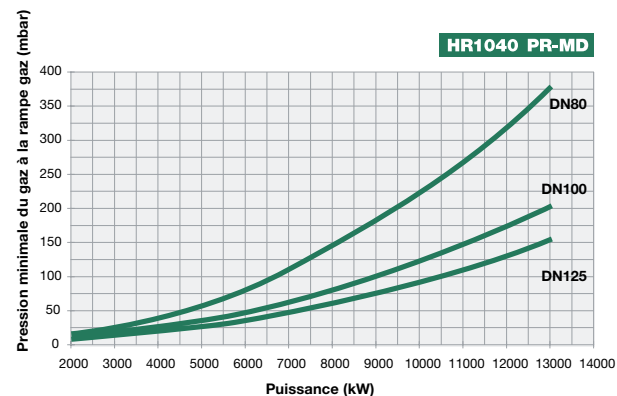
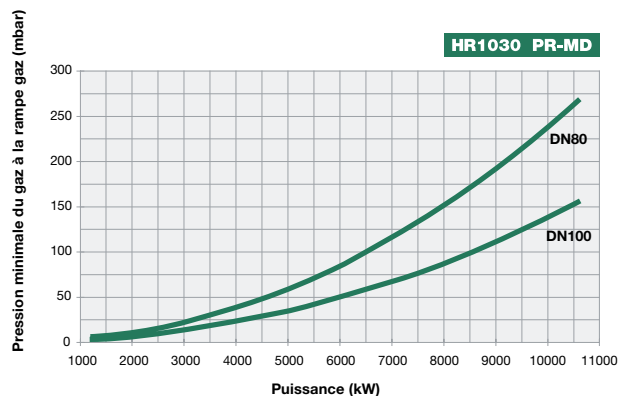
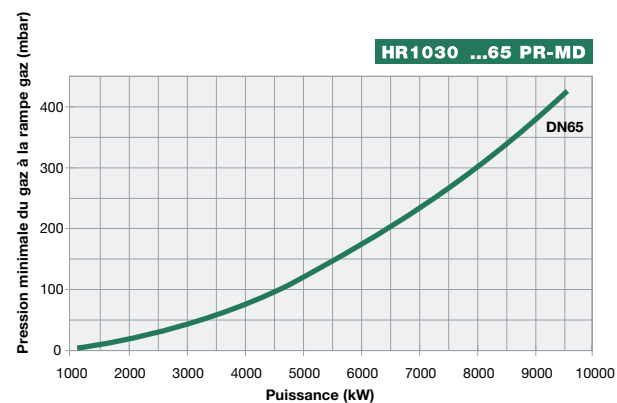
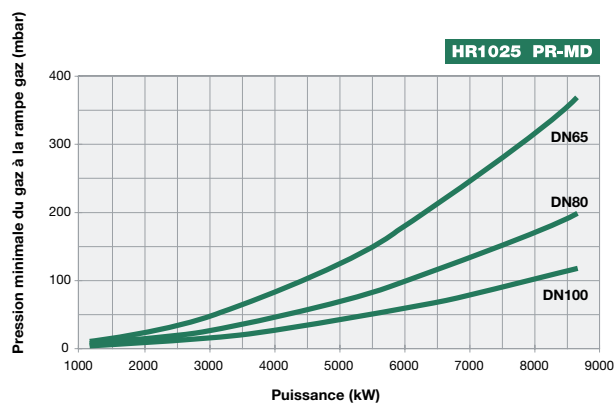
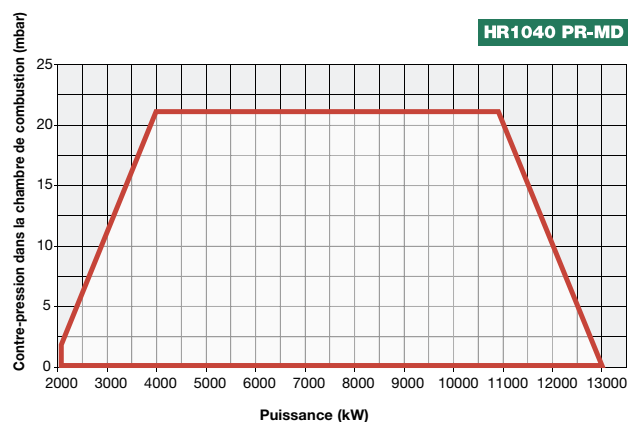
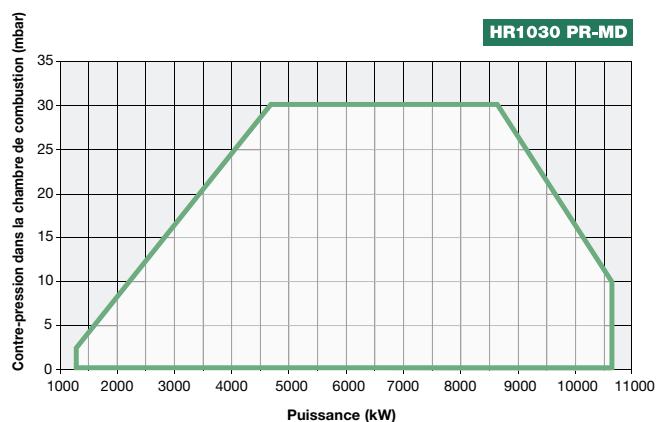
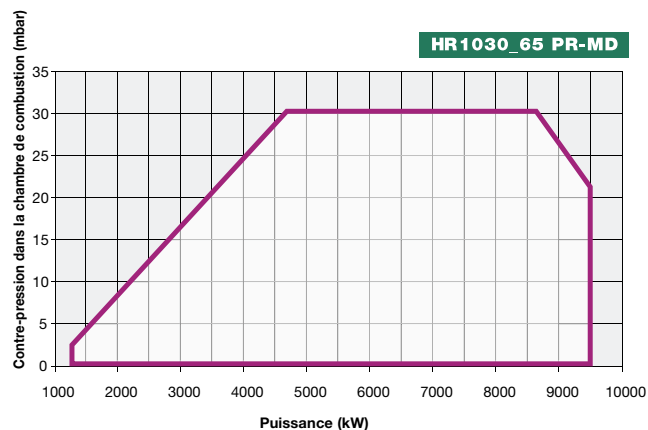
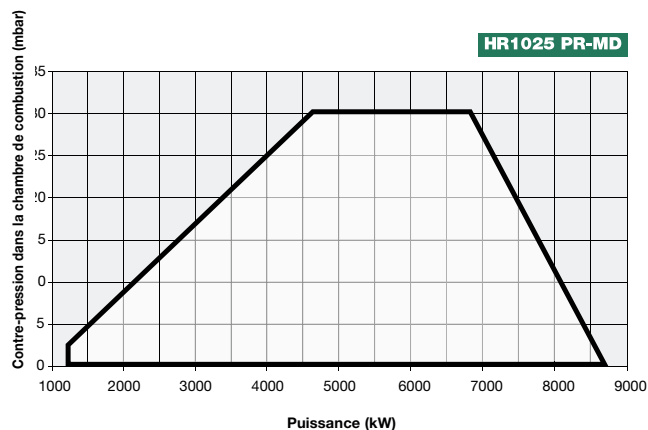
Modèle	Rampe gaz	Réglage	HR1025		HR1030		HR1040	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02307025S		02307065S		-	
MG.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02307035S		02307075S		02307095S	
MG.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02307045S		02307085S		02307105S	
MG.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	-		-		02307115S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

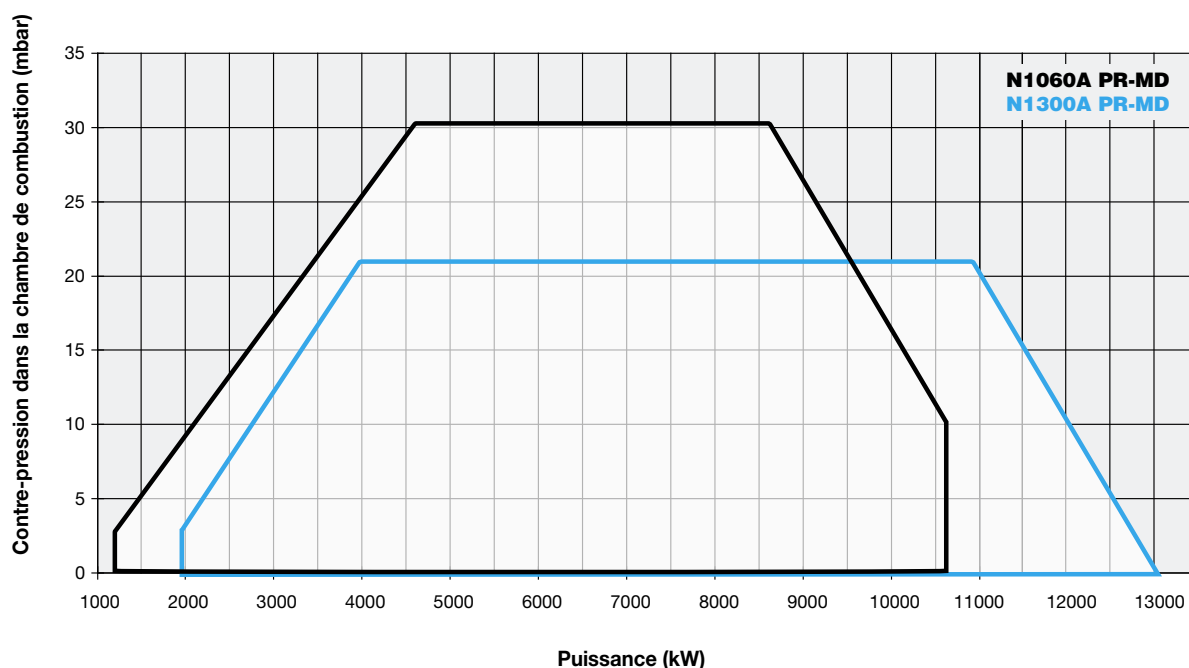
Equippé d'une régulation progressive et modulante, la série type N Low NO_x Class 2 (<120 mg/kWh), englobe des solutions d'application destinées à l'industrie mais aussi aux grandes entreprises, mais aussi pour les grands utilisateurs publics (hôpitaux, universités, etc.) et les grandes centrales thermiques.

La possibilité d'utiliser deux combustibles séparément, ainsi que l'aspect pratique de l'utilisation de ces combustibles.

L'entretien, malgré avec son considérable dimensions, rendent ce produit vraiment unique.

Le brûleur est produit dans des versions avec une régulation progressive et modulante.

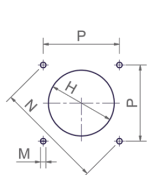
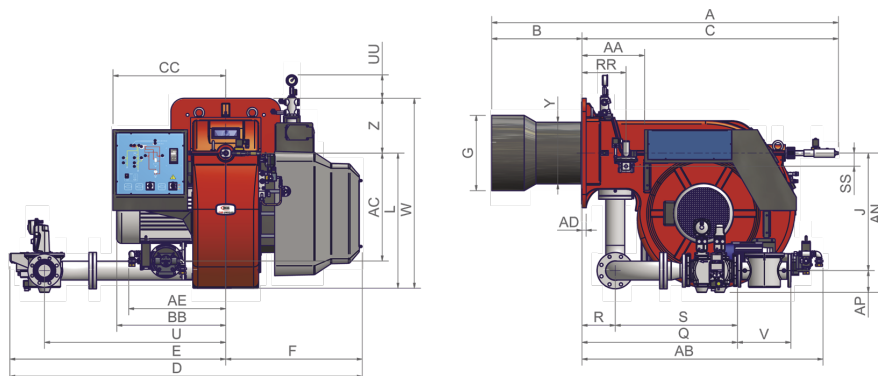
Il est possible d'adopter des solutions personnalisées pour la partie combustion, par l'utilisation de systèmes de contrôle électronique avec vérification de l'O₂, et pour l'alimentation électrique, par le traditionnel panneau de commande on bord, mais aussi également de panneau électrique mural, sur pupitre ou en armoire.



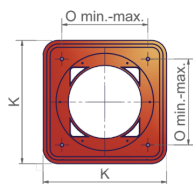
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	kW		dBA
N1060A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	1.200	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	4,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6
N1300A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	2.000	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	4,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Perçage de la chaudière
recommandé



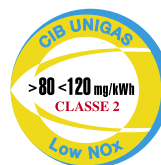
Bride de brûleur

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
N1060A	2.300	1.720	1.410	700
N1300A	2.300	1.720	1.410	700

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																																		
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	RR	S	SS	U	UU	V	W	Y	Z
N1060A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	2088	377	1452	651	25	585	841	132	544	657	1544	680	2123	1301	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	372	330
N1060A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	2088	377	1452	651	25	585	854	145	544	657	1544	680	2139	1317	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	372	330
N1060A	MG.xx.SR.xx.A.1.125	2088	377	1452	651	25	585	854	145	544	657	1544	680	2139	1317	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	372	330
N1300A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	2106	377	1452	651	25	585	841	132	544	657	1562	680	2123	1301	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	408	330
N1300A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	2106	377	1452	651	25	585	854	145	544	657	1562	680	2139	1317	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	408	330
N1300A	MG.xx.SR.xx.A.1.125	2106	377	1452	651	25	585	884	175	544	657	1562	680	2254	1432	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	954	200	265	754	80	1192	142	480	1146	408	330

Valeurs indicatives

**RÉGLAGE MÉCANIQUE**

Modèle	Rampe gaz	Réglage	N1060A		N1300A	
			Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	023073153		023073453	
MG.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	023073253		023073553	
MG.PR.SR.xx.A.1.125	DN 125	PR (*)	023073353		023073653	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	N1060A		N1300A	
			Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02307315C		02307345C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02307325C		02307355C	
MG.PR.SR.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	02307335C		02307365C	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

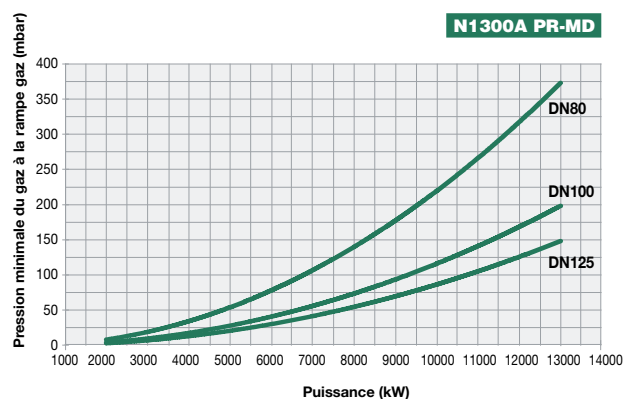
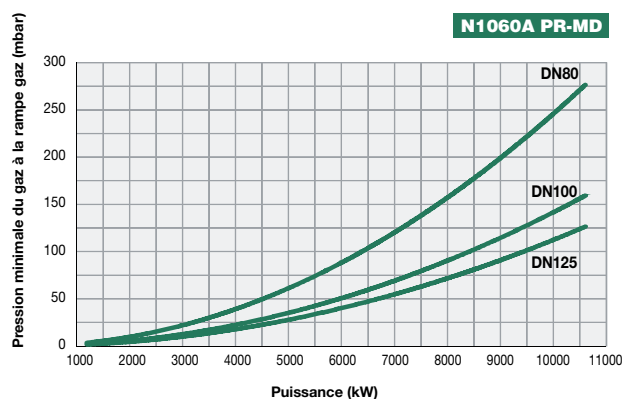
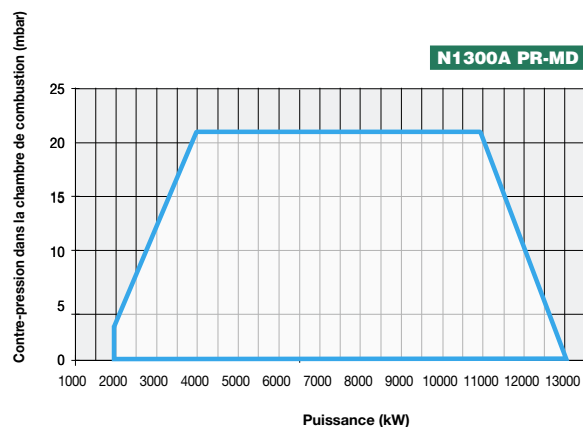
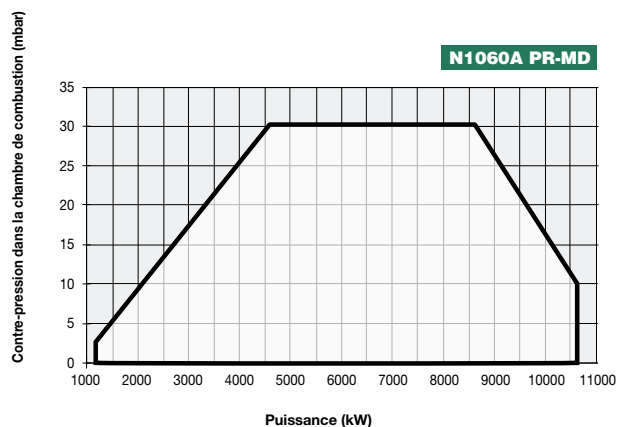
Modèle	Rampe gaz	Réglage	N1060A		N1300A	
			Code	Prix €	Code	Prix €
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02307315S		02307345S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02307325S		02307355S	
MG.MD.SR.xx.A.1.125.ES	DN 125	MD (**)	02307335S		02307365S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

Ces brûleurs de la série DUEMILA est le plus grand de la version monobloc de brûleurs mixte gaz/fioul domestique (jusqu'à 19.000 kW).

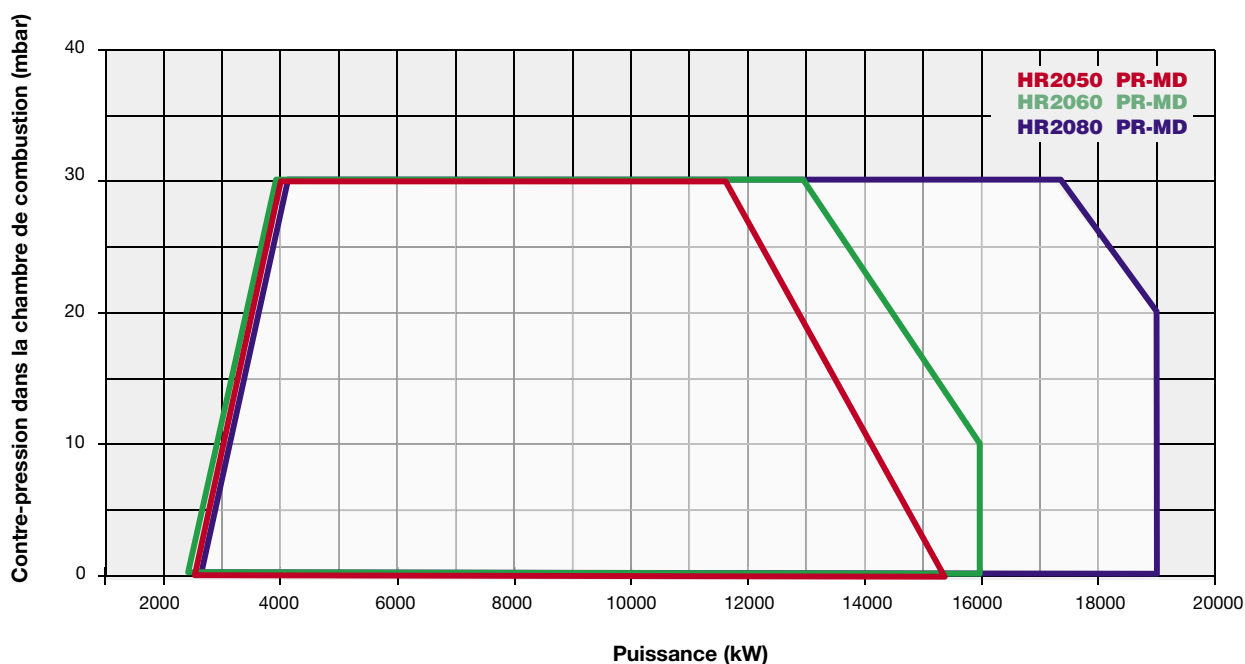
Ces brûleurs monobloc DUEMILA, englobe des solutions d'application destinées à l'industrie mais aussi aux grandes entreprises, mais aussi pour les grands utilisateurs publics (hôpitaux, universités, etc.) et les grandes centrales thermiques.

La possibilité d'utiliser deux combustibles séparément, ainsi que l'aspect pratique de l'utilisation de ces combustibles.

L'entretien, malgré avec son considérable dimensions, rendent ce produit vraiment unique.

Le brûleur est produit dans des versions avec une régulation progressive et modulante.

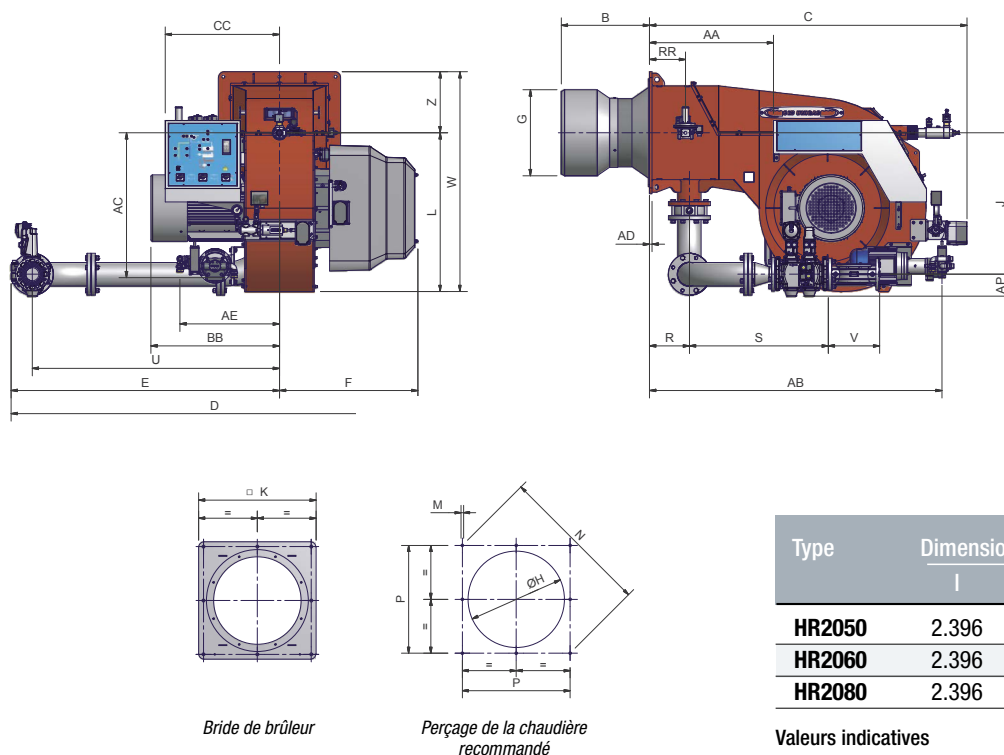
Il est possible d'adopter des solutions personnalisées pour la partie combustion, par l'utilisation de systèmes de contrôle électronique avec vérification de l'O₂, et pour l'alimentation électrique, par le traditionnel panneau de commande on bord, mais aussi également de panneau électrique séparé mural, sur pupitre ou en armoire.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	kW		dBA
HR2050	MG.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	92,5
HR2060	MG.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	91,7
HR2080	MG.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55,0	5,5	DN100 - DN125	91,7

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
HR2050	2.396	1.886	1.969	1.330
HR2060	2.396	1.886	1.969	1.410
HR2080	2.396	1.886	1.969	1.510

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																			
		A	AA	AC	AD	AE	AP	B*	BB	C	CC	D	E	F	G*	H*	J	K	L	M	N
HR2050	MG.xx.S.xx.A.1.80.xx	2180	741	866	15	595	132	520	768	1898	735	2431	1604	827	514	564	845	730	949	M16	948
HR2050	MG.xx.S.xx.A.1.100.xx	2180	741	866	15	595	145	520	768	1898	735	2447	1620	827	514	564	845	730	949	M16	948
HR2050	MG.xx.S.xx.A.1.125.xx	2180	741	866	15	595	175	520	768	1898	735	2465	1638	827	514	564	845	730	949	M16	948
HR2060	MG.xx.S.xx.A.1.80.xx	2160	741	866	15	645	132	500	807	1890	735	2309	1463	846	550	600	775	850	949	M16	1117
HR2060	MG.xx.S.xx.A.1.100.xx	2160	741	866	15	645	145	500	807	1890	735	2325	1479	846	550	600	775	850	949	M16	1117
HR2060	MG.xx.S.xx.A.1.125.xx	2160	741	866	15	645	175	500	807	1890	735	2343	1497	846	550	600	775	850	949	M16	1117
HR2080	MG.xx.S.xx.A.1.100.xx	2180	741	866	15	645	145	520	885	1890	735	2325	1479	846	700	750	775	850	949	M16	1117
HR2080	MG.xx.S.xx.A.1.125.xx	2180	741	866	15	645	175	520	885	1890	735	2343	1497	846	700	750	775	850	949	M16	1117

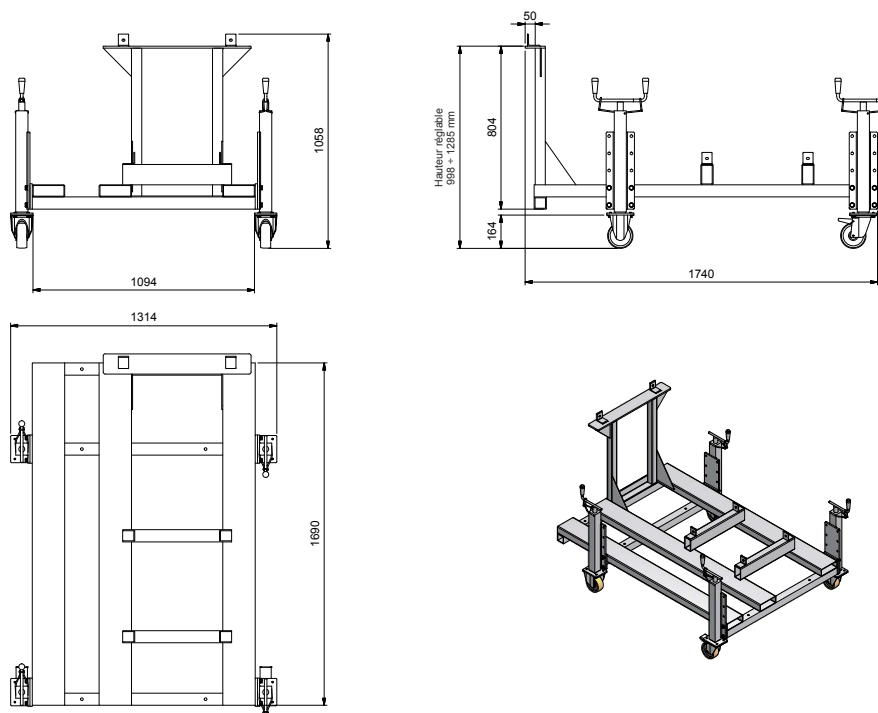
* Les dimensions B, G, H doivent être confirmées par notre service technique.

Valeurs indicatives

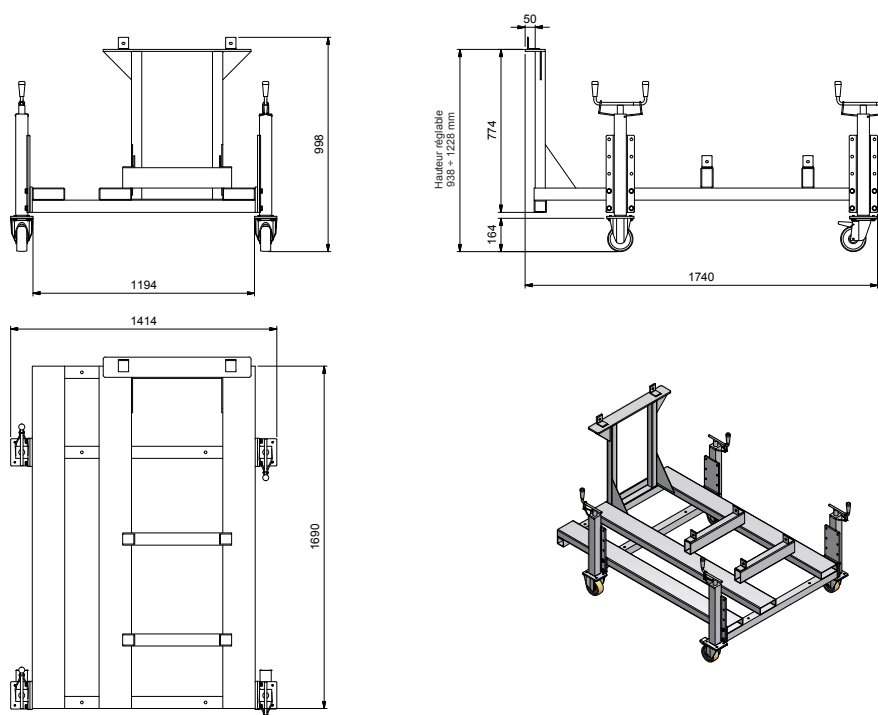
Les brûleurs monoblocs de la série 2000 sont fournis avec un cadre de support en acier, qui facilite l'installation et l'entretien du brûleur.

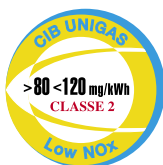
Le châssis est équipé de roues pour permettre un déplacement aisé de la machine, qui est réglable en hauteur pour s'adapter aux différentes hauteur de chaudières.

CADRE DE SUPPORT POUR BRÛLEURS DE LA SÉRIE 2050



CADRE SUPPORT POUR BRULEURS SERIE 2060/2080





RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	HR2050		HR2060		HR2080	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG-.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03207015C		-		-	
MG-.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03207025C		-		-	
MG-.PR.S.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03207035C		-		-	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

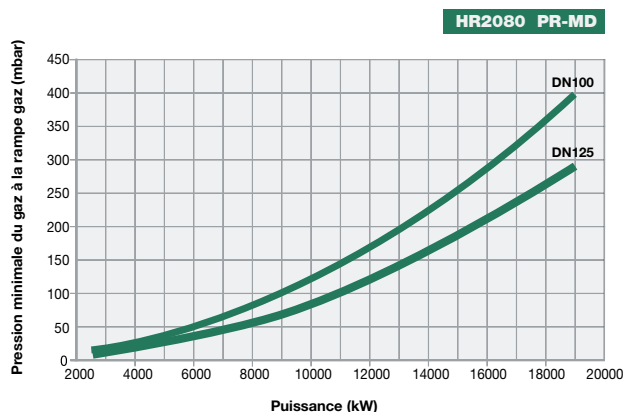
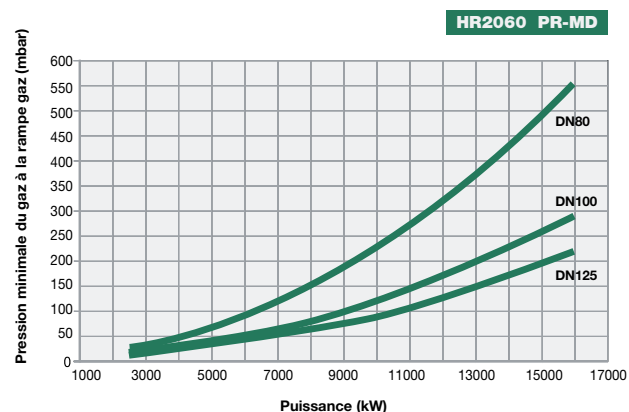
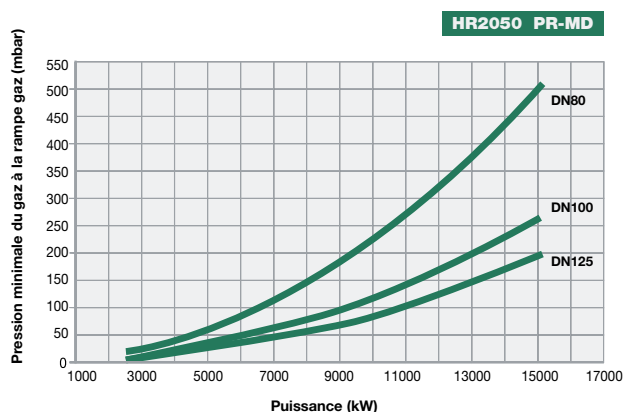
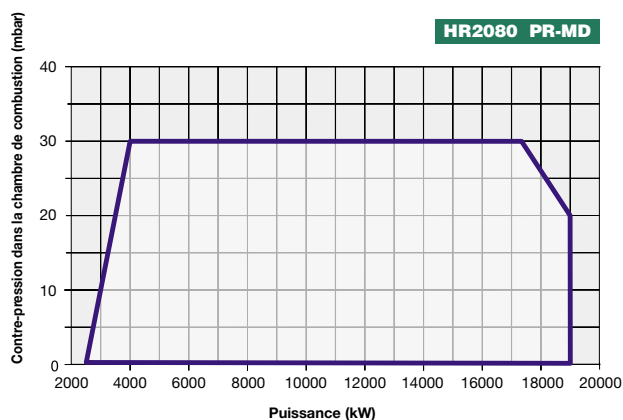
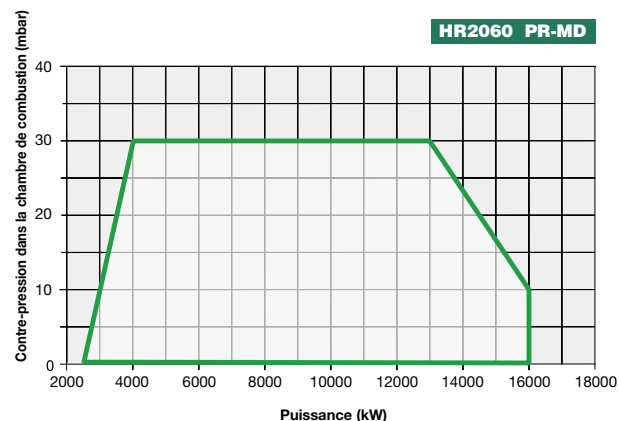
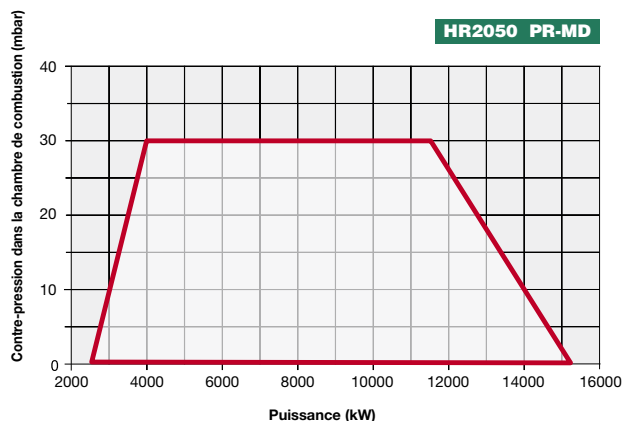
Modèle	Rampe gaz	Réglage	HR2050		HR2060		HR2080	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03207015S		03207045S		-	
MG-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03207025S		03207055S		03207085S	
MG-.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03207035S		03207065S		03207095S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.



GAMME DE BRÛLEURS MIXTES GAZ/FIOUL DOMESTIQUE

série novanta

HRX92R - PR/MD
HRX92.1 - PR/MD

NOUVEAU

série novanta

G225X - PR/MD
G270X - PR/MD
G325X - PR/MD

NOUVEAU

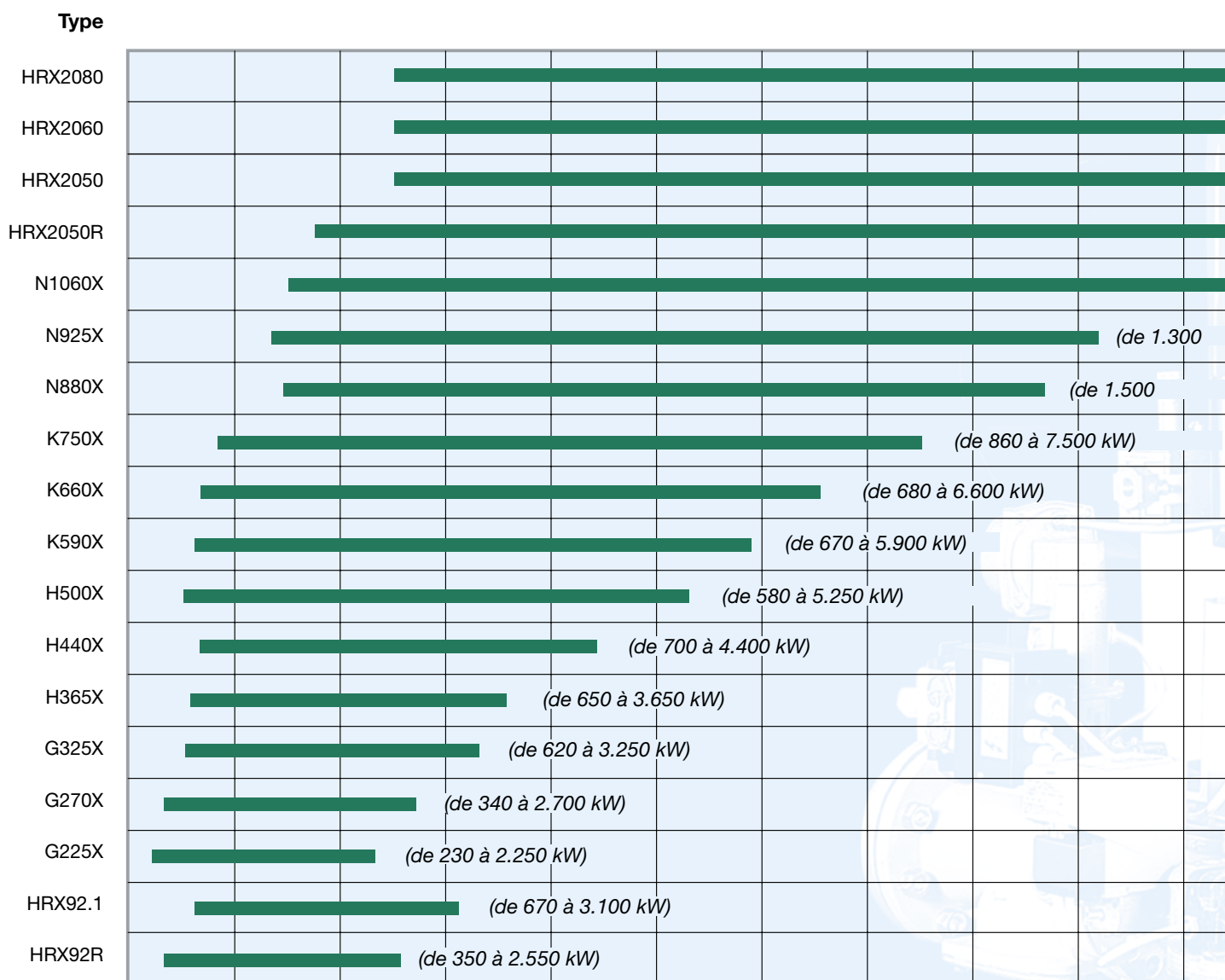
série cinquecento

H365X - PR/MD
H440X - PR/MD
H500X - PR/MD

NOUVEAU

série cinquecento

K590X - PR/MD
K660X - PR/MD
K750X - PR/MD





N880X - PR/MD
N925X - PR/MD
N1060X - PR/MD

HRX2050R - PR/MD
HRX2050 - PR/MD
HRX2060 - PR/MD
HRX2080 - PR/MD

à 9.250 kW)
à 8.800 kW)

Équipé d'une régulation progressive et modulante, la série NOVANTA de brûleurs mixtes gaz-fioul domestique représente le résultat de toute notre expérience dans le domaine de la combustion appliqué aux brûleurs de moyenne et grande puissance.

Comme pour tous les autres modèles en utilisant deux combustibles. Ils intègrent parfaitement la régulation automatique de régulation typiques des brûleurs à gaz et fonctionnement avec des combustibles fluides.

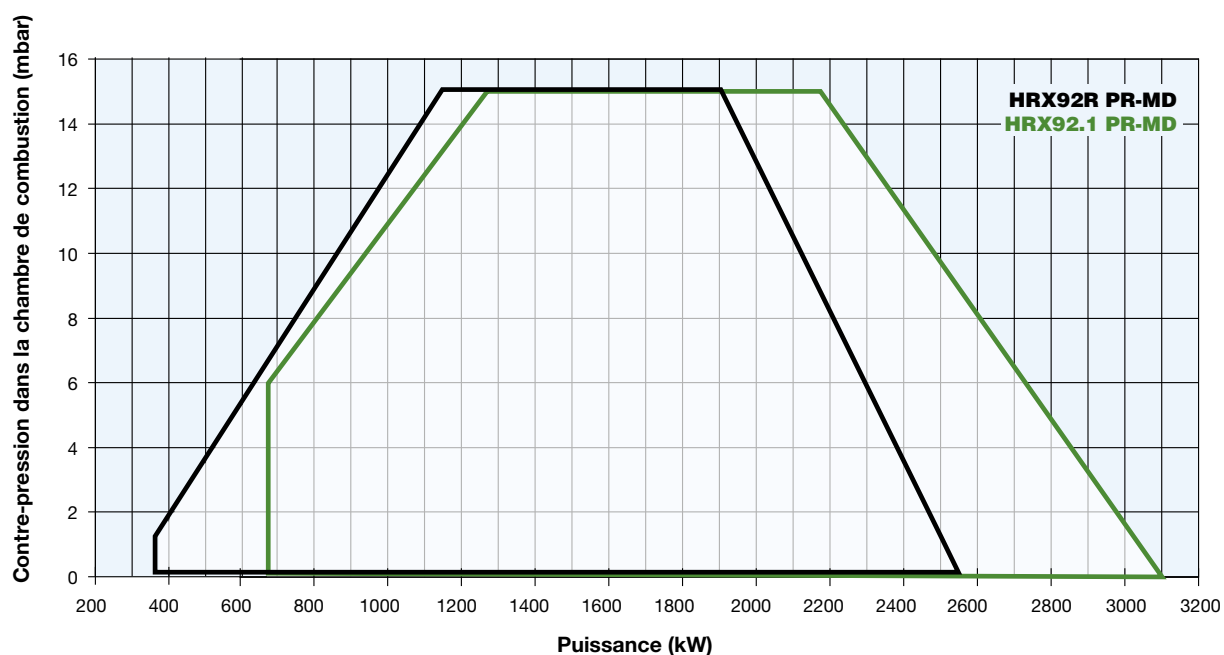
Cela est possible parce qu'ils sont équipés d'un moteur électrique indépendant pour actionner la pompe à fioul domestique. En fonctionnement au gaz, le moteur qui tourne la pompe à fioul domestique reste donc arrêté.

Ils sont équipés d'une tête de combustion capable de flammes à forte puissance radiante du côté du gaz, et un gicleur avec retour qui permet, grâce à un régulateur qui fait changer la pression du combustible sur le retour et donc le débit, une plage de régulation de 1:3.

Un panneau synoptique au bord, contenant les équipements de contrôle, permet de visualiser les différentes phases de fonctionnement et les éventuelles anomalies.

Le système de contrôle de la flamme est garanti par la présence d'une photocellule UV.

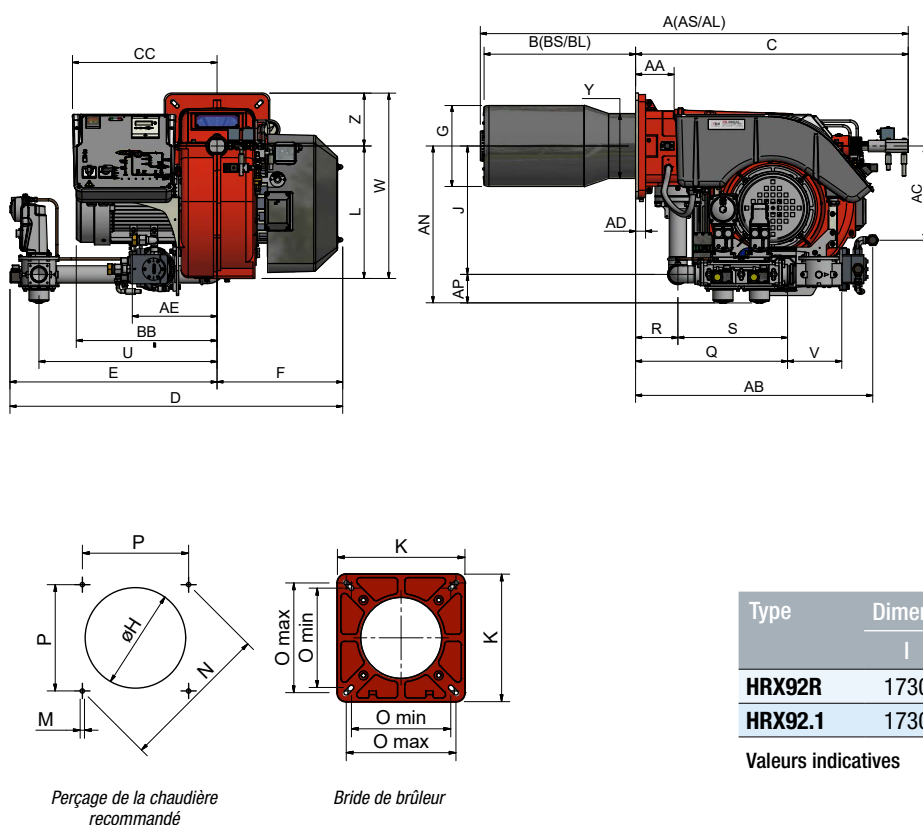
Cette nouvelle série de brûleurs intègre les caractéristiques bien connues de performance et de fiabilité des brûleurs CIB Unigas avec le nouveau système d'admission d'air de combustion, équipé d'un silencieux, et avec la toute nouvelle tête de combustion qui permet d'obtenir des valeurs d'émission particulièrement réduite (côté gaz < 80 mg/kWh Classe 3 EN 676).



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Raccordements gaz Rp	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.			kW	kW		
HRX92R	MG.xx.x.xx.A.1.xxx	350	2.550	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	74,5
HRX92.1	MG.xx.x.xx.A.1.xxx	670	3.100	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	76,9

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
HRX92R	1730	1280	1020	315
HRX92.1	1730	1280	1020	315

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																																		
		AS	AL	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																										min.		max.								
HRX92R	MG-.xx.x.xx.A.1.50	1368	1509	135	831	330	35	297	550	100	390	490	493	978	506	1160	725	435	259	289	450	360	524	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	709	228	185
HRX92R	MG.xx.x.xx.A.1.65	1368	1509	135	831	330	35	297	564	117	390	490	493	978	506	1406	971	435	259	289	447	360	524	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	709	228	185
HRX92R	MG.xx.x.xx.A.1.80	1368	1509	135	831	330	35	297	579	132	390	490	493	978	506	1437	1002	435	259	289	447	360	524	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	709	228	185
HRX92R	MG.xx.x.xx.A.1.100	1368	1509	135	831	330	35	297	592	145	390	490	493	978	506	1520	1085	435	259	289	447	360	524	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	709	228	185
HRX92.1	MG.xx.x.xx.A.1.50	1345	1486	135	831	330	35	297	550	100	420	530	493	955	506	1160	725	435	284	314	450	360	524	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	709	228	185
HRX92.1	MG.xx.x.xx.A.1.65	1345	1486	135	831	330	35	297	564	117	420	530	493	955	506	1406	971	435	284	314	447	360	524	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	709	228	185
HRX92.1	MG.xx.x.xx.A.1.80	1345	1486	135	831	330	35	297	579	132	420	530	493	955	506	1437	1002	435	284	314	447	360	524	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	709	228	185
HRX92.1	MG.xx.x.xx.A.1.100	1345	1486	135	831	330	35	297	592	145	420	530	493	955	506	1520	1085	435	284	314	447	360	524	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	709	228	185

Valeurs indicatives

**RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE**

Modèle	Rampe gaz	Réglage	HRX92R		HRX92.1	
			Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.S.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	01207555C		01207635C	
MG.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	01207575C		01207655C	
MG.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	01207595C		01207675C	
MG.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	01207615C		01207695C	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	HRX92R		HRX92.1	
			Code	Prix €	Code	Prix €
MG.MD.S.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	01207555S		01207635S	
MG.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01207575S		01207655S	
MG.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01207595S		01207675S	
MG.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01207615S		01207695S	

S = Tête courte standard (BS)

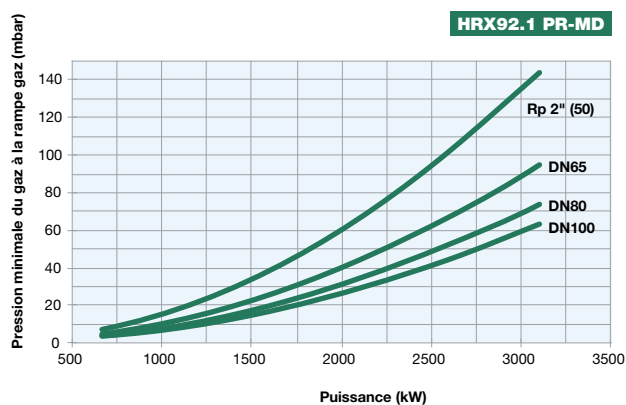
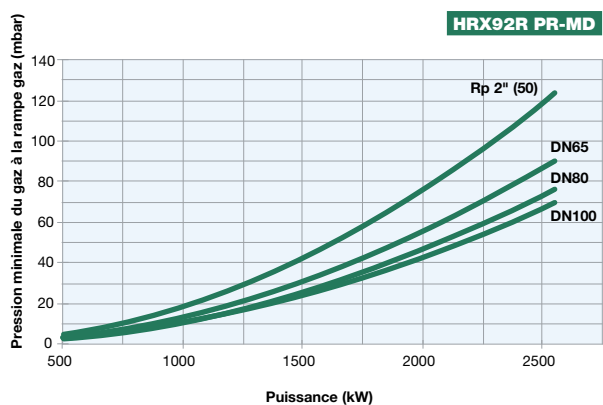
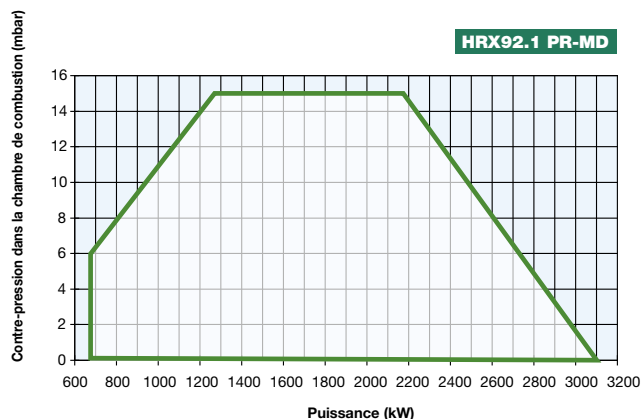
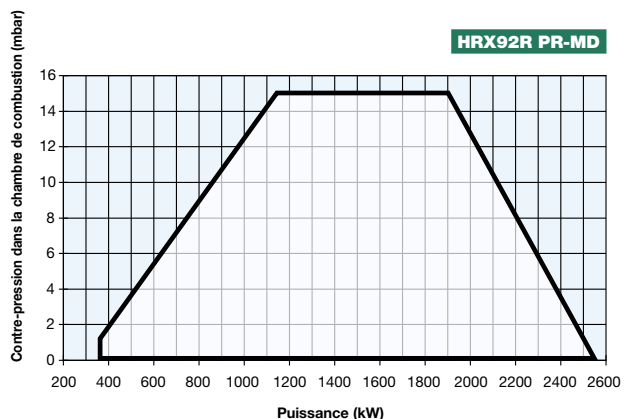
L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

Équipé d'une régulation progressive et modulante, la série NOVANTA type G de brûleurs mixtes gaz-fioul domestique représente le résultat de toute notre expérience dans le domaine de la combustion appliqué aux brûleurs de moyenne et grande puissance.

Comme pour tous les autres modèles en utilisant deux combustibles, ils intègrent parfaitement la régulation automatique de régulation typiques des brûleurs à gaz et fonctionnement avec des combustibles fluides.

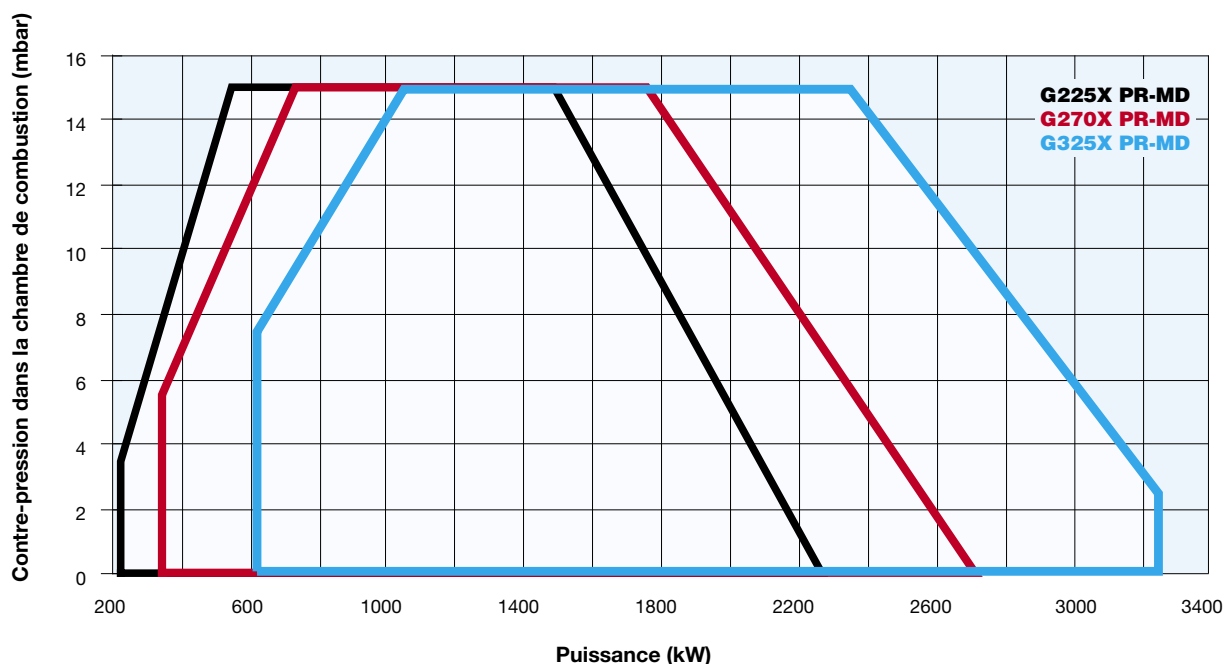
Cela est possible parce qu'ils sont équipés d'un moteur électrique indépendant pour actionner la pompe à fioul domestique. En fonctionnement au gaz, le moteur qui tourne la pompe à fioul domestique reste donc arrêté.

Ils sont équipés d'une tête de combustion capable de flammes à forte puissance radiante du côté du gaz, et un gicleur avec retour qui permet, grâce à un régulateur qui fait changer la pression du combustible sur le retour et donc le débit, une plage de régulation de 1:3.

Un panneau synoptique au bord, contenant les équipements de contrôle, permet de visualiser les différentes phases de fonctionnement et les éventuelles anomalies.

Le système de contrôle de la flamme est garanti par la présence d'une photocellule UV.

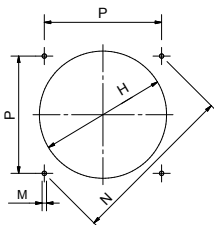
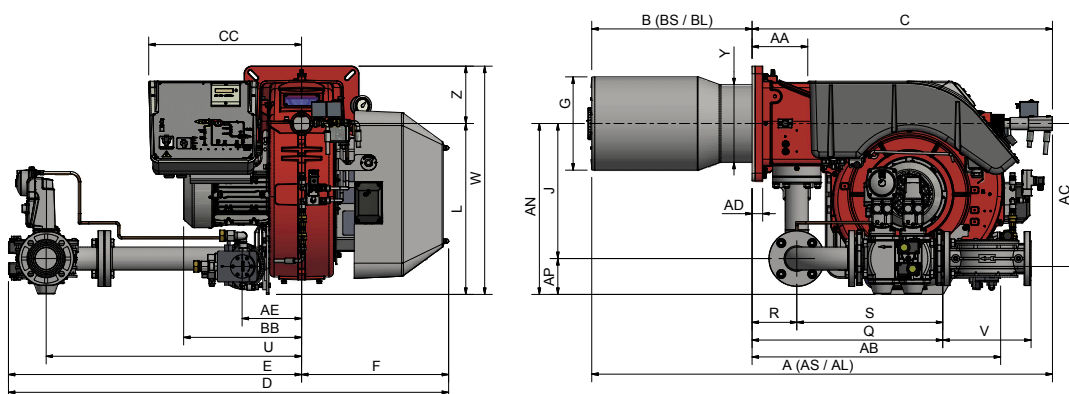
Cette nouvelle série de brûleurs intègre les caractéristiques bien connues de performance et de fiabilité des brûleurs CIB Unigas avec le nouveau système d'admission d'air de combustion, équipé d'un silencieux, et avec la toute nouvelle tête de combustion qui permet d'obtenir des valeurs d'émission particulièrement basses (côté gaz < 80 mg/kWh Classe 3 EN 676).



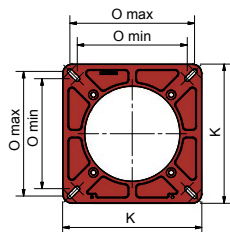
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Raccordements gaz Rp	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.			kW	kW		
G225X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	230	2.250	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G270X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	340	2.700	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G325X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	620	3.250	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Perçage de la chaudière
recommandé



Bride de brûleur

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
G225X	1680	1200	1050	325
G270X	1680	1200	1050	325
G325X	1680	1200	1050	330

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																																		
		AS	AL	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																										min.		max.								
G225X	MG.xx.SR.xx.A.1.50	1360	1460	181	823	474	35	197	550	100	380	480	395	980	509	1198	725	473	259	290	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G225X	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1360	1460	181	823	474	35	197	564	117	380	480	395	980	509	1443	970	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G225X	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1360	1460	181	823	474	35	197	579	132	380	480	395	980	509	1475	1002	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G225X	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1360	1460	181	823	474	35	197	592	145	380	480	395	980	509	1558	1085	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	257	190
G270X	MG.xx.SR.xx.A.1.50	1401	1501	181	823	474	35	197	550	100	380	480	395	1021	509	1251	725	526	259	290	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G270X	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1401	1501	181	823	474	35	197	564	117	380	480	395	1021	509	1496	970	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G270X	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1401	1501	181	823	474	35	197	579	132	380	480	395	1021	509	1528	1002	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G270X	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1401	1501	181	823	474	35	197	592	145	380	480	395	1021	509	1611	1085	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	257	190
G325X	MG.xx.SR.xx.A.1.50	1451	1551	181	823	474	35	197	550	100	430	530	471	1021	509	1212	725	526	284	320	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G325X	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1451	1551	181	823	474	35	197	564	117	430	530	471	1021	509	1496	970	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G325X	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1451	1551	181	823	474	35	197	579	132	430	530	471	1021	509	1528	1002	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G325X	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1451	1551	181	823	474	35	197	592	145	430	530	471	1021	509	1611	1085	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	257	190

Valeurs indicatives

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	G225X		G270X		G325X	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.SR.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	03607095C		03607175C		03607255C	
MG.PR.SR.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03607115C		03607195C		03607275C	
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03607135C		03607215C		03607295C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03607155C		03607235C		03607315C	

SR = Tête courte standard (BS)

LR = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	G225X		G270X		G325X	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03607095S		03607175S		03607255S	
MG.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03607115S		03607195S		03607275S	
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03607135S		03607215S		03607295S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03607155S		03607235S		03607315S	

SR = Tête courte standard (BS)

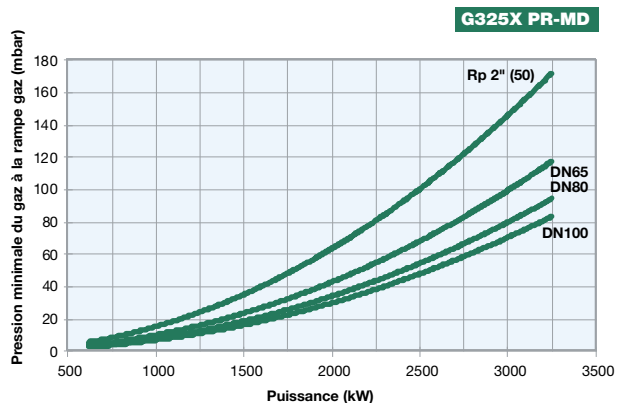
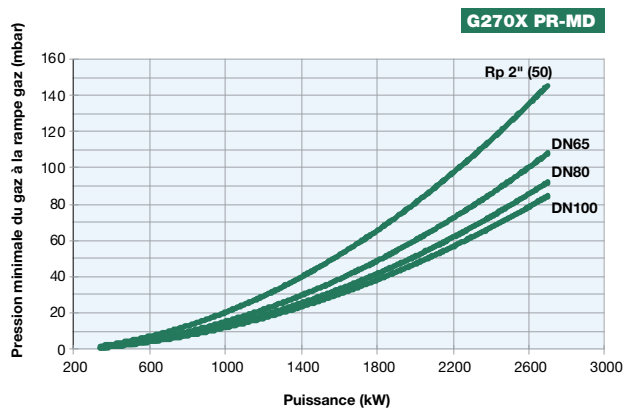
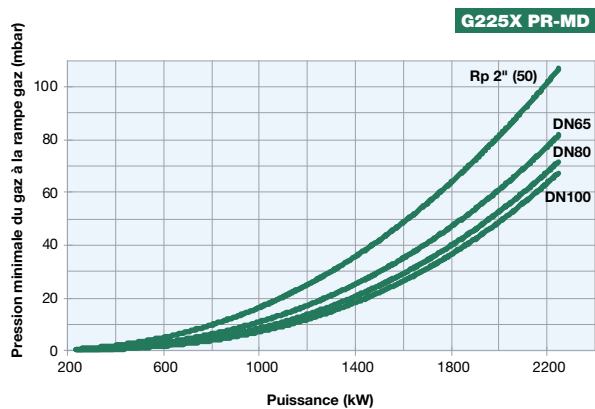
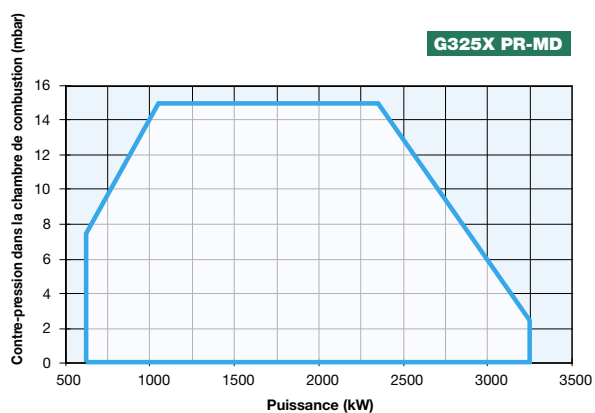
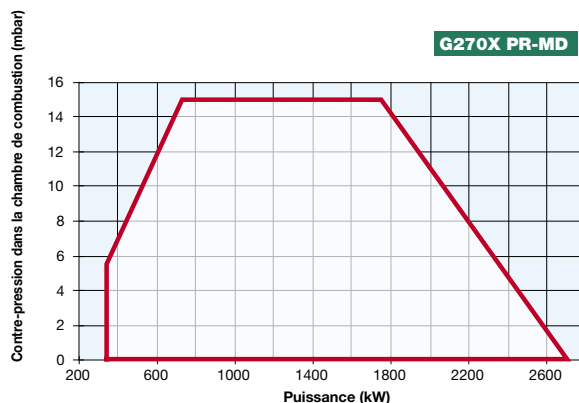
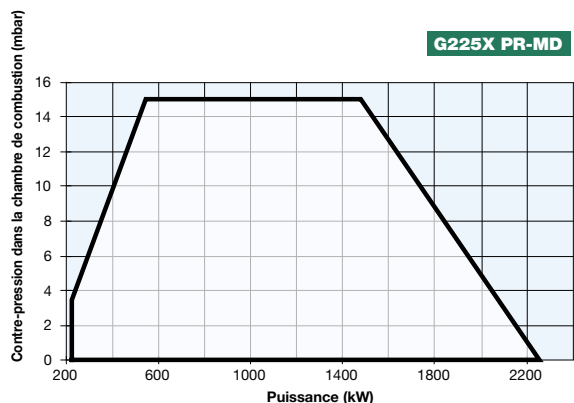
LR = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

Équipé d'une régulation progressive et modulante, la série CINQUECENTO type H de brûleurs mixtes gaz-fioul domestique représente le résultat de toute notre expérience dans le domaine de la combustion appliqué aux brûleurs de moyenne et grande puissance.

Comme pour tous les autres modèles en utilisant deux combustibles, ils intègrent parfaitement la régulation automatique de régulation typiques des brûleurs à gaz et fonctionnement avec des combustibles fluides.

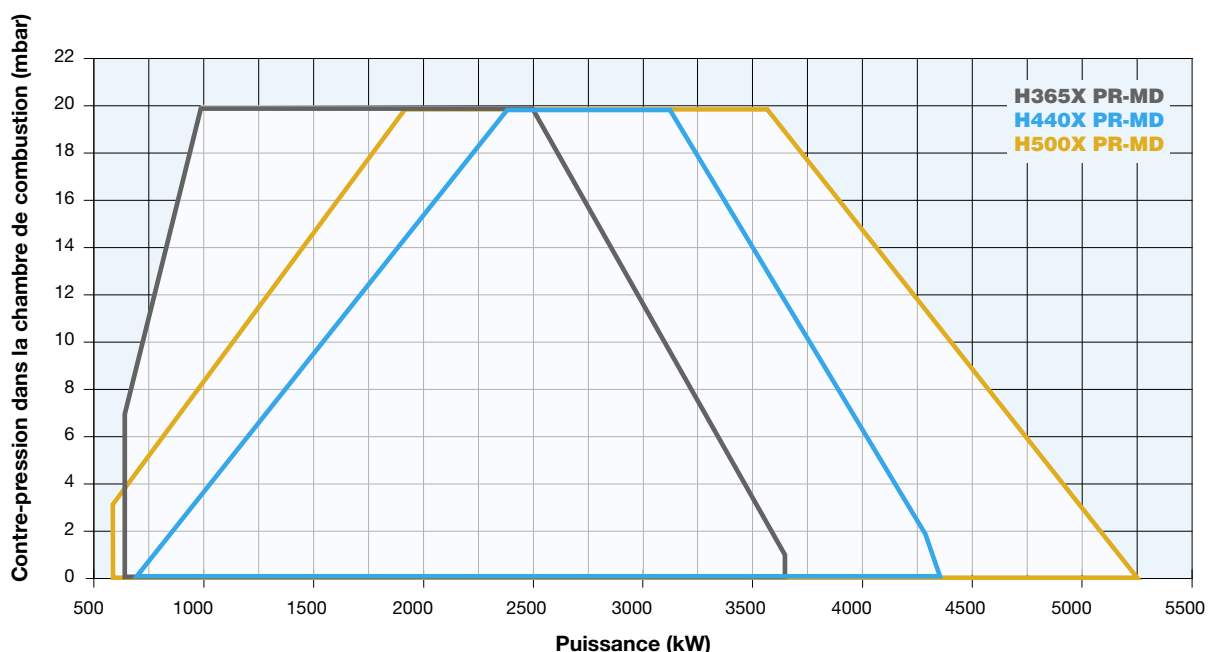
Cela est possible parce qu'ils sont équipés d'un moteur électrique indépendant pour actionner la pompe à fioul domestique. En fonctionnement au gaz, le moteur qui tourne la pompe à fioul domestique reste donc arrêté.

Ils sont équipés d'une tête de combustion capable de flammes à forte puissance radiante du côté du gaz, et un gicleur avec retour qui permet, grâce à un régulateur qui fait changer la pression du combustible sur le retour et donc le débit, une plage de régulation de 1:3.

Un panneau synoptique au bord, contenant les équipements de contrôle, permet de visualiser les différentes phases de fonctionnement et les éventuelles anomalies.

Le système de contrôle de la flamme est garanti par la présence d'une photocellule UV.

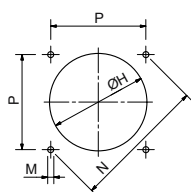
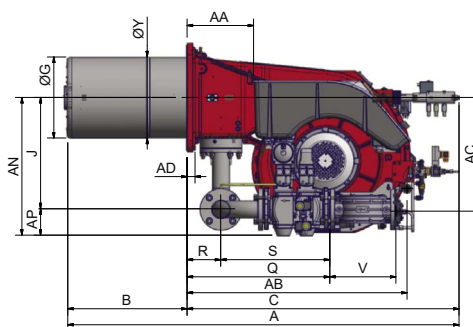
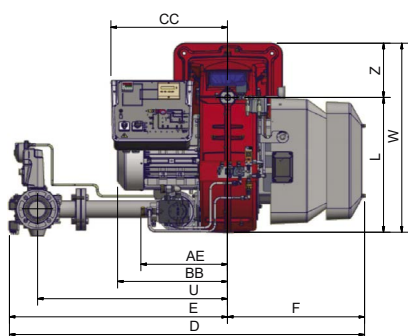
Cette nouvelle série de brûleurs intègre les caractéristiques bien connues de performance et de fiabilité des brûleurs CIB Unigas avec le nouveau système d'admission d'air de combustion, équipé d'un silencieux, et avec la toute nouvelle tête de combustion qui permet d'obtenir des valeurs d'émission particulièrement basses (côté gaz < 80 mg/kWh Classe 3 EN 676).



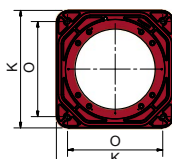
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Raccordements gaz Rp	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.			kW	kW		
H365X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	650	3.650	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H440X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	700	4.400	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H500X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	580	5.250	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Perçage de la chaudière
recommandé



Bride de brûleur

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
H365X	1890	1290	1220	360
H440X	1890	1290	1220	410
H500X	1890	1290	1220	415

Valeurs indicatives rapporté au modèle avec raccords gaz DN80

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																																	
		AS	AL	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
H365X	MG.xx.xR.xx.A.1.50	1640	1740	295	1024	419	25	210	595	100	430	530	471	1210	511	1554	946	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	284	270
H365X	MG.xx.xR.xx.A.1.65	1640	1740	295	1024	419	25	210	611	117	430	530	471	1210	511	1577	969	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	284	270
H365X	MG.xx.xR.xx.A.1.80	1640	1740	295	1024	419	25	210	626	132	430	530	471	1210	511	1610	1002	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	284	270
H365X	MG.xx.xR.xx.A.1.100	1640	1740	295	1024	419	25	210	639	145	430	530	471	1210	511	1690	1082	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	284	270
H440X	MG.xx.xR.xx.A.1.50	1640	1740	295	1024	419	25	210	595	100	430	530	488	1210	511	1554	946	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	328	270
H440X	MG.xx.xR.xx.A.1.65	1640	1740	295	1024	419	25	210	611	117	430	530	488	1210	511	1577	969	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	328	270
H440X	MG.xx.xR.xx.A.1.80	1640	1740	295	1024	419	25	210	626	132	430	530	488	1210	511	1610	1002	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	328	270
H440X	MG.xx.xR.xx.A.1.100	1640	1740	295	1024	419	25	210	639	145	430	530	488	1210	511	1690	1082	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	328	270
H500X	MG.xx.xR.xx.A.1.50	1640	1740	295	1024	419	25	217	595	100	430	530	488	1210	511	1554	946	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	356	270
H500X	MG.xx.xR.xx.A.1.65	1640	1740	295	1024	419	25	217	611	117	430	530	488	1210	511	1577	969	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	356	270
H500X	MG.xx.xR.xx.A.1.80	1640	1740	295	1024	419	25	217	626	132	430	530	488	1210	511	1610	1002	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	356	270
H500X	MG.xx.xR.xx.A.1.100	1640	1740	295	1024	419	25	217	639	145	430	530	488	1210	511	1690	1082	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	356	270

Valeurs indicatives

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	H365X		H440X		H500X	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.SR.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	03507135C		03507215C		03507295C	
MG.PR.SR.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03507155C		03507235C		03507315C	
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03507175C		03507255C		03507335C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03507195C		03507275C		03507355C	

SR = Tête courte standard (BS)

LR = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	H365X		H440X		H500X	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03507135S		03507215S		03507295S	
MG.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03507155S		03507235S		03507315S	
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03507175S		03507255S		03507335S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03507195S		03507275S		03507355S	

SR = Tête courte standard (BS)

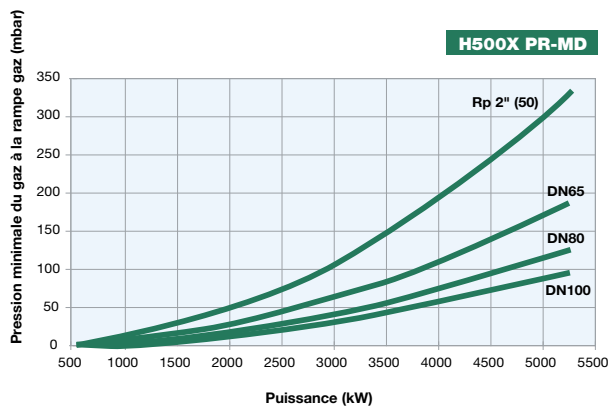
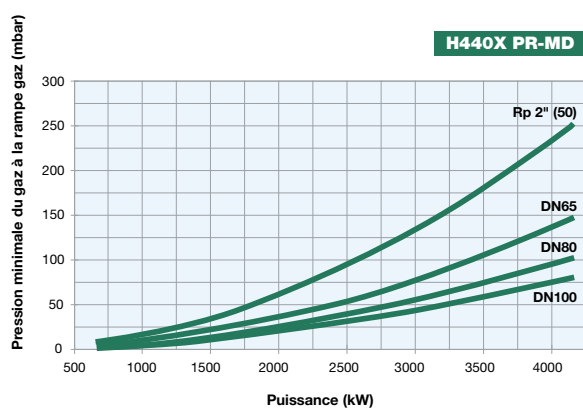
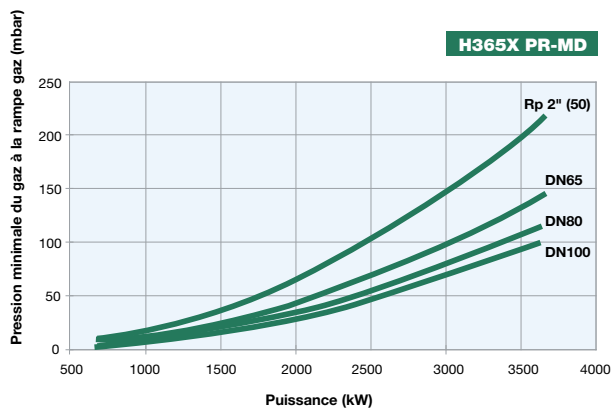
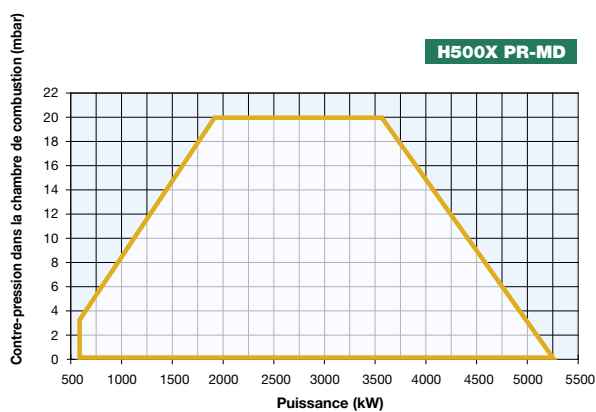
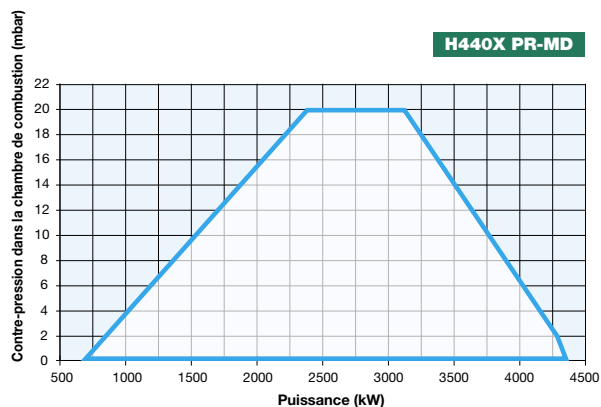
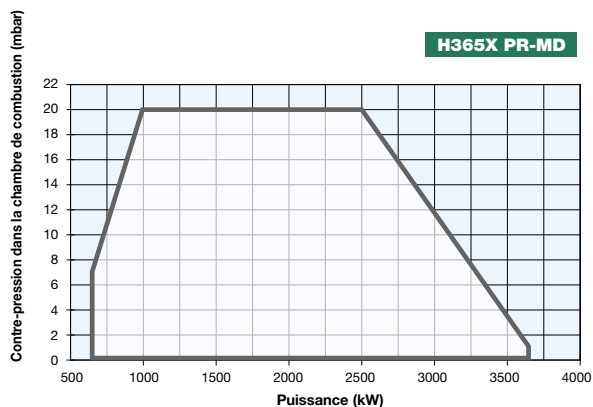
LR = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

Equippé d'une régulation progressive et modulante, la série CINQUECENTO type K de brûleurs mixtes gaz-fioul domestique représente le résultat de toute notre expérience dans le domaine de la combustion appliqué aux brûleurs de moyenne et grande puissance.

Comme pour tous les autres modèles en utilisant deux combustibles, ils intègrent parfaitement la régulation automatique de régulation typiques des brûleurs à gaz et fonctionnement avec des combustibles fluides.

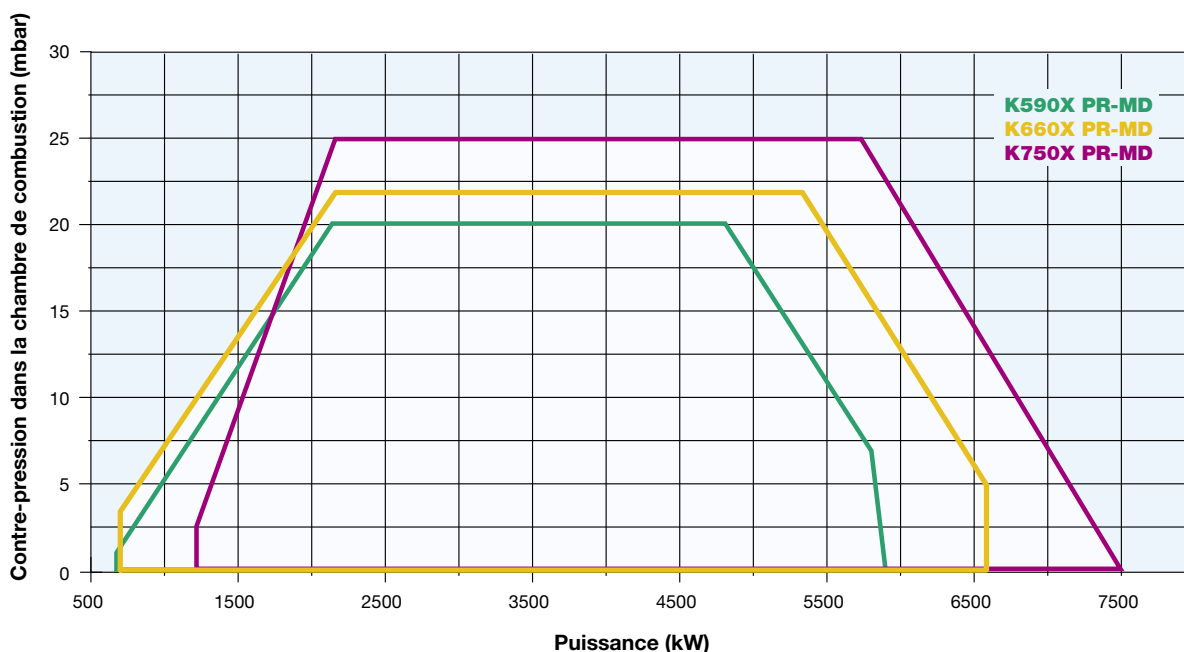
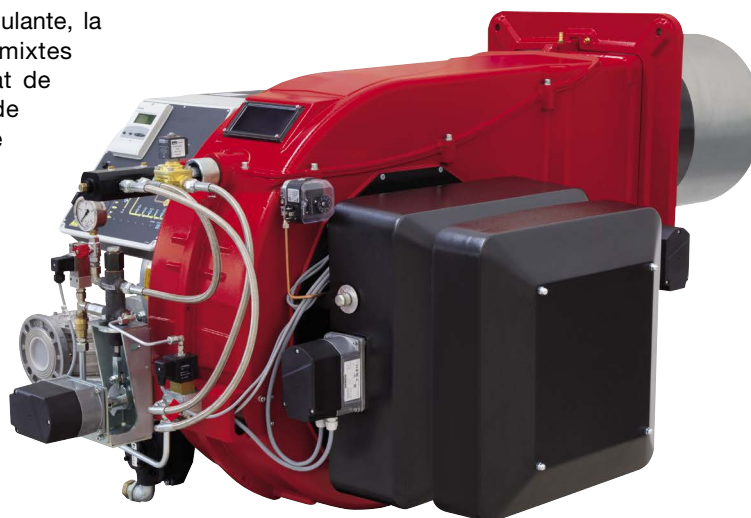
Cela est possible parce qu'ils sont équipés d'un moteur électrique indépendant pour actionner la pompe à fioul domestique. En fonctionnement au gaz, le moteur qui tourne la pompe à fioul domestique reste donc arrêté.

Ils sont équipés d'une tête de combustion capable de flammes à forte puissance radiante du côté du gaz, et un gicleur avec retour qui permet, grâce à un régulateur qui fait changer la pression du combustible sur le retour et donc le débit, une plage de régulation de 1:3.

Un panneau synoptique au bord, contenant les équipements de contrôle, permet de visualiser les différentes phases de fonctionnement et les éventuelles anomalies.

Le système de contrôle de la flamme est garanti par la présence d'une photocellule UV.

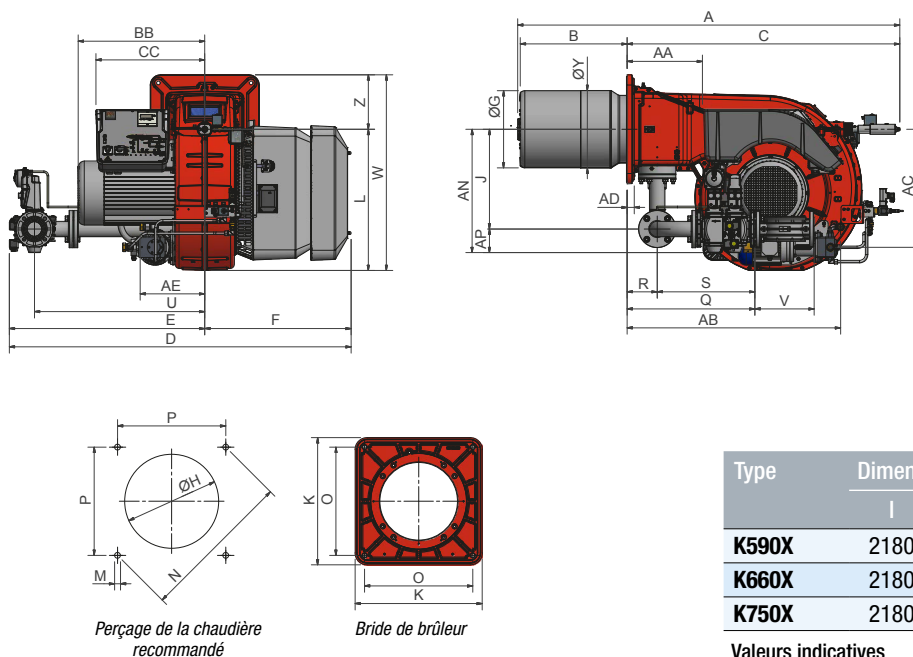
Cette nouvelle série de brûleurs intègre les caractéristiques bien connues de performance et de fiabilité des brûleurs CIB Unigas avec le nouveau système d'admission d'air de combustion, équipé d'un silencieux, et avec la toute nouvelle tête de combustion qui permet d'obtenir des valeurs d'émission particulièrement basses (côté gaz < 80 mg/kWh Classe 3 EN 676).



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	kW		dB(A)
K590X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	670	5.900	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	1,5	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K660X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	680	6.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	2,2	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K750X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	860	7.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	2,2	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
K590X	2180	1450	1220	495
K660X	2180	1450	1220	530
K750X	2180	1450	1220	530

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																																	
		AS	AL	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
K590X	MG.xx.xR.xx.A.1.65	1785	1885	366	1082	670	25	314	611	117	430	530	626	1355	524	1695	969	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	356	270
K590X	MG.xx.xR.xx.A.1.80	1785	1885	366	1082	670	25	314	626	132	430	530	626	1355	524	1728	1002	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	356	270
K590X	MG.xx.xR.xx.A.1.100	1785	1885	366	1082	670	25	314	639	145	430	530	626	1355	524	1808	1082	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	356	270
K590X	MG.xx.xR.xx.A.1.125	1785	1885	366	1082	670	25	314	738	175	430	530	626	1355	524	2073	1347	726	360	400	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	356	270
K660X	MG.xx.xR.xx.A.1.65	1785	1885	366	1082	670	25	314	611	117	430	530	626	1355	524	1695	969	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	356	270
K660X	MG.xx.xR.xx.A.1.80	1785	1885	366	1082	670	25	314	626	132	430	530	626	1355	524	1728	1002	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	356	270
K660X	MG.xx.xR.xx.A.1.100	1785	1885	366	1082	670	25	314	639	145	430	530	626	1355	524	1808	1082	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	356	270
K660X	MG.xx.xR.xx.A.1.125	1785	1885	366	1082	670	25	314	738	175	430	530	626	1355	524	2073	1347	726	383	423	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	356	270
K750X	MG.xx.xR.xx.A.1.65	1785	1885	366	1073	670	25	300	611	117	430	530	626	1355	524	1695	969	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	356	270
K750X	MG.xx.xR.xx.A.1.80	1785	1885	366	1073	670	25	300	626	132	430	530	626	1355	524	1728	1002	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	336	270
K750X	MG.xx.xR.xx.A.1.100	1785	1885	366	1073	670	25	300	639	145	430	530	626	1355	524	1808	1082	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	336	270
K750X	MG.xx.xR.xx.A.1.125	1785	1885	366	1073	670	25	300	738	175	430	530	626	1355	524	2073	1347	726	419	470	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	336	270

Valeurs indicatives



RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	K590X		K660X		K750X	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.SR.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03407125C		03407285A		03407205C	
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03407145C		03407305A		03407225C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03407165C		03407325A		03407245C	
MG.PR.SR.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03407185C		03407345A		03407265C	

SR = Tête courte standard (BS)

LR = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	K590X		K660X		K750X	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03407125S		03407285S		03407205S	
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03407145S		03407305S		03407225S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03407165S		03407325S		03407245S	
MG.MD.SR.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03407185S		03407345S		03407265S	

SR = Tête courte standard (BS)

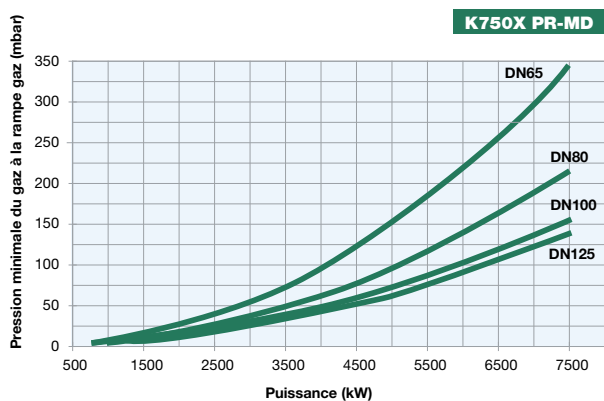
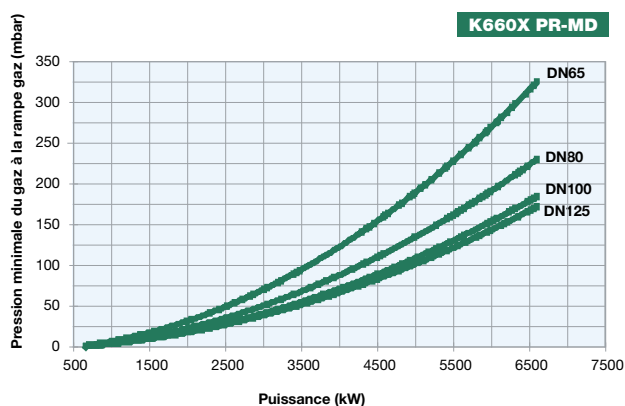
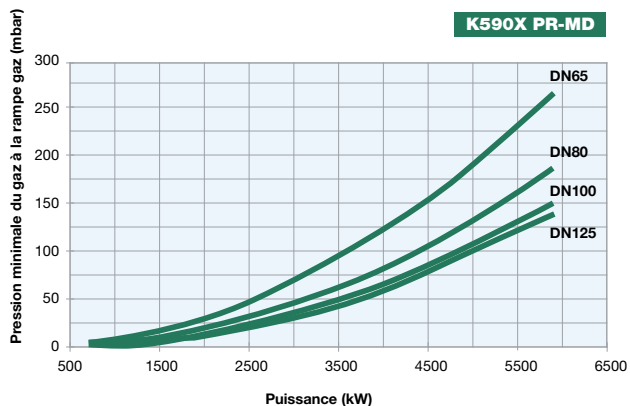
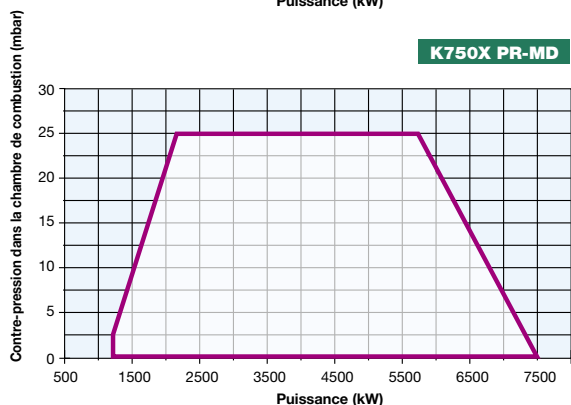
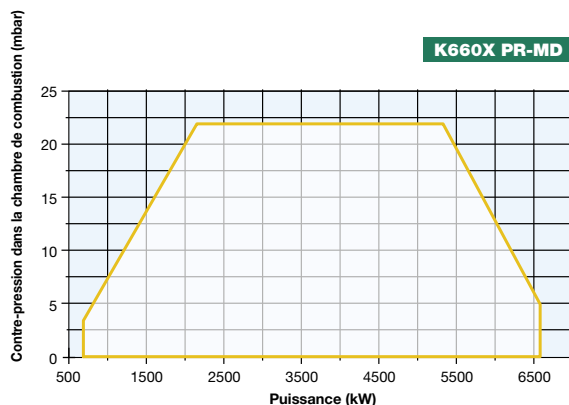
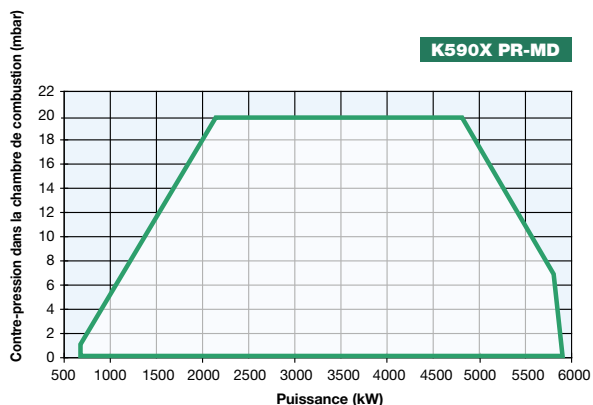
LR = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

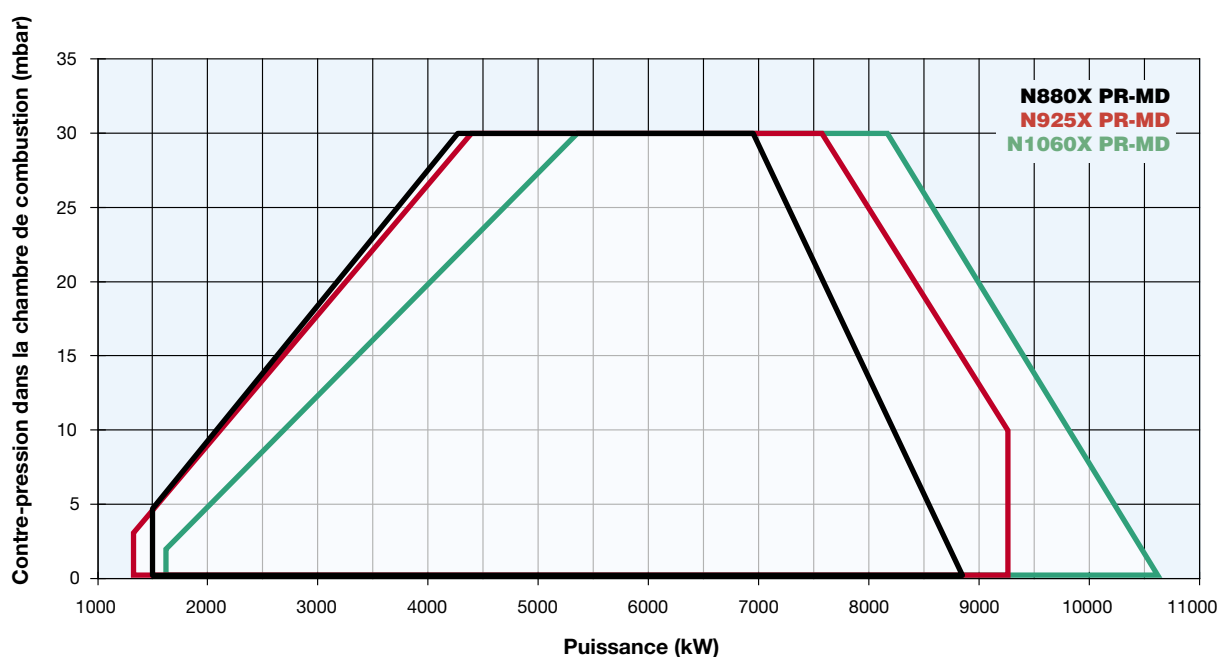
Ces brûleurs monobloc, englobe des solutions d'application destinées à l'industrie mais aussi aux grandes entreprises, mais aussi pour les grands utilisateurs publics (hôpitaux, universités, etc.) et les grandes centrales thermiques. La possibilité d'utiliser deux combustibles séparément, ainsi que l'aspect pratique de l'utilisation de ces combustibles,

L'entretien, malgré avec son considérable dimensions, rendent ce produit vraiment unique.

Le brûleur est produit dans des versions avec une régulation progressive et modulante.

Il est possible d'adopter des solutions personnalisées pour la partie combustion, par l'utilisation de systèmes de contrôle électronique avec vérification de l'O₂, et pour l'alimentation électrique, par le traditionnel panneau de commande on bord, mais aussi également de panneau électrique mural, sur pupitre ou en armoire.

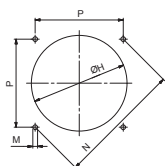
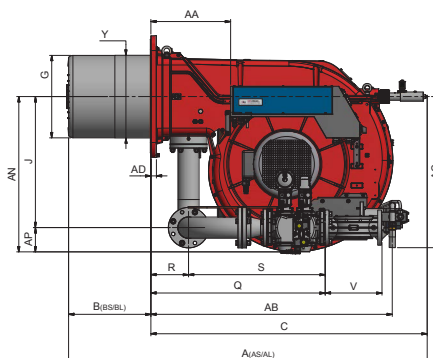
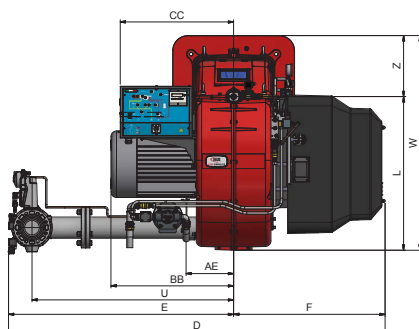
Cette nouvelle série de brûleurs intègre les caractéristiques bien connues de performance et de fiabilité des brûleurs CIB Unigas avec le nouveau système d'admission d'air de combustion, équipé d'un silencieux, et avec la toute nouvelle tête de combustion qui permet d'obtenir des valeurs d'émission particulièrement basses (côté gaz < 80 mg/kWh Classe 3 EN 676).



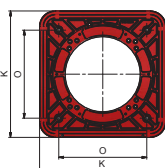
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	kW		dB(A)
N880X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	1.500	8.800	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	3,0	DN80 - DN100 - DN125	< 82,2
N925X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	1.300	9.250	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	3,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6
N1060X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	1.550	10.600	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	4,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Perçage de la chaudière
recommandé



Bride de brûleur

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
N880X	2300	1720	1410	700
N925X	2300	1720	1410	700
N1060X	2300	1720	1410	700

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																																	
		AS	AL	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
N880X	MG.xx.xR.ITA.1.80	1850	1950	384	1307	720	35	257	841	132	445	545	648	1345	684	1842	1219	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N880X	MG.xx.xR.ITA.1.100	1850	1950	384	1307	720	35	257	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N880X	MG.xx.xR.ITA.1.125	1850	1950	384	1307	720	35	257	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330
N925X	MG.xx.xR.ITA.1.80	1850	1950	384	1307	720	35	257	841	132	445	545	664	1345	684	1842	1219	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N925X	MG.xx.xR.ITA.1.100	1850	1950	384	1307	720	35	257	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N925X	MG.xx.xR.ITA.1.125	1850	1950	384	1307	720	35	257	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330
N1060X	MG.xx.xR.ITA.1.80	1850	1950	384	1307	720	35	257	841	132	445	545	664	1345	684	1842	1219	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N1060X	MG.xx.xR.ITA.1.100	1850	1950	384	1307	720	35	257	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N1060X	MG.xx.xR.ITA.1.125	1850	1950	384	1307	720	35	257	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330

Valeurs indicatives



RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	N880X		N925X		N1060X	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02307395C		02307475C		02307535C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02307415C		02307495C		02307555C	
MG.PR.SR.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	02307435C		02307515C		02307575C	

SR = Tête courte standard (BS)

LR = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	N880X		N925X		N1060X	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02307395S		02307475S		02307535S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02307415S		02307495S		02307555S	
MG.MD.SR.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	02307435S		02307515S		02307575S	

SR = Tête courte standard (BS)

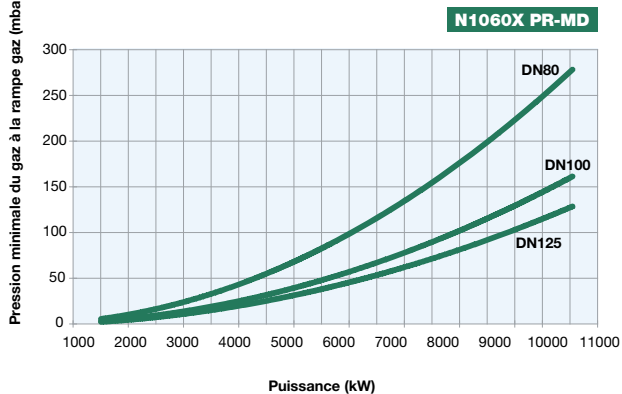
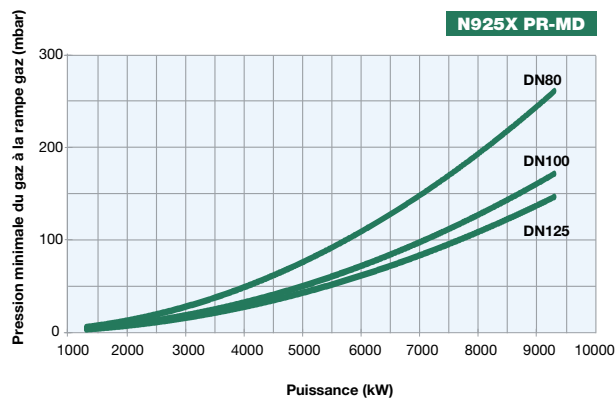
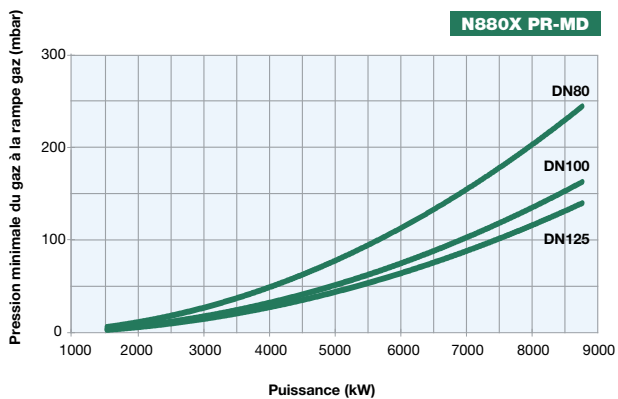
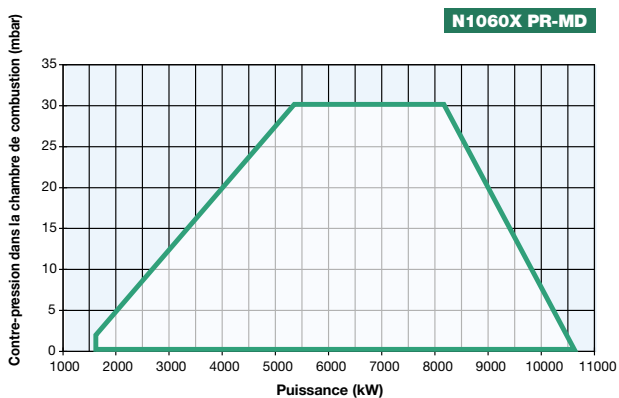
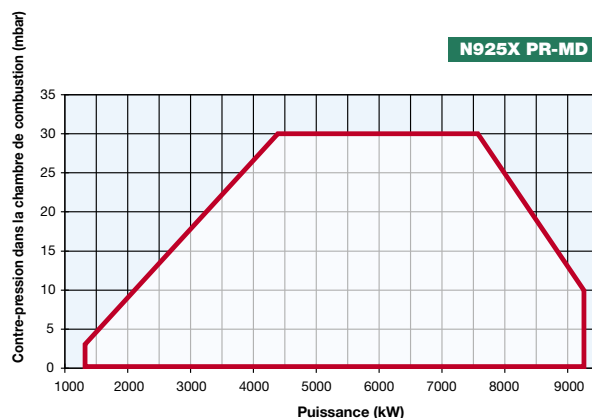
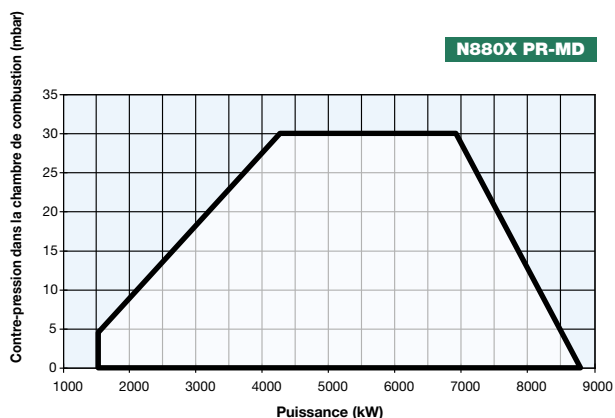
LR = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

Ces brûleurs de la série DUEMILA est le plus grand de la version monobloc de brûleurs mixte gaz /fioul domestique bas NOx (jusqu'à 19.000 kW).

Ces brûleurs monobloc DUEMILA, englobe des solutions d'application destinées à l'industrie mais aussi aux grandes entreprises, mais aussi pour les grands utilisateurs publics (hôpitaux, universités, etc.) et les grandes centrales thermiques.

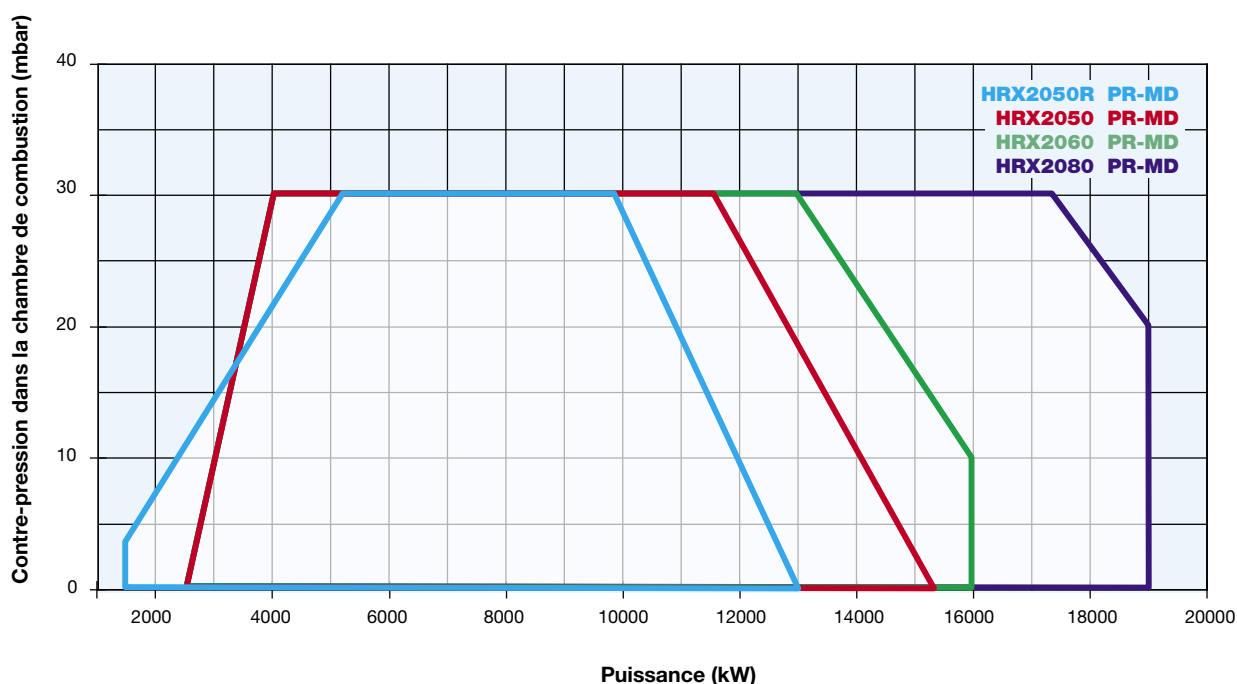
La possibilité d'utiliser deux combustibles séparément, ainsi que l'aspect pratique de l'utilisation de ces combustibles.

L'entretien, malgré avec son considérable dimensions, rendent ce produit vraiment unique.

Le brûleur est produit dans des versions avec une régulation progressive et modulante.

Il est possible d'adopter des solutions personnalisées pour la partie combustion, par l'utilisation de systèmes de contrôle électronique avec systèmes de contrôle avec vérification de l'O₂, et pour l'alimentation électrique, par le traditionnel panneau de commande on bord, mais aussi également de panneau électrique séparé mural, sur pupitre ou en armoire.

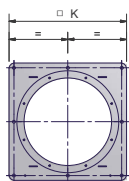
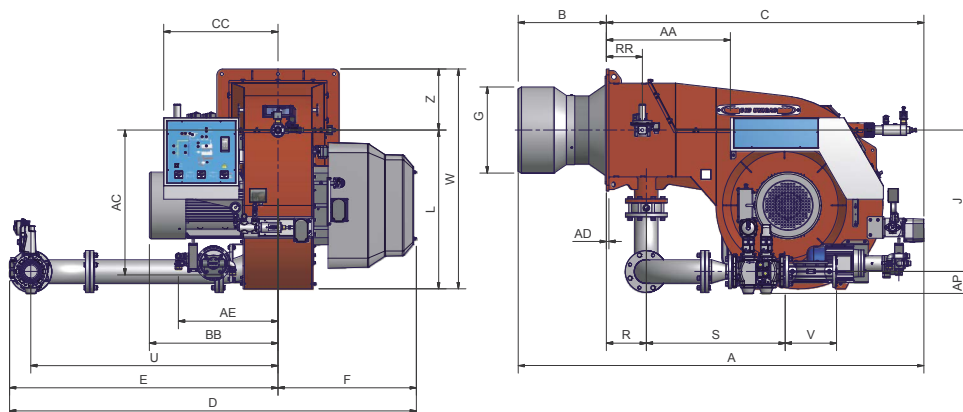
Cette nouvelle série de brûleurs intègre les caractéristiques bien connues de performance et de fiabilité des brûleurs CIB Unigas avec le nouveau système d'admission d'air de combustion, équipé d'un silencieux, et avec la toute nouvelle tête de combustion qui permet d'obtenir des valeurs d'émission particulièrement basses (< 80 mg/kWh classe 3 EN 676).



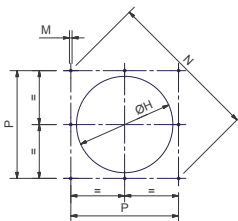
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	kW		dBA
HRX2050R	MG.xx.x.xx.A.1.xxx.xx	1.780	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	92,5
HRX2050	MG.xx.x.xx.A.1.xxx.xx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	92,5
HRX2060	MG.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	91,7
HRX2080	MG.xx.x.xx.A.1.xxx.xx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55,0	5,5	DN100 - DN125	91,7

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Bride de brûleur

Perçage de la chaudière
recommandé

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
HRX2050R	2.396	1.886	1.969	1.330
HRX2050	2.396	1.886	1.969	1.330
HRX2060	2.396	1.886	1.969	1.410
HRX2080	2.396	1.886	1.969	1.510

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																													
		AS	AL	AA	AC	AD	AE	AP	BS*	BL*	BB	C	CC	D	E	F	G*	H*	J	K	L	M	N	P	R	RR	S	U	V	W	Z
HRX2050R	MG.xx.x.xx.A.1.100.xx	2160	2260	741	866	15	595	145	500	600	768	1898	735	2447	1620	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1477	350	1314	365
HRX2050R	MG.xx.x.xx.A.1.125.xx	2160	2260	741	866	15	595	175	500	600	768	1898	735	2465	1638	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1477	480	1314	365
HRX2050	MG.xx.x.xx.A.1.100.xx	2160	2260	741	866	15	595	145	500	600	768	1898	735	2447	1620	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1477	350	1314	365
HRX2050	MG.xx.x.xx.A.1.125.xx	2160	2260	741	866	15	595	175	500	600	768	1898	735	2465	1638	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1477	480	1314	365
HRX2060	MG.xx.S.xx.A.1.100.xx	2160	-	741	866	15	645	145	500	-	807	1890	735	2325	1479	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
HRX2060	MG.xx.S.xx.A.1.125.xx	2160	-	741	866	15	645	175	500	-	807	1890	735	2343	1497	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425
HRX2080	MG.xx.S.xx.A.1.100.xx	2180	-	741	866	15	645	145	520	-	885	1890	735	2325	1479	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
HRX2080	MG.xx.S.xx.A.1.125.xx	2180	-	741	866	15	645	175	520	-	885	1890	735	2343	1497	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425

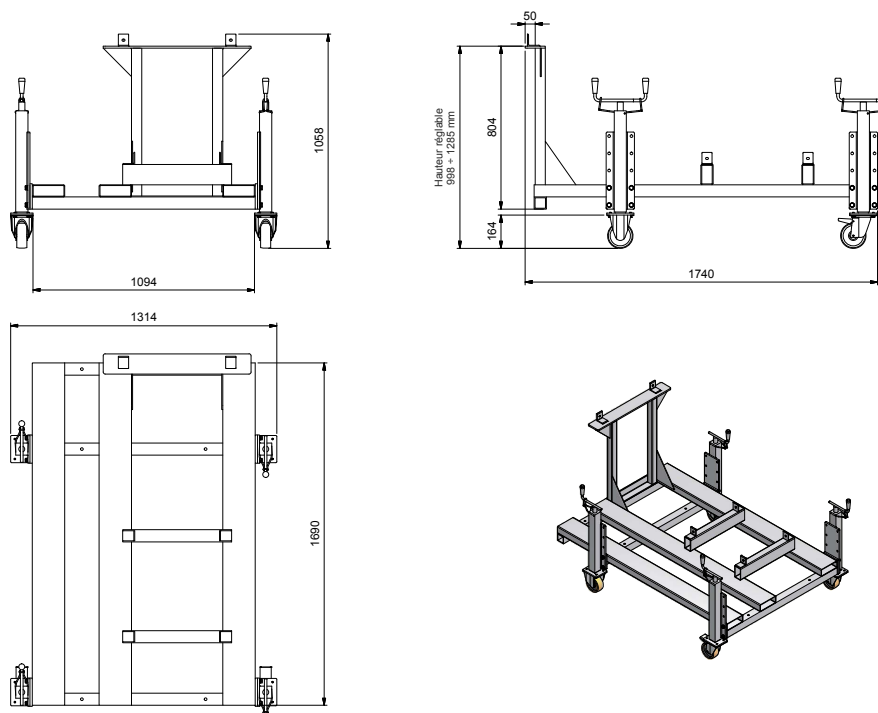
* Les dimensions BS, BL, G, H doivent être confirmées par notre service technique.

Valeurs indicatives

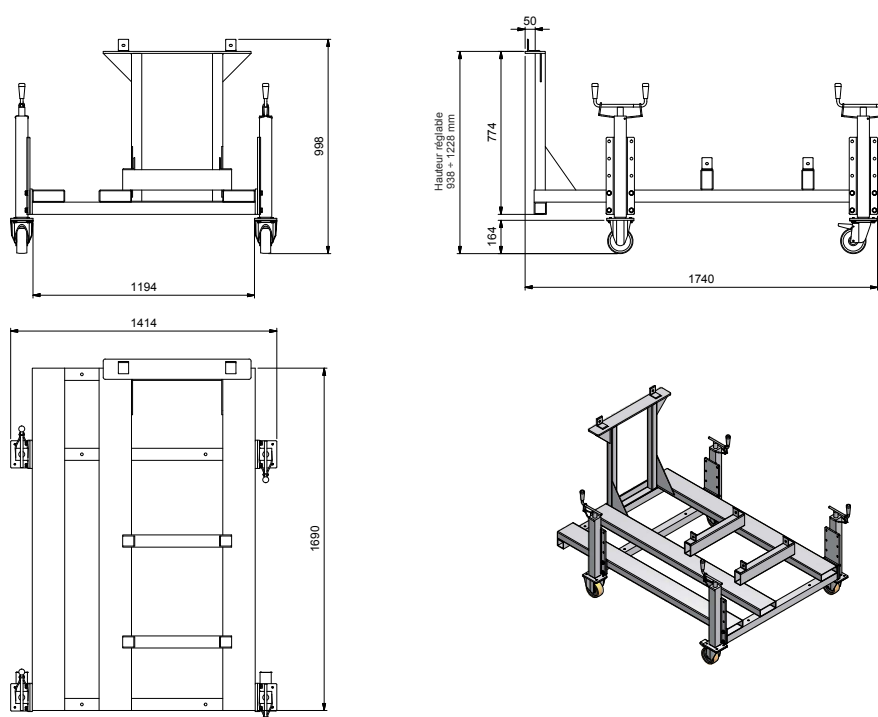
Les brûleurs monoblocs de la série 2000 sont fournis avec un cadre de support en acier, qui facilite l'installation et l'entretien du brûleur.

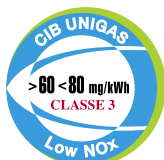
Le châssis est équipé de roues pour permettre un déplacement aisé de la machine, qui est réglable en hauteur pour s'adapter aux différentes hauteur de chaudières.

CADRE DE SUPPORT POUR BRÛLEURS DE LA SÉRIE 2050



CADRE SUPPORT POUR BRULEURS SERIE 2060/2080



**RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE**

			HRX2050R		HRX2050	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03207195C		03207255C	
MG.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03207215C		03207275C	
MG.PR.S.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03207235C		03207295C	

S = Tête courte standard (BS)

L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

			HRX2050R		HRX2050	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03207195S		03207255S	
MG.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03207215S		03207275S	
MG.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03207235S		03207295S	

			HRX2060		HRX2080	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
MG.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03207135S		-	
MG.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03207145S		03207175S	
MG.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03207155S		03207185S	

S = Tête courte standard (BS)

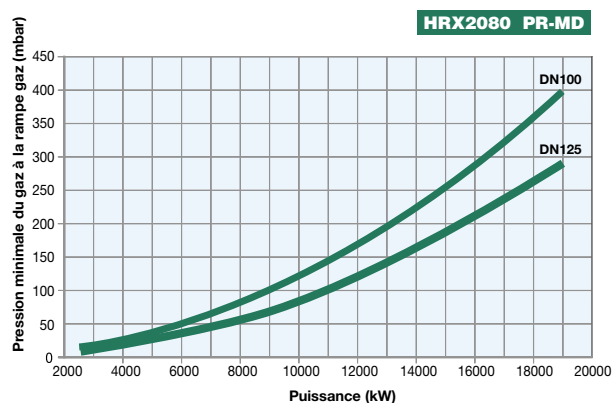
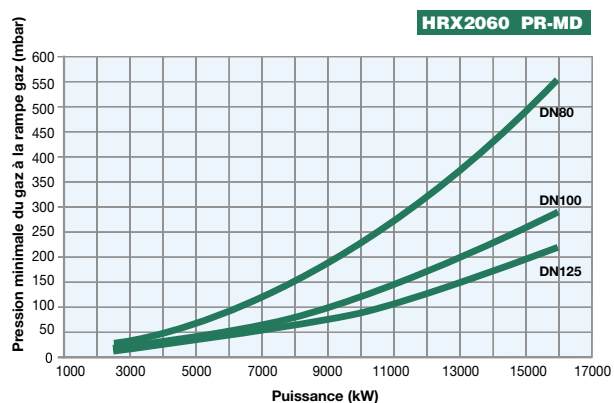
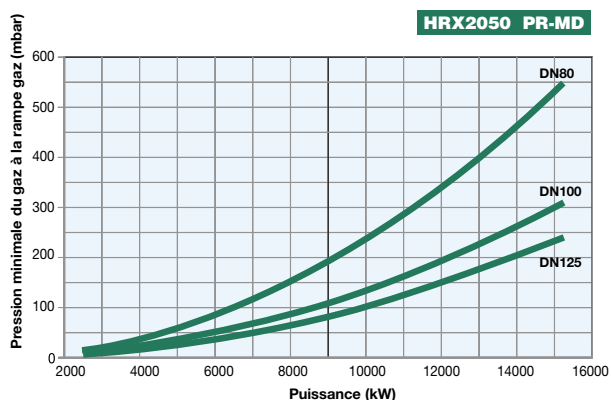
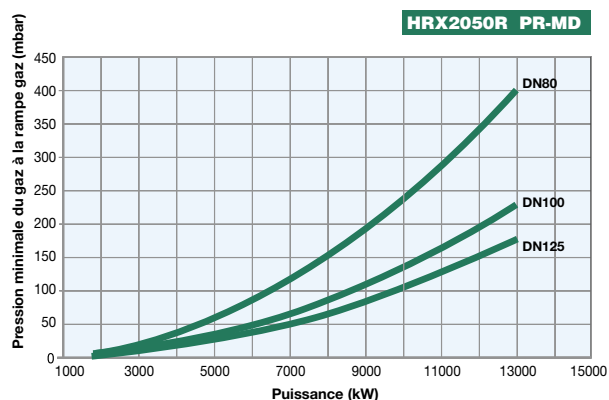
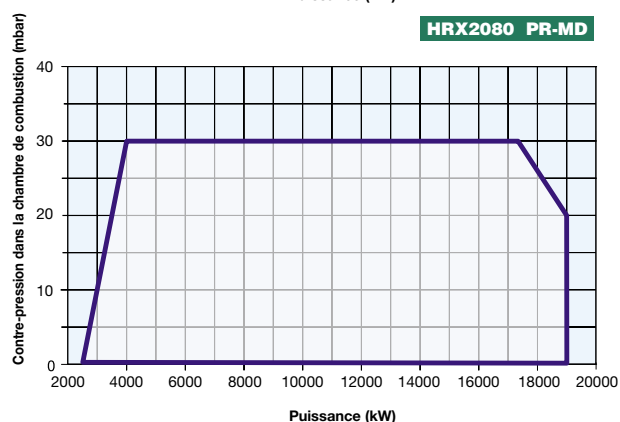
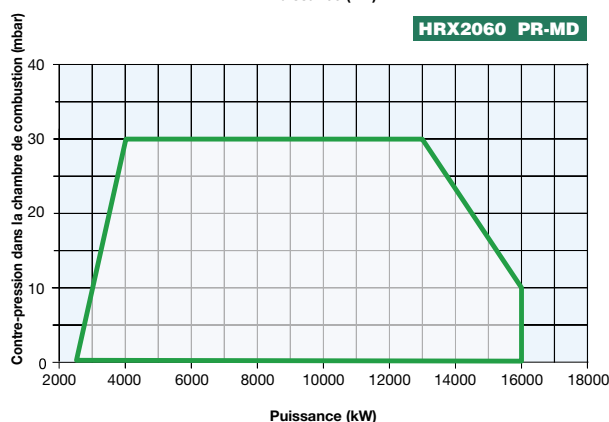
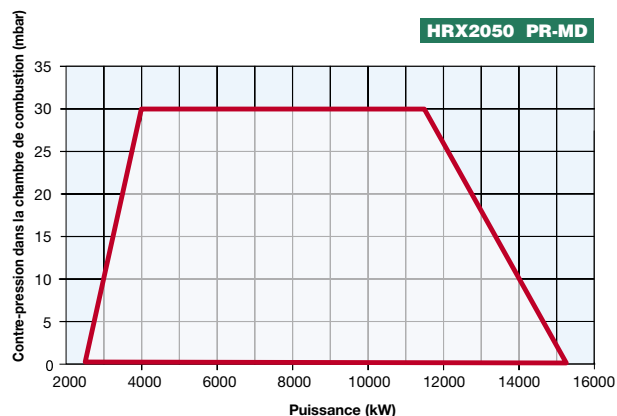
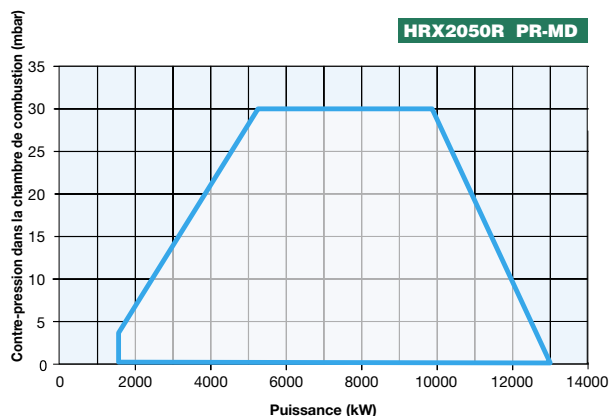
L = Pour une tête longue (BL) ajouter au prix (voir liste de prix)

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.



GAMME DE BRÛLEURS MIXTES GAZ/FIOUL LOURDE

pulvérisation mécanique

série novanta

KP91 - PR/MD

KP92 - PR/MD

KP93 - PR/M

pulvérisation mécanique

série cinquecento

KR512 - PR/MD

KR515 - PR/MD

KR520 - PR/MD

KR525 - PR/MD

pulvérisation mécanique

série mille

KR1025 - PR/MD

KR1030 - PR/MD

KR1040 - PR/MD

pulvérisation mécanique

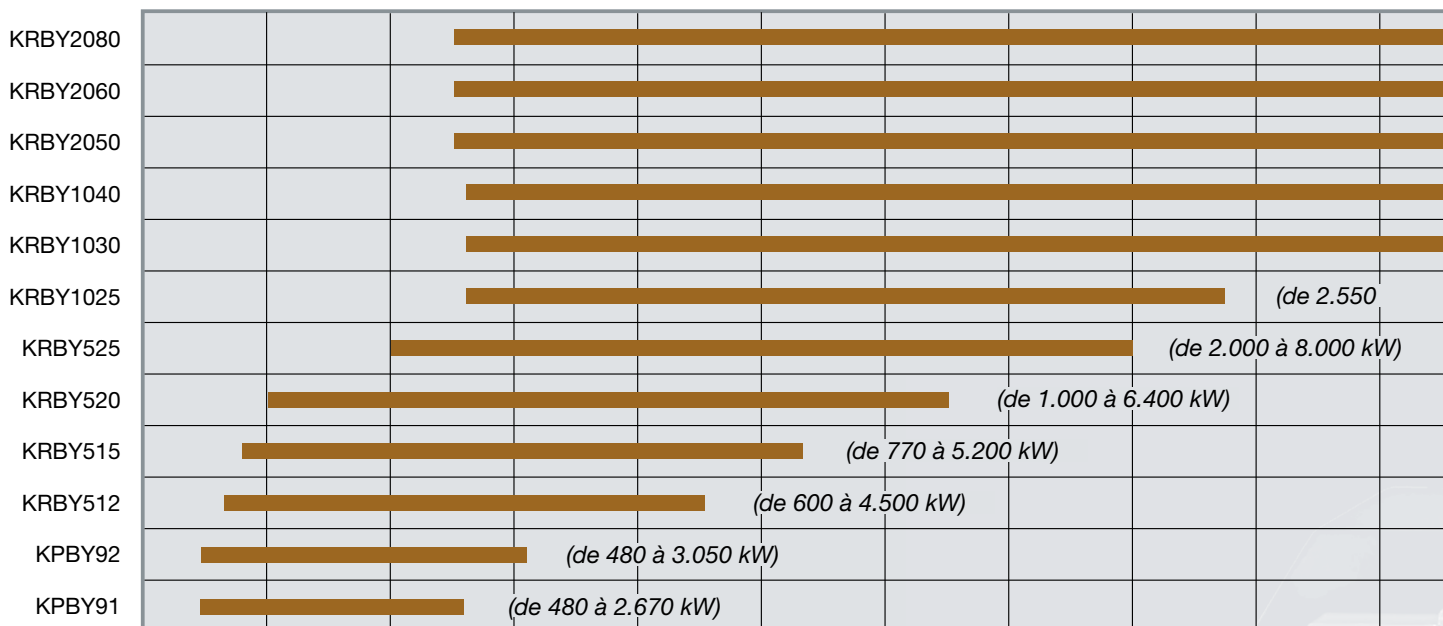
série duemila

KR2050 - PR/MD

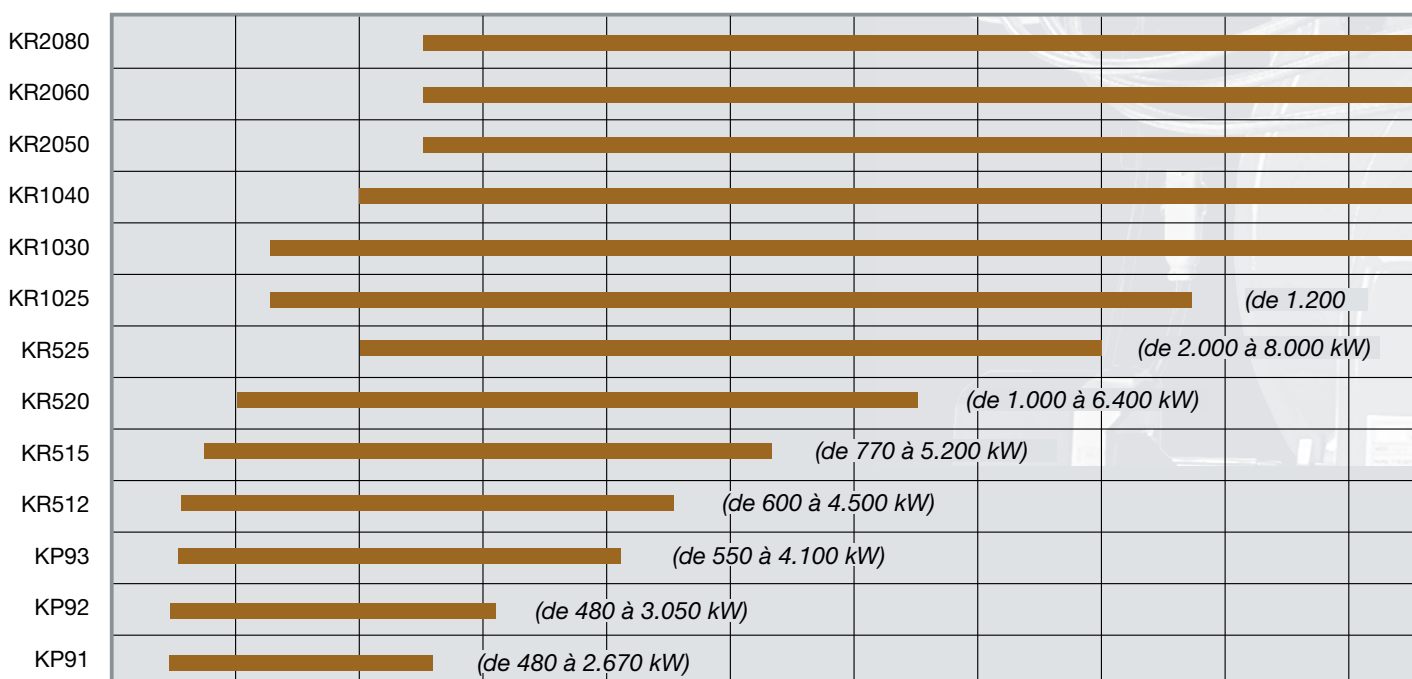
KR2060 - PR/MD

KR2080 - PR/MD

Type pulvérisation pneumatique



Type pulvérisation mécanique



pulvérisation pneumatique
série novanta

KPBY91 - PR/MD
KPBY92 - PR/MD

pulvérisation pneumatique
série cinquecento

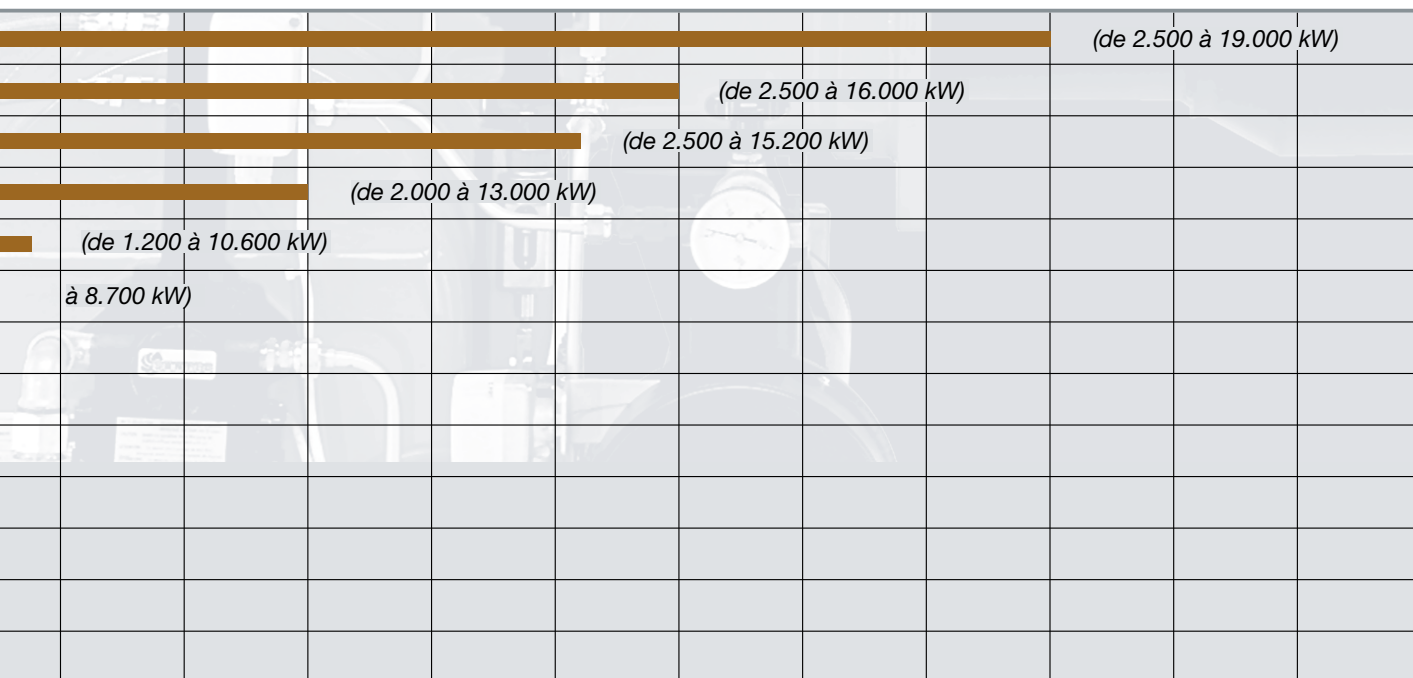
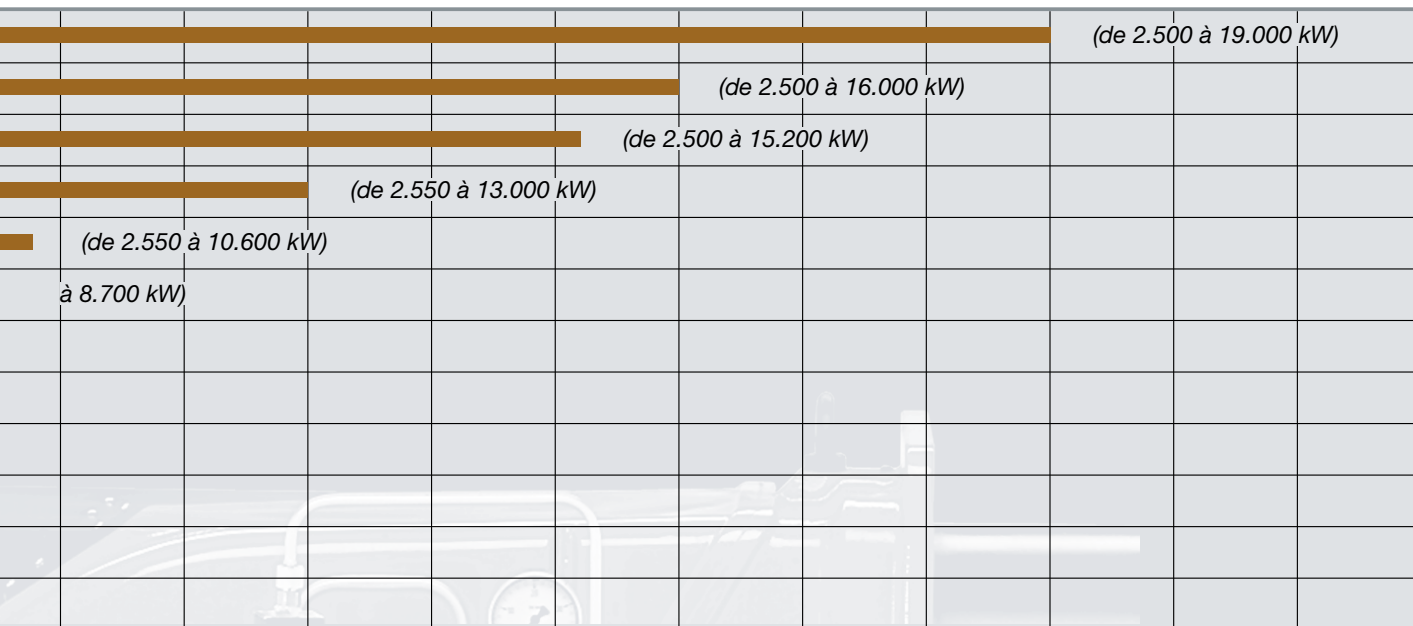
KRBY512 - PR/MD
KRBY515 - PR/MD
KRBY520 - PR/MD
KRBY525 - PR/MD

pulvérisation pneumatique
série mille

KRBY1025 - PR/MD
KRBY1030 - PR/MD
KRBY1040 - PR/MD

pulvérisation pneumatique
série duemila

KRBY2050 - PR/MD
KRBY2060 - PR/MD
KRBY2080 - PR/MD



SÉRIE **novanta** KP91 KP92 KP93

À PULVÉRISATION MÉCANIQUE

Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

GAZ/FIOUL LOURDE

La famille KP de brûleurs mixtes gaz/fioul lourd est utilisée pour des applications industrielles jusqu'à 4.100 kW, ils intègrent parfaitement la régulation automatique de régulation typiques des brûleurs à gaz et fonctionnement avec le fioul lourd.

Ces brûleurs capable de brûler les deux combustibles, grâce à un moteur électrique indépendant qui tourne la pompe à fioul lourd.

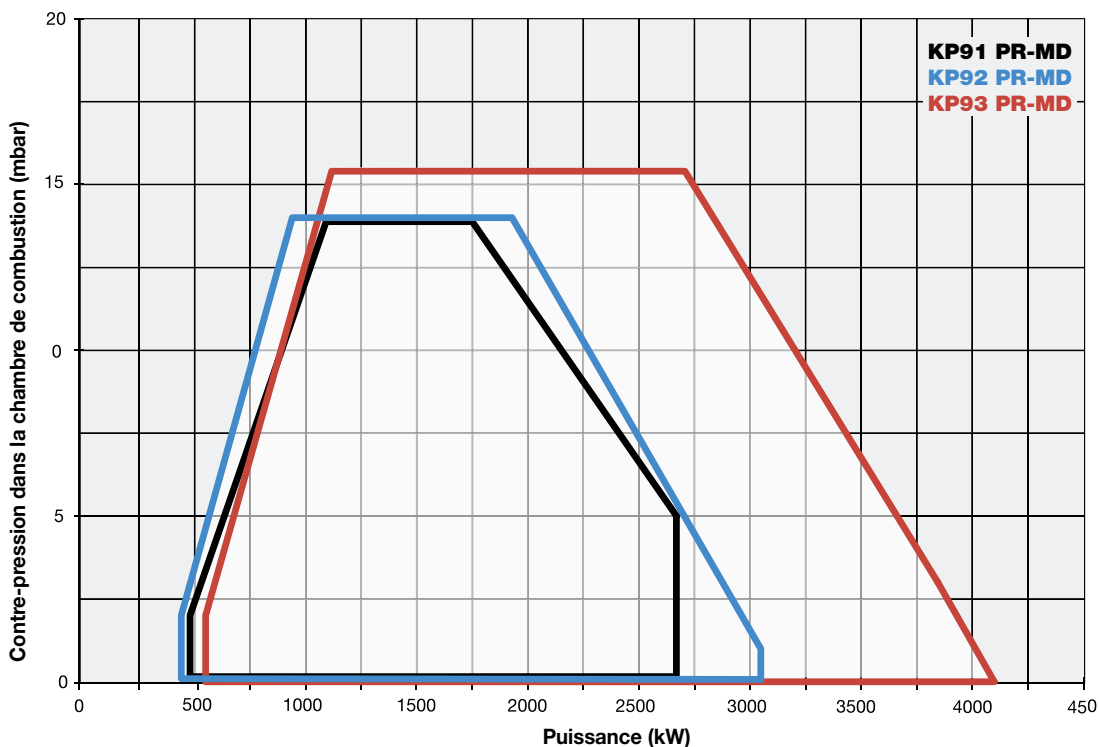
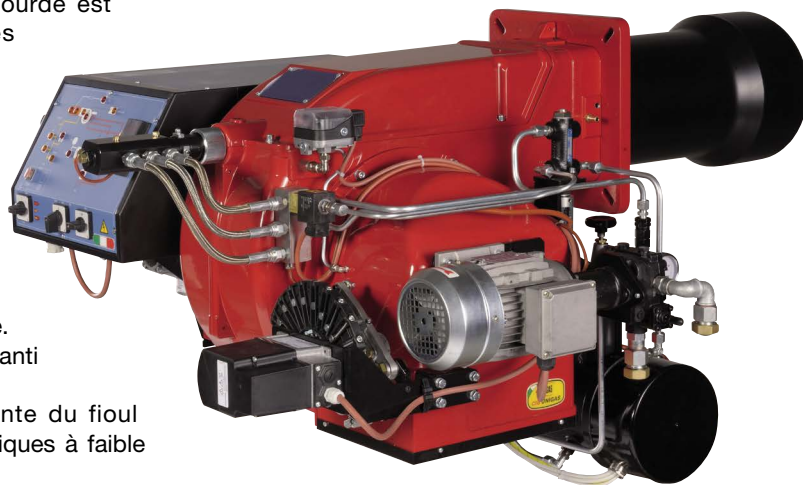
En fonctionnement au gaz, le moteur qui tourne la pompe à fioul lourd reste donc arrêté.

Le système de contrôle de la flamme est garanti par la présence d'une photocellule UV.

Un préchauffeur assure une fluidité constante du fioul lourd grâce à une série de résistances électriques à faible charge thermique.

Les brûleurs sont équipés d'une régulation progressive ou modulante et, dans la version standard, ils conviennent au fioul lourd dont la viscosité est de 50 cSt à 50°C (7°E - 50°C).

Une version pour le fioul lourd avec une viscosité de 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C) est également disponible sur demande.



KP91 KP92 KP93 SÉRIE novanta

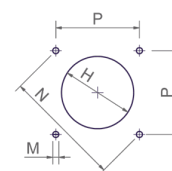
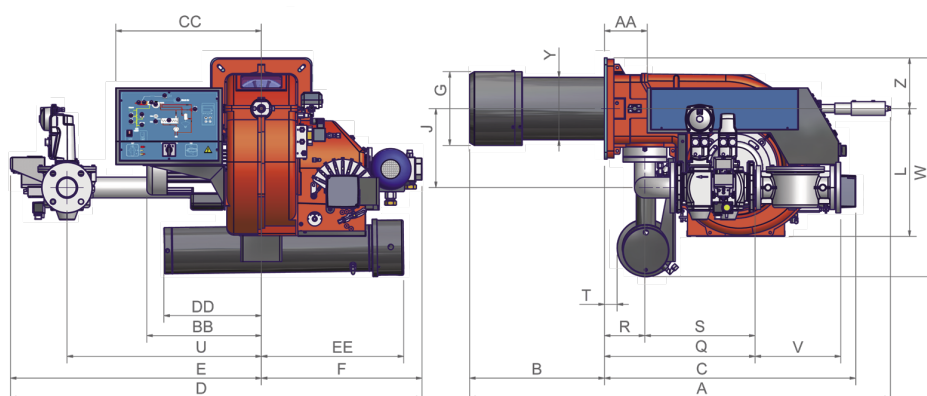
À PULVÉRISATION MÉCANIQUE

Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

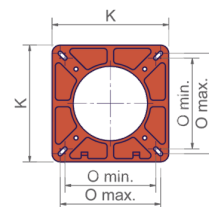
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Résistance fioul lourde	Raccordements gaz	
		min.	max.			kW	kW		Rp	
KP91	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	480	2.670	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	1,1	18	2" - DN65 - DN80 - DN100	
KP92	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	480	3.050	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	18	2" - DN65 - DN80 - DN100	
KP93	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	550	4.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	24	2" - DN65 - DN80 - DN100	

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Perçage de la chaudière
recommandé



Bride de brûleur

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
KP91	1730	1280	1020	370
KP92	1730	1280	1020	370
KP93	1730	1280	1020	370

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																																			
		A	AA	AC	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	DD	E	EE	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	T	U	V	W	Y	Z
		min		max																																	
KP91	MN.xx.S.xx.A.1.50	1550	152	343	35	473	429	100	520	441	1030	533	1345	464	726	441	619	304	344	228	329	360	466	M12	424	280	310	300	522	148	374	44	624	216	783	240	185
KP91	MN.xx.S.xx.A.1.65	1550	152	343	35	473	405	117	520	441	1030	533	1494	464	875	441	619	304	344	228	288	360	466	M12	424	280	310	300	632	148	484	44	750	292	783	240	185
KP91	MN.xx.S.xx.A.1.80	1550	152	343	35	473	439	132	520	441	1030	533	1496	464	877	441	619	304	344	228	307	360	466	M12	424	280	310	300	683	148	535	44	750	313	783	240	185
KP91	MN.xx.S.xx.A.1.100	1550	152	343	35	473	592	145	520	441	1030	533	1586	464	967	441	619	304	344	228	447	360	466	M12	424	280	310	300	790	148	642	44	824	353	783	240	185
KP92	MN.xx.S.xx.A.1.50	1550	152	343	35	473	429	100	520	441	1030	533	1345	464	726	441	619	304	344	228	329	360	466	M12	424	280	310	300	522	148	374	44	624	216	783	240	185
KP92	MN.xx.S.xx.A.1.65	1550	152	343	35	473	405	117	520	441	1030	533	1494	464	875	441	619	304	344	228	288	360	466	M12	424	280	310	300	632	148	484	44	750	292	783	240	185
KP92	MN.xx.S.xx.A.1.80	1550	152	343	35	473	439	132	520	441	1030	533	1496	464	877	441	619	304	344	228	307	360	466	M12	424	280	310	300	683	148	535	44	750	313	783	240	185
KP92	MN.xx.S.xx.A.1.100	1550	152	343	35	473	592	145	520	441	1030	533	1586	464	967	441	619	304	344	228	447	360	466	M12	424	280	310	300	790	148	642	44	824	353	783	240	185
KP93	MN.xx.S.xx.A.1.50	1525	152	343	35	473	429	100	495	460	1030	533	1345	464	726	441	619	304	344	228	329	360	466	M12	424	280	310	300	522	148	374	44	624	216	783	248	185
KP93	MN.xx.S.xx.A.1.65	1525	152	343	35	473	405	117	495	460	1030	533	1494	464	875	441	619	304	344	228	288	360	466	M12	424	280	310	300	632	148	484	44	750	292	783	248	185
KP93	MN.xx.S.xx.A.1.80	1525	152	343	35	473	439	132	495	460	1030	533	1496	464	877	441	619	304	344	228	307	360	466	M12	424	280	310	300	683	148	535	44	750	313	783	248	185
KP93	MN.xx.S.xx.A.1.100	1525	152	343	35	473	592	145	495	460	1030	533	1586	464	967	441	619	304	344	228	447	360	466	M12	424	280	310	300	790	148	642	44	824	353	783	248	185

Valeurs indicatives

NOTE : les dimensions d'encombrement se réfèrent aux brûleurs équipés de vannes Siemens mod. VGD.

SÉRIE **novanta** **KP91 KP92 KP93**

À PULVÉRISATION MÉCANIQUE

Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

GAZ/FIOUL LOURDE

RÉGLAGE MÉCANIQUE

Modèle	Rampe gaz	Réglage	KP91		KP92		KP93	
			Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)								
MN.PR.S.xx.A.1.50	2"	PR (*)	012081753		012082153		012081353	
MN.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	012081853		012082253		012081453	
MN.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	012081953		012082353		012081553	
MN.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	012082053		012082453		012081653	
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)								
MD.PR.S.xx.A.1.50	2"	PR (*)	012191753		012192153		012191353	
MD.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	012191853		012192253		012191453	
MD.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	012191953		012192353		012191553	
MD.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	012192053		012192453		012191653	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

			KP91		KP92		KP93	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)								
MN.PR.S.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	01208175C		01208215C		01208135C	
MN.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	01208185C		01208225C		01208145C	
MN.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	01208195C		01208235C		01208155C	
MN.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	01208205C		01208245C		01208165C	
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)								
MD.PR.S.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	01219175C		01219215C		01219135C	
MD.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	01219185C		01219225C		01219145C	
MD.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	01219195C		01219235C		01219155C	
MD.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	01219205C		01219245C		01219165C	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

			KP91		KP92		KP93	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)								
MN.MD.S.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	01208175S		01208215S		01208135S	
MN.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01208185S		01208225S		01208145S	
MN.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01208195S		01208235S		01208155S	
MN.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01208205S		01208245S		01208165S	
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)								
MD.MD.S.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	01219175S		01219215S		01219135S	
MD.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01219185S		01219225S		01219145S	
MD.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01219195S		01219235S		01219155S	
MD.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01219205S		01219245S		01219165S2	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

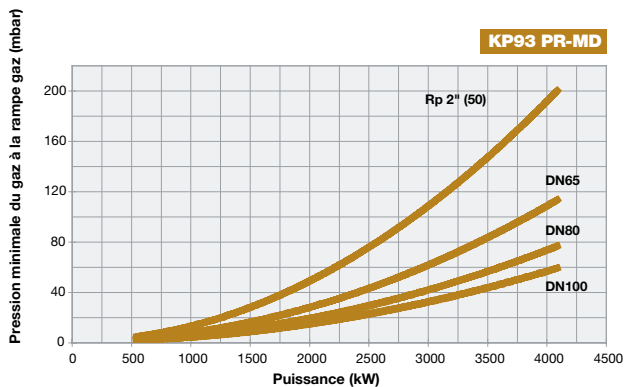
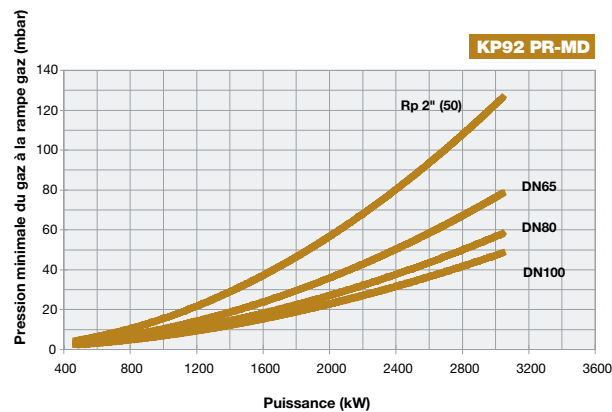
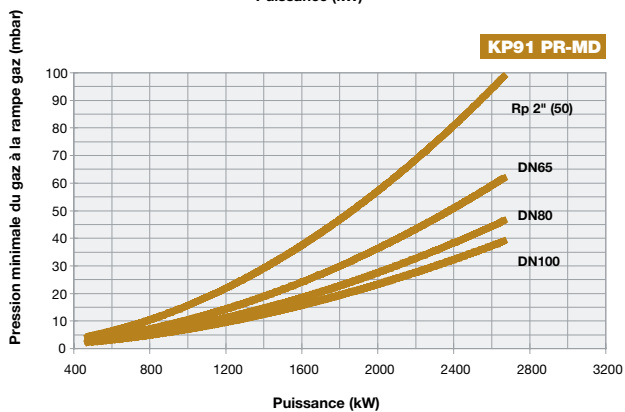
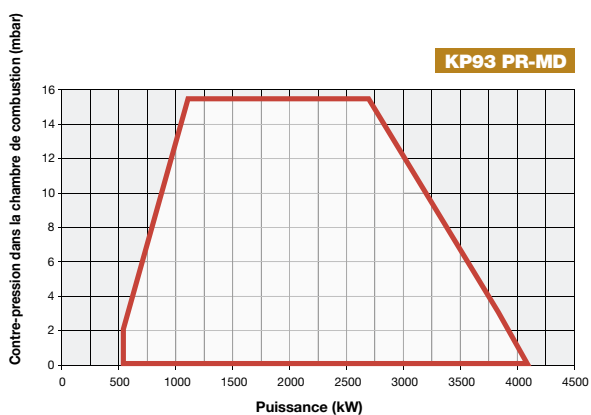
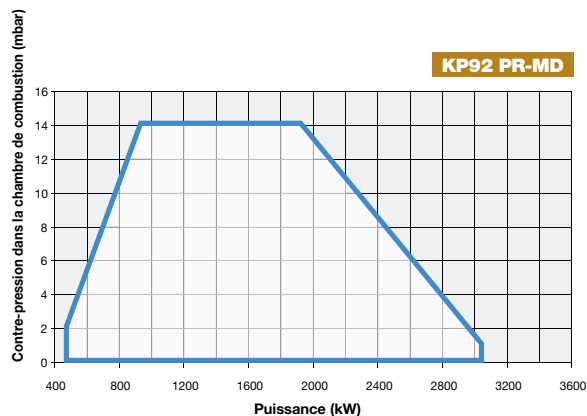
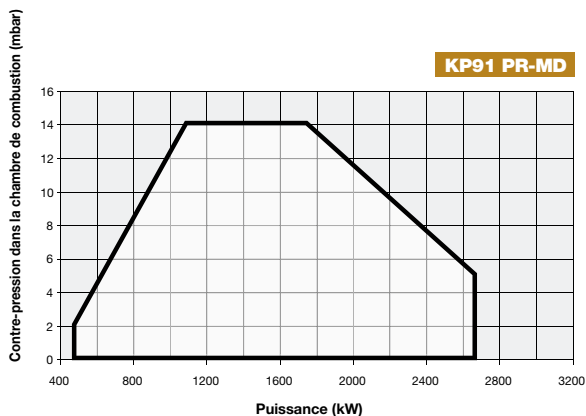
- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

SÉRIE novanta KP91 KP92 KP93

À PULVÉRISATION MÉCANIQUE

Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

GAZ/FIOUL LOURDE



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

KR512 KR515 KR520 KR525 SÉRIE **cinquecento**

À PULVÉRISATION MÉCANIQUE

Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

La famille KR de brûleurs mixtes gaz/fioul lourd est utilisée pour des applications industrielles jusqu'à 8.000 kW, ils intègrent parfaitement la régulation automatique de régulation typiques des brûleurs à gaz et fonctionnement avec le fioul lourd. Ces brûleurs capable de brûler les deux combustibles, grâce à un moteur électrique indépendant qui tourne la pompe à fioul lourd. En fonctionnement au gaz, le moteur qui tourne la pompe à fioul lourd reste donc arrêté.

Le système de contrôle de la flamme est garanti par la présence d'une photocellule UV.

Un préchauffeur assure une fluidité constante du fioul lourd grâce à une série de résistances électriques à faible charge thermique.

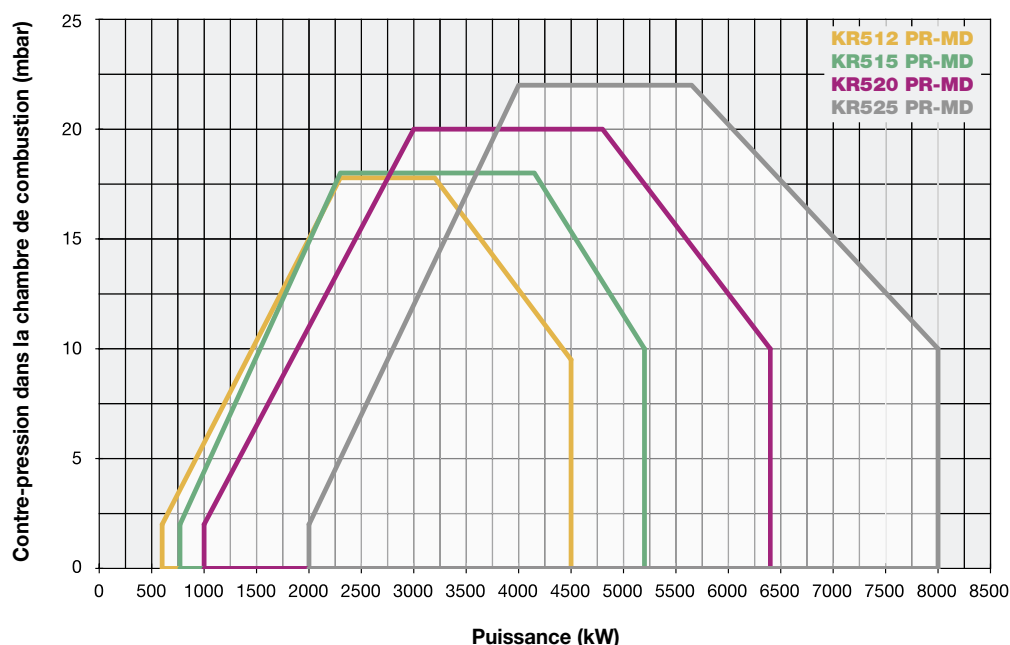
Les brûleurs sont équipés d'une régulation progressive ou modulante et, dans la version standard, ils conviennent au fioul lourd dont la viscosité est de 50 cSt à 50°C (7°E - 50°C).

Une version pour le fioul lourd avec une viscosité de 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C) est également disponible sur demande.



KR512

Dans les modèles KR515 - KR520 - KR525, le groupe pompe (pompe, moteur, réchauffeurs et filtre) sont inclus dans la fourniture, assemblés dans un support séparé (pas à bord).



SÉRIE **Cinquecento** KR512 KR515 KR520 KR525

À PULVÉRISATION MÉCANIQUE

Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

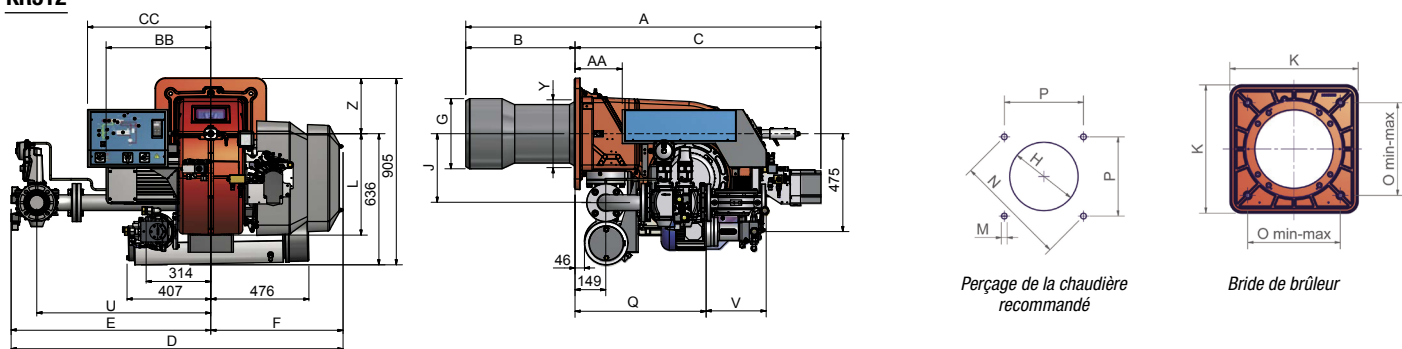
GAZ/FIOUL LOURDE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

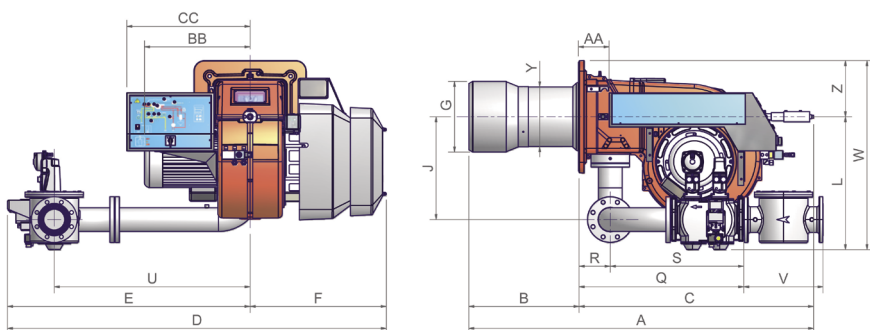
Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Résistance fioul lourde	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore
		min.	max.			kW	kW			
KR512	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	600	4.500	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3AC 50 Hz	9,2	1,5	24	2" - DN65 - 80 - DN100	81,7
KR515	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	770	5.200	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3AC 50 Hz	11,0	1,5	12 + 18	2" - DN65 - 80 - DN100	82,3
KR520	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	1.000	6.400	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3AC 50 Hz	15,0	2,2	18 + 24	2" - DN65 - 80 - DN100	83,2
KR525	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	2.000	8.000	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3AC 50 Hz	18,5	2,2	24 + 24	DN65 - DN80 - DN100	84,9

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.

KR512



KR515 - KR520 - KR525



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
KR512	1.760	1.470	1.300	470
KR515	1.760	1.470	1.300	470
KR520	1.760	1.470	1.300	470
KR525	1.800	1.500	1.300	480

Valeurs indicatives

Dans les modèles KR515 - KR520 - KR525, le groupe pompe (pompe, moteur, réchauffeurs et filtre) sont inclus dans la fourniture, assemblés dans un support séparé (pas à bord).

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																											
		A	AA	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z		
KR512	MN.xx.S.xx.A.1.50	1766	144	555	508	1211	598	1713	1071	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	755	-	605	845	216	-	328	270		
KR512	MN.xx.S.xx.A.1.65	1766	144	555	508	1211	598	1693	1051	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	634	-	485	845	292	-	328	270		
KR512	MN.xx.S.xx.A.1.80	1766	144	555	508	1211	598	1726	1084	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	685	-	535	875	322	-	328	270		
KR512	MN.xx.S.xx.A.1.100	1766	144	555	508	1211	598	1809	1167	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	792	-	642	942	382	-	328	270		
KR515	MN.xx.S.xx.A.1.50	1741	144	530	508	1211	598	1713	1071	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	755	150	605	845	216	759	328	270		
KR515	MN.xx.S.xx.A.1.65	1741	144	530	508	1211	598	1693	1051	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	634	150	485	845	292	759	328	270		
KR515	MN.xx.S.xx.A.1.80	1741	144	530	508	1211	598	1726	1084	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	685	150	535	875	322	759	328	270		
KR515	MN.xx.S.xx.A.1.100	1741	144	530	508	1211	598	1809	1167	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	792	150	642	942	382	759	328	270		
KR520	MN.xx.S.xx.A.1.50	1761	144	550	508	1211	598	1713	1071	642	434	484	494	540	492	M14	552	390	390	755	150	605	845	216	759	328	270		
KR520	MN.xx.S.xx.A.1.65	1761	144	550	508	1211	598	1693	1051	642	434	484	494	540	492	M14	552	390	390	634	150	485	845	292	759	328	270		
KR520	MN.xx.S.xx.A.1.80	1761	144	550	508	1211	598	1726	1084	642	434	484	494	540	492	M14	552	390	390	685	150	535	875	322	759	328	270		
KR520	MN.xx.S.xx.A.1.100	1761	144	550	508	1211	598	1809	1167	642	434	484	494	540	492	M14	552	390	390	792	150	642	942	382	759	328	270		
KR525	MN.xx.S.xx.A.1.50	1741	144	530	650	1211	598	1713	1071	642	454	504●	494	540	492	M14	552	390	390	755	150	605	845	216	759	343	270		
KR525	MN.xx.S.xx.A.1.65	1741	144	530	650	1211	598	1693	1051	642	454	504●	494	540	492	M14	552	390	390	634	150	485	845	292	759	343	270		
KR525	MN.xx.S.xx.A.1.80	1741	144	530	650	1211	598	1726	1084	642	454	504●	494	540	492	M14	552	390	390	685	150	535	875	322	759	343	270		
KR525	MN.xx.S.xx.A.1.100	1741	144	530	650	1211	598	1809	1167	642	454	504●	494	540	492	M14	552	390	390	792	150	642	942	382	759	343	270		

Valeurs indicatives

• Faites un trou H plus petit mais plus grand que la dimension Y et montez le gueleard depuis l'intérieur de la chaudière. Vous pouvez également installer une contre-bride entre le brûleur et la chaudière.

NOTE : les dimensions d'encombrement se réfèrent aux brûleurs équipés de vannes Siemens mod. VGD.

KR512 KR515 KR520 KR525

SÉRIE **Cinquecento**
À PULVÉRISATION MÉCANIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

RÉGLAGE MÉCANIQUE

			KR512		KR515	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)						
MN.PR.S.xx.A.1.50	2"	PR (*)	029080153		029080553	
MN.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	029080253		029080653	
MN.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	029080353		029080753	
MN.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	029080453		029080853	

			KR520		KR525	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)						
MN.PR.S.xx.A.1.50	2"	PR (*)	029080953		-	
MN.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	029081053		029081453	
MN.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	029081153		029081553	
MN.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	029081253		029081653	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU - Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE MÉCANIQUE

			KR512		KR515	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)						
MD.PR.S.xx.A.1.50	2"	PR (*)	029190153		029190553	
MD.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	029190253		029190653	
MD.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	029190353		029190753	
MD.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	029190453		029190853	

			KR520		KR525	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)						
MD.PR.S.xx.A.1.50	2"	PR (*)	029190953		-	
MD.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	029191053		029191453	
MD.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	029191153		029191553	
MD.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	029191253		029191653	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU - Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines

SÉRIE **Cinquecento** **KR512 KR515 KR520 KR525**
À PULVÉRISATION MÉCANIQUE
 Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

GAZ/FIOUL LOURDE

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

			KR512		KR515	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)						
MN.PR.S.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	02908015C		02908055C	
MN.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02908025C		02908065C	
MN.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02908035C		02908075C	
MN.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02908045C		02908085C	

			KR520		KR525	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)						
MN.PR.S.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	02908095C		-	
MN.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02908105C		02908145C	
MN.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02908115C		02908155C	
MN.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02908125C		02908165C	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU - Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

			KR512		KR515	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)						
MD.PR.S.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	02919015C		02919055C	
MD.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02919025C		02919065C	
MD.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02919035C		02919075C	
MD.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02919045C		02919085C	

			KR520		KR525	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)						
MD.PR.S.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	02919095C		-	
MD.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02919105C		02919145C	
MD.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02919115C		02919155C	
MD.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02919125C		02919165C	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU - Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines

KR512 KR515 KR520 KR525

SÉRIE **cinquecento**
À PULVÉRISATION MÉCANIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

KR512					KR515	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)						
MN.MD.S.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	02908015S28		02908055S28	
MN.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02908025S28		02908065S28	
MN.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02908035S28		02908075S28	
MN.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02908045S28		02908085S28	

KR520					KR525	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)						
MN.MD.S.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	02908095S		-	
MN.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02908105S		02908145S	
MN.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02908115S		02908155S	
MN.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02908125S		02908165S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU - Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

KR512					KR515	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)						
MD.MD.S.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	02919015S		02919055S	
MD.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02919025S		02919065S	
MD.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02919035S		02919075S	
MD.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02919045S		02919085S	

KR520					KR525	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)						
MD.MD.S.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	02919095S		-	
MD.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02919105S		02919145S	
MD.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02919115S		02919155S	
MD.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02919125S		02919165S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

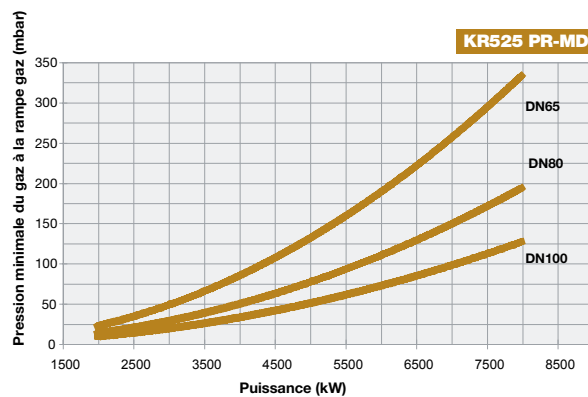
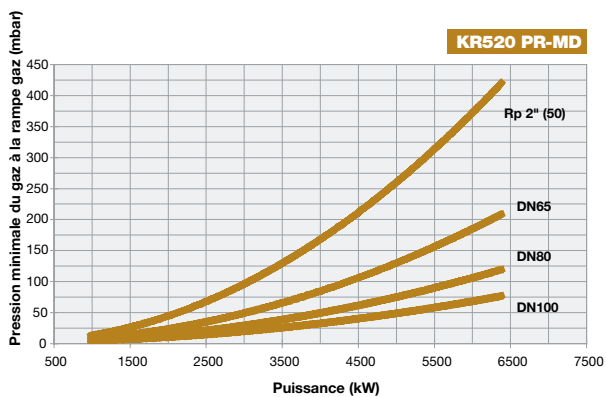
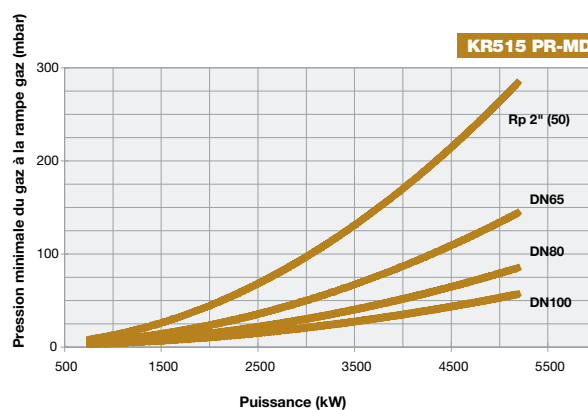
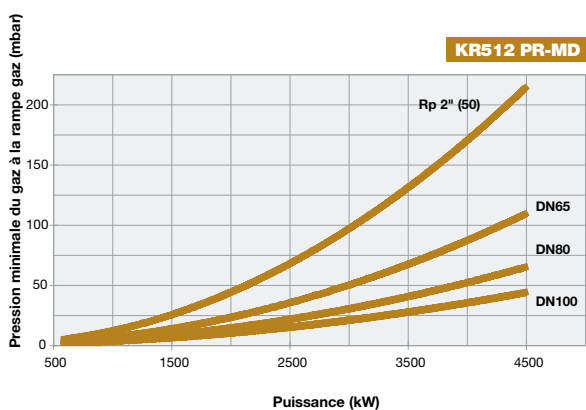
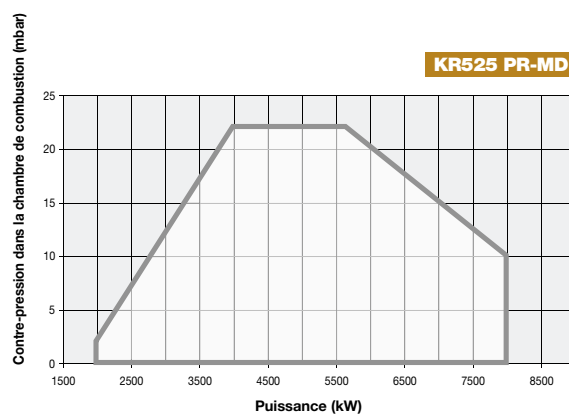
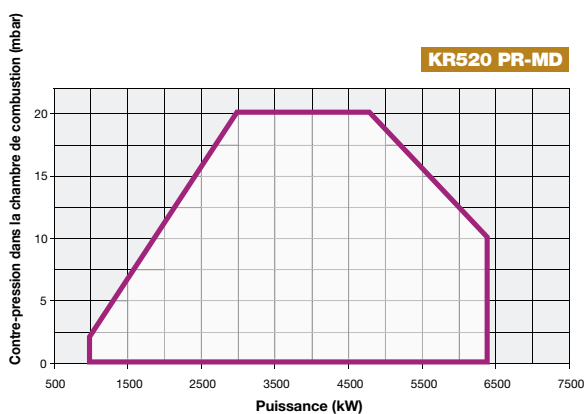
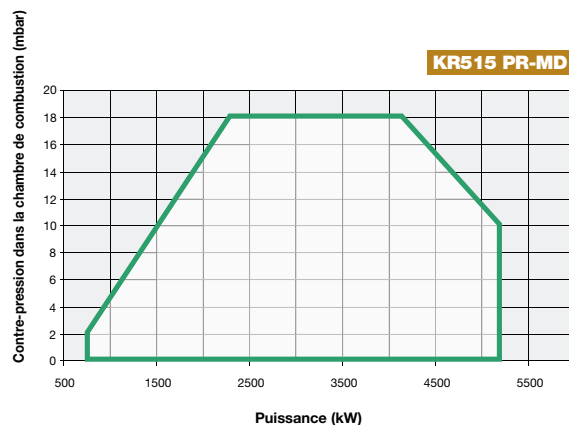
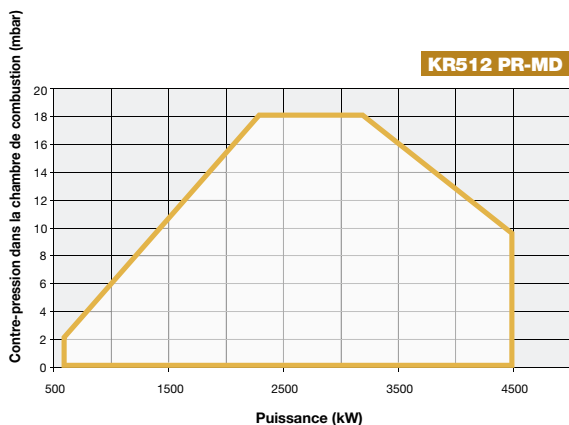
Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU - Directive basse tension 2014/35/UE - Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE - Directive 2006/42/CE relative aux machines

SÉRIE **Cinquecento** **KR512 KR515 KR520 KR525**
À PULVÉRISATION MÉCANIQUE
 Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

GAZ/FIOUL LOURDE



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

KR1025 KR1030 KR1040 SÉRIE mille

À PULVÉRISATION MÉCANIQUE

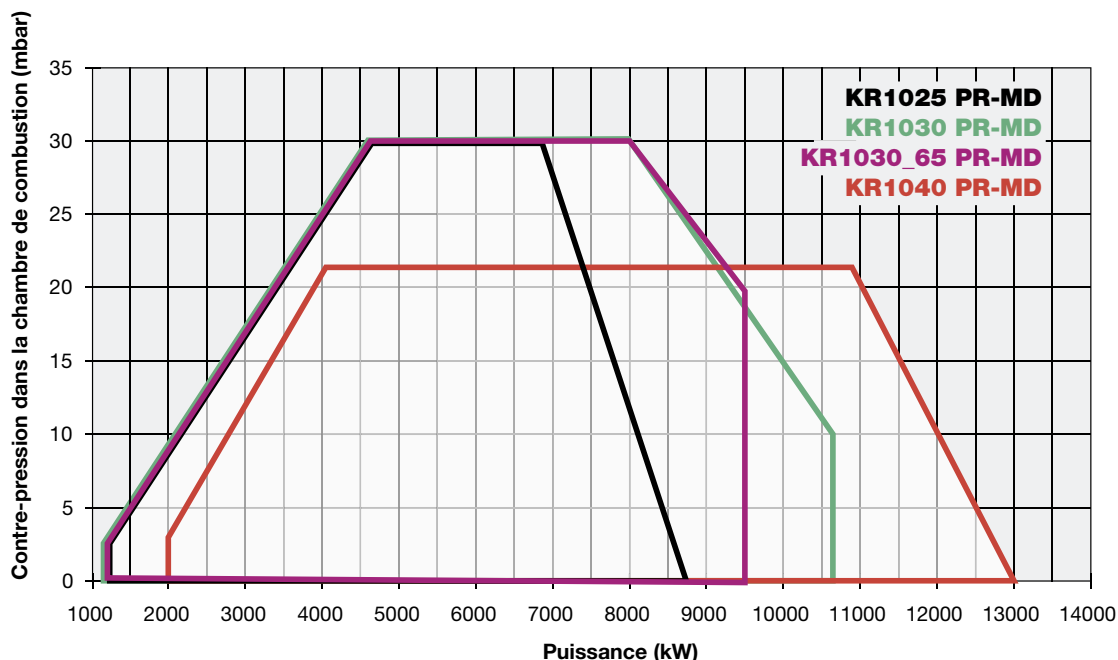
Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

La famille KR de brûleurs mixtes gaz/fioul lourd est utilisée pour des applications industrielles, ils intègrent parfaitement la régulation automatique de régulation typiques des brûleurs à gaz et fonctionnement avec le fioul lourd. Ces brûleurs sont capable de brûler les deux combustibles, grâce à un moteur électrique indépendant qui tourne la pompe à fioul lourd. En fonctionnement au gaz, le moteur qui tourne la pompe à fioul lourd reste donc arrêté. Le système de contrôle de la flamme est garanti par la présence d'une photocellule UV. Un préchauffeur assure une fluidité constante du fioul lourd grâce à une série de résistances électriques à faible charge thermique. Les brûleurs sont équipés d'une régulation progressive ou modulante et, dans la version standard. Ils conviennent au fioul lourd dont la viscosité est de 50 cSt à 50°C (7°E - 50°C). Une version pour le fioul lourd avec une viscosité de 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C) est également disponible sur demande.



Équipement avec contrôle électronique (en option)

Le groupe pompe (pompe, moteur, réchauffeurs et filtre) sont inclus dans la fourniture, assemblés dans un support séparé (pas à bord).



SÉRIE mille KR1025 KR1030 KR1040

À PULVÉRISATION MÉCANIQUE

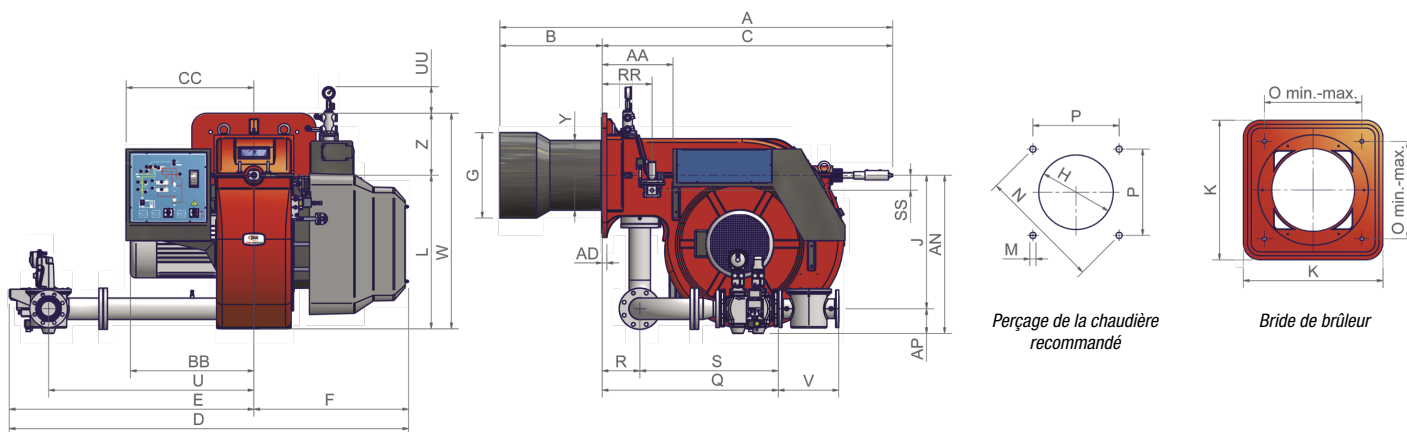
Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

GAZ/FIOUL LOURDE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur kW	Moteur pompe kW	Résistance fioul lourde kW	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.							
KR1025	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	1.200	8.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	4,0	24 + 24	DN65 - DN80 - DN100	82,2
KR1030	MN.xx.S.xx.A.1.65	1.200	9.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	5,5	24 + 24	DN65	85,6
KR1030	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	1.200	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	5,5	24 + 24	DN80 - DN100	85,6
KR1040	MN.xx.x.xx.A.1.xxx	2.000	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	5,5	24 + 24	DN80 - DN100 - DN125	85,6

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Le groupe pompe (pompe, moteur, réchauffeurs et filtre) sont inclus dans la fourniture, assemblés dans un support séparé (pas à bord)

Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
KR1025/KR1030	2.270	1.720	1.320	760
KR1030/KR1040	2270	1.720	1.320	780
Groupe*	1.170	770	1.610	-

Valeurs indicatives

* Fourni sur le support.

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																															
		A	AA	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	RR	S	SS	U	UU	V	W	Y	Z
KR1025	MN.xx.S.xx.A.1.65	2088	377	25	827	118	544	641	1544	680	2121	1299	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	142	292	1146	379	330
KR1025	MN.xx.S.xx.A.1.80	2088	377	25	841	132	544	641	1544	680	2123	1301	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	379	330
KR1025	MN.xx.S.xx.A.1.100	2088	377	25	854	145	544	641	1544	680	2139	1317	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	379	330
KR1030	MN.xx.S.xx.A.1.65	2088	377	25	827	118	544	657	1544	680	2121	1299	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	142	292	1146	372	330
KR1030	MN.xx.S.xx.A.1.80	2088	377	25	841	132	544	657	1544	680	2123	1301	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	372	330
KR1030	MN.xx.S.xx.A.1.100	2088	377	25	854	145	544	657	1544	680	2139	1317	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	372	330
KR1040	MN.xx.S.xx.A.1.80	2106	377	25	841	132	544	657	1562	680	2123	1301	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	408	330
KR1040	MN.xx.S.xx.A.1.100	2106	377	25	854	145	544	657	1562	680	2139	1317	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	408	330
KR1040	MN.xx.S.xx.A.1.125	2106	377	25	884	175	544	657	1562	680	2254	1432	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	954	200	265	754	80	1192	142	480	1146	408	330

Valeurs indicatives

KR1025 KR1030 KR1040

SÉRIE **mille**
À PULVÉRISATION MÉCANIQUE
 Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

RÉGLAGE MÉCANIQUE

			KR1025	KR1030		KR1040		
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)								
MN.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	023081653		023081953		-	
MN.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	023081753		023082053		023082253	
MN.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	023081853		023082153		023082353	
MN.PR.S.xx.A.1.125	DN125	PR (*)	-		-		023082453	
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)								
MD.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	023191653		023191953		-	
MD.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	023191753		023192053		023192253	
MD.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	023191853		023192153		023192353	
MD.PR.S.xx.A.1.125	DN125	PR (*)	-		-		023192453	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

SÉRIE mille KR1025 KR1030 KR1040
À PULVÉRISATION MÉCANIQUE
 Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

GAZ/FIOUL LOURDE

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

			KR1025	KR1030		KR1040		
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)								
MN.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02308165		02308195		-	
MN.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02308175		02308205		02308225	
MN.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02308185		02308215		02308235	
MN.PR.S.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	-		-		02308245	
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)								
MD.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02319165		02319195		-	
MD.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02319175		02319205		02319225	
MD.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02319185		02319215		02319235	
MD.PR.S.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	-		-		02319245	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

			KR1025		KR1030		KR1040	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)								
MN.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02308165S		02308195S		-	
MN.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02308175S		02308205S		02308225S	
MN.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02308185S		02308215S		02308235S	
MN.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	-		-		02308245S	
FIOUL LOURDE 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)								
MD.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02319165S		02319195S		-	
MD.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02319175S		02319205S		02319225S	
MD.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02319185S		02319215S		02319235S	
MD.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	-		-		02319245S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

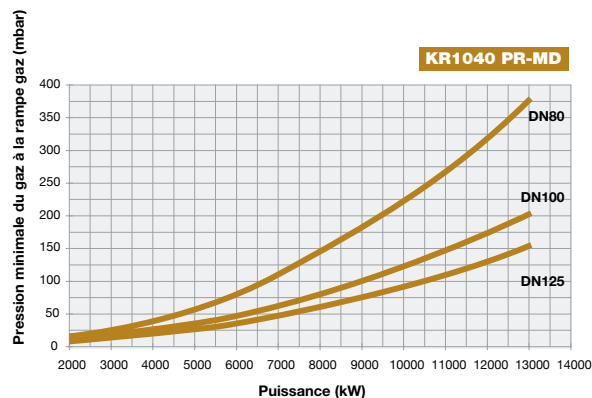
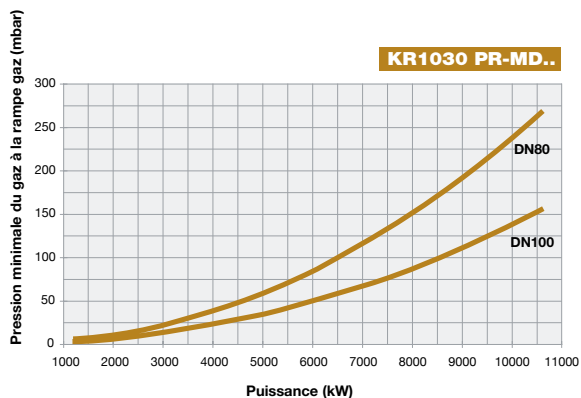
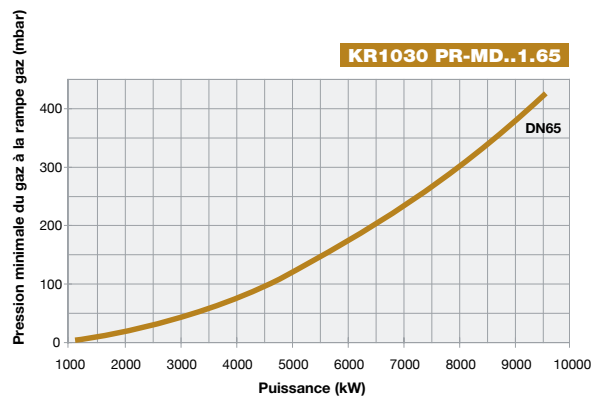
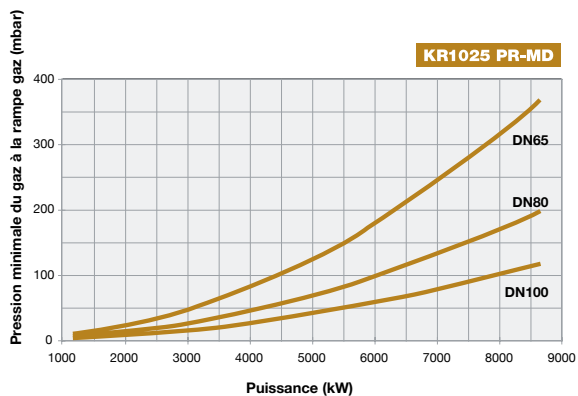
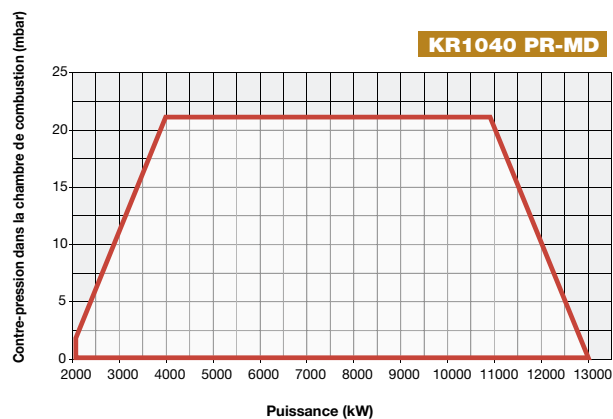
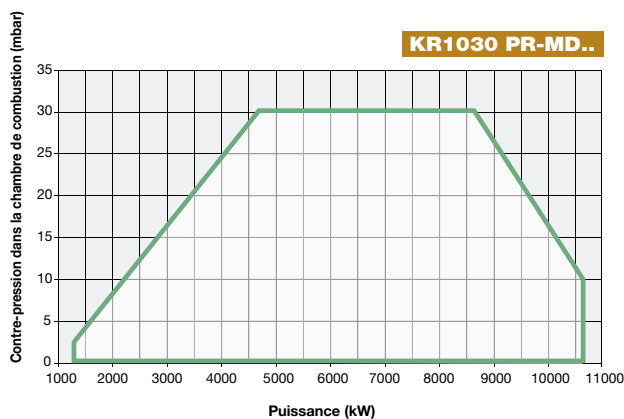
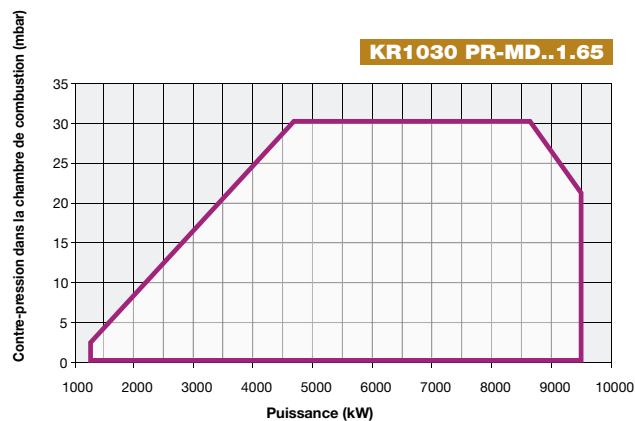
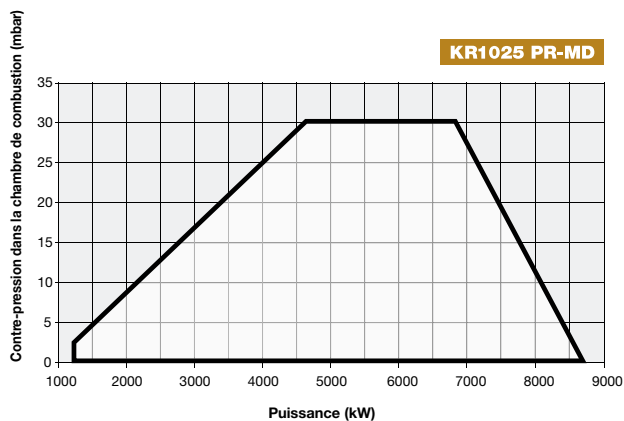
Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

KR1025 KR1030 KR1040 SÉRIE mille

À PULVÉRISATION MÉCANIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

SÉRIE **duemila** **KR2050 KR2060 KR2080**
À PULVÉRISATION MÉCANIQUE
 Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

GAZ/FIOL LOURDE

La famille KR de brûleurs mixtes gaz/fioul lourd est utilisée pour des applications industrielles, ils intègrent parfaitement la régulation automatique de régulation typiques des brûleurs à gaz et fonctionnement avec le fioul lourd. Ces brûleurs capable de brûler les deux combustibles, grâce à un moteur électrique indépendant qui tourne la pompe à fioul lourde.

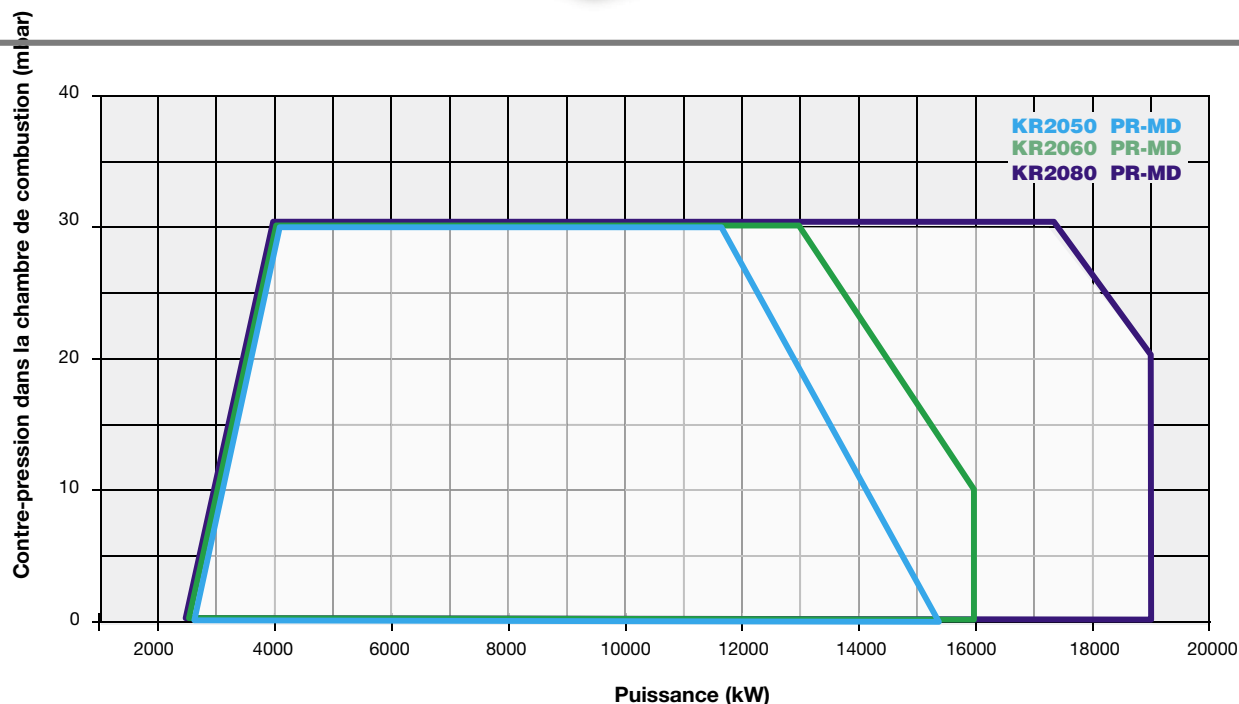
En fonctionnement au gaz, le moteur qui tourne la pompe à fioul lourd reste donc arrêté.

Le système de contrôle de la flamme est garanti par la présence d'une photocellule UV. Un préchauffeur assure une fluidité constante du fioul lourd grâce à une série de résistances électriques à faible charge thermique. Les brûleurs sont équipés d'une régulation progressive ou modulante et, dans la version standard.

Ils conviennent au fioul lourd dont la viscosité est de 50 cSt à 50°C (7°E - 50°C). Une version pour le fioul lourd avec une viscosité de 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C) est également disponible sur demande.



Le groupe pompe (pompe, moteur, réchauffeurs et filtre) sont inclus dans la fourniture, assemblés dans un support séparé (pas à bord).



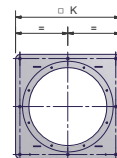
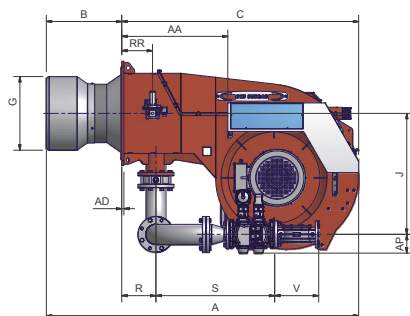
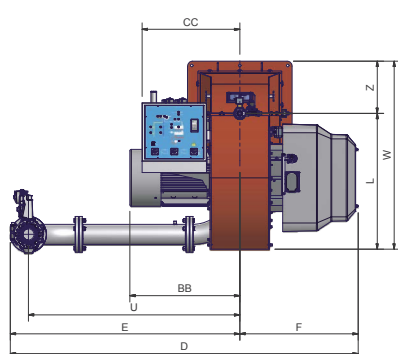
KR2050 KR2060 KR2080

SÉRIE **duemila**
À PULVÉRISATION MÉCANIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°C à 50°C)

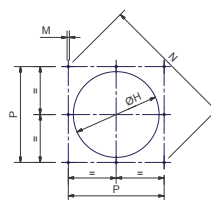
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Résistance fioul lourde	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.			kW	kW			
KR2050	MN.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	15.200	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37	5,5	24 + 24	DN80 - DN100 - DN125	92,5
KR2060	MN.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	16.000	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45	5,5	24 + 24	DN80 - DN100 - DN125	91,7
KR2080	MN.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	19.000	230 V 1NAC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55	5,5	24 + 24	DN100 - DN125	91,7

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.

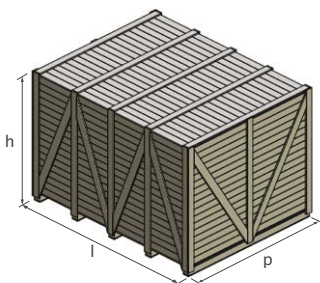


Bride de brûleur



Perçage de la chaudière recommandé

Le groupe pompe (pompe, moteur, réchauffeurs et filtre) sont inclus dans la fourniture, assemblés dans un support séparé (pas à bord).



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
KR2050	2.396	1.886	1.969	1.430
KR2060	2.396	1.886	1.969	1.510
KR2080	2.396	1.886	1.969	1.610

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																		
		AA	AC	AD	AE	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
KR2050	Mx.xx.S.xx.A.1.80.xx	741	866	15	595	132	*	768	1898	735	2431	1604	827	*	*	845	730	949	M16	948
KR2050	Mx.xx.S.xx.A.1.100.xx	741	866	15	595	145	*	768	1898	735	2447	1620	827	*	*	845	730	949	M16	948
KR2050	Mx.xx.S.xx.A.1.125.xx	741	866	15	595	175	*	768	1898	735	2465	1638	827	*	*	845	730	949	M16	948
KR2060	Mx.xx.S.xx.A.1.80.xx	741	866	15	645	132	*	807	1890	735	2309	1463	846	*	*	775	850	949	M16	1117
KR2060	Mx.xx.S.xx.A.1.100.xx	741	866	15	645	145	*	807	1890	735	2325	1479	846	*	*	775	850	949	M16	1117
KR2060	Mx.xx.S.xx.A.1.125.xx	741	866	15	645	175	*	807	1890	735	2343	1497	846	*	*	775	850	949	M16	1117
KR2080	Mx.xx.S.xx.A.1.100.xx	741	866	15	645	145	*	885	1890	735	2325	1479	846	*	*	775	850	949	M16	1117
KR2080	Mx.xx.S.xx.A.1.125.xx	741	866	15	645	175	*	885	1890	735	2343	1497	846	*	*	775	850	949	M16	1117

* Les dimensions B, G, H doivent être confirmées par notre service technique.

Valeurs indicatives

SÉRIE **duemila** KR2050 KR2060 KR2080

À PULVÉRISATION MÉCANIQUE

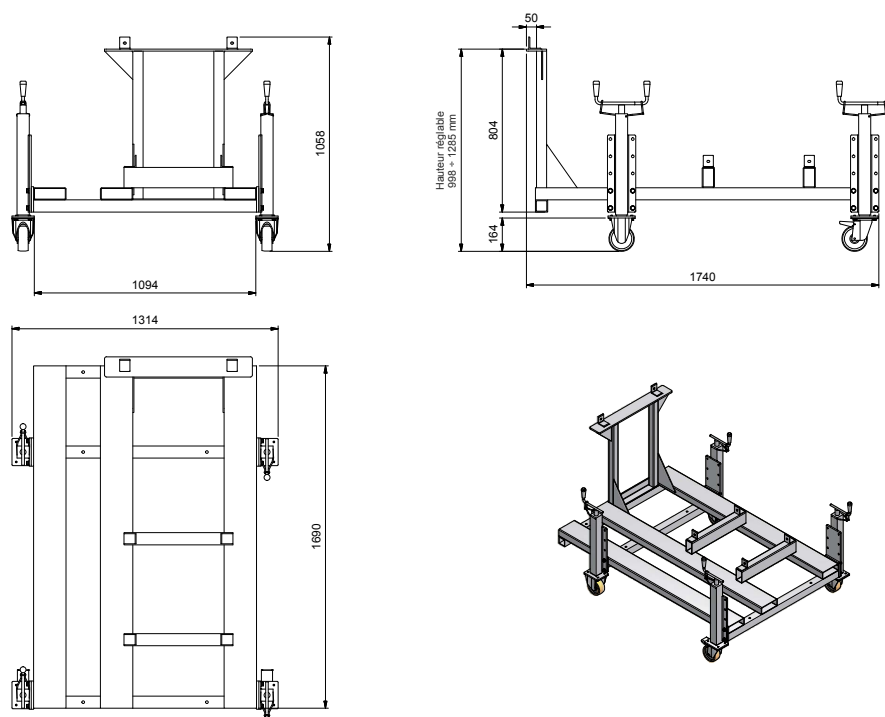
Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

GAZ/FIOUL LOURDE

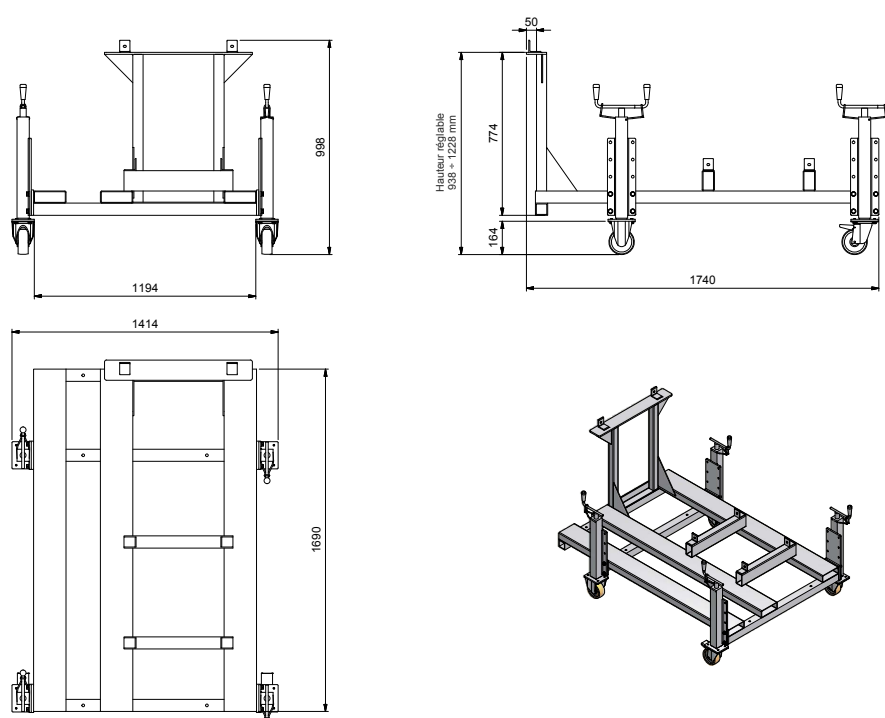
Les brûleurs monoblocs de la série 2000 sont fournis avec un cadre de support en acier, qui facilite l'installation et l'entretien du brûleur.

Le châssis est équipé de roues pour permettre un déplacement aisé de la machine, qui est réglable en hauteur pour s'adapter aux différentes hauteur de chaudières.

CADRE DE SUPPORT POUR BRÛLEURS DE LA SÉRIE 2050



CADRE SUPPORT POUR BRULEURS SERIE 2060/2080



RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

			KR2050		KR2060		KR2080	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)								
MD-.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03219015C		-		-	
MD-.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03219025C		-		-	
MD-.PR.S.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03219035C		-		-	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

			KR2050		KR2060		KR2080	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)								
MD-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03219015S		03219045S		-	
MD-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03219025S		03219055S		03219085S	
MD-.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03219035S		03219065S		03219095S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

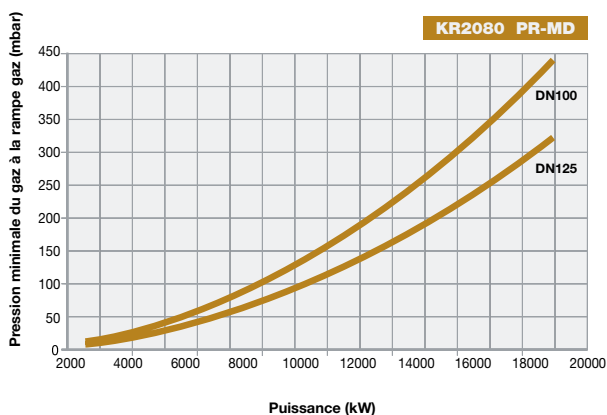
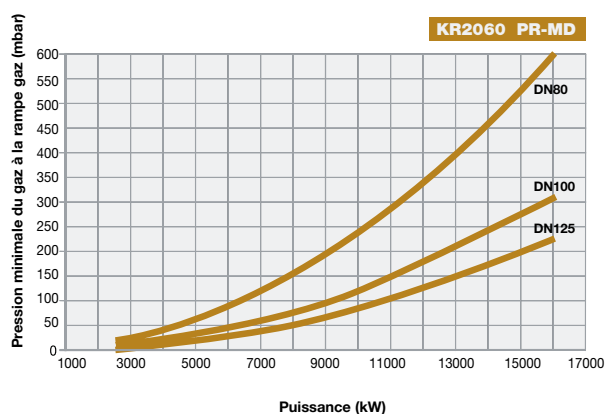
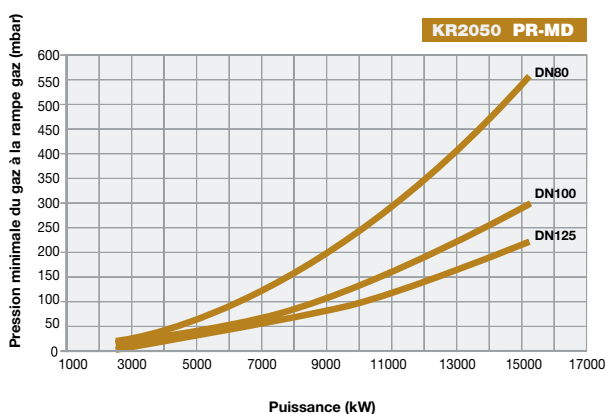
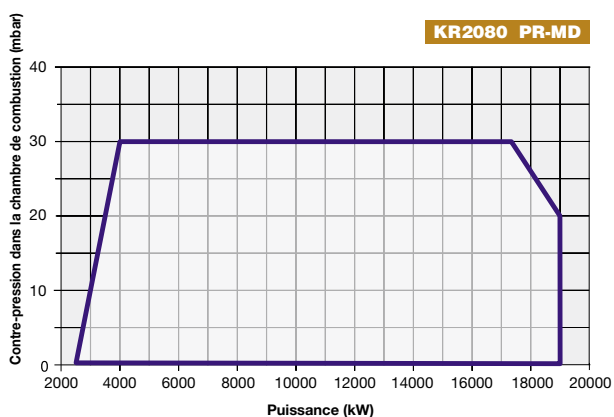
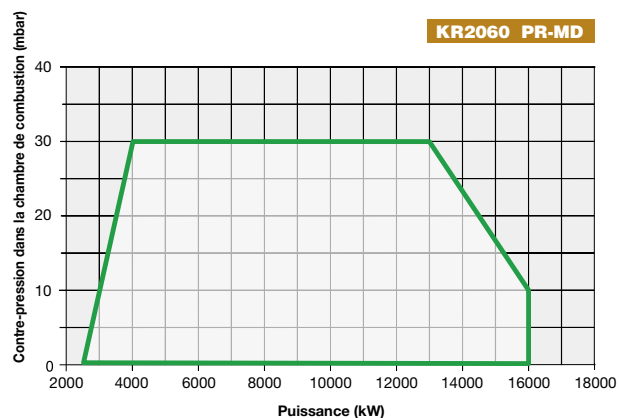
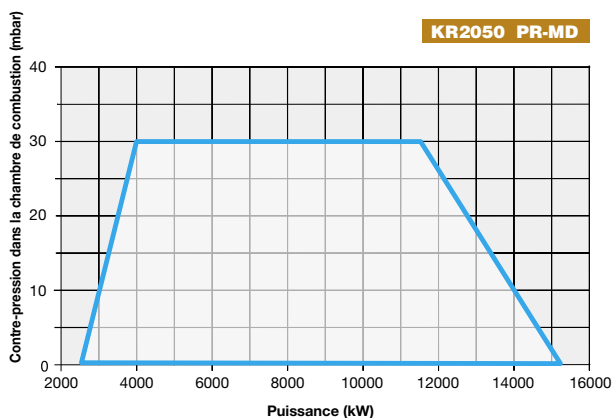
Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

SÉRIE **duemila** **KR2050 KR2060 KR2080**
À PULVÉRISATION MÉCANIQUE
 Avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)

GAZ/FIOUL LOURDE



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)

Cette série particulière de brûleurs mixtes gaz/fioul lourd a été conçue pour utiliser l'air comprimé, ou alternativement la vapeur, comme fluide de pulvérisation du fioul lourd afin d'obtenir une meilleure combustion, une meilleure efficacité de la combustion par rapport à l'atomisation traditionnelle.

Ces brûleurs sont équipés de un gicleur à basse pression qui permet non seulement de contenir consommation, mais surtout pour limiter la l'usure de tout le système de pulvérisation.

Tous les brûleurs ont une réglage progressif, sont complètes avec le panneau électrique, groupe moteur-pompe à fioul lourd à installer séparément par l'utilisateur et prévoir un nettoyage automatique de gicleur à la fin du cycle de l'air comprimé ou de la vapeur, à 6-10 bar doit être disponible à l'usine.

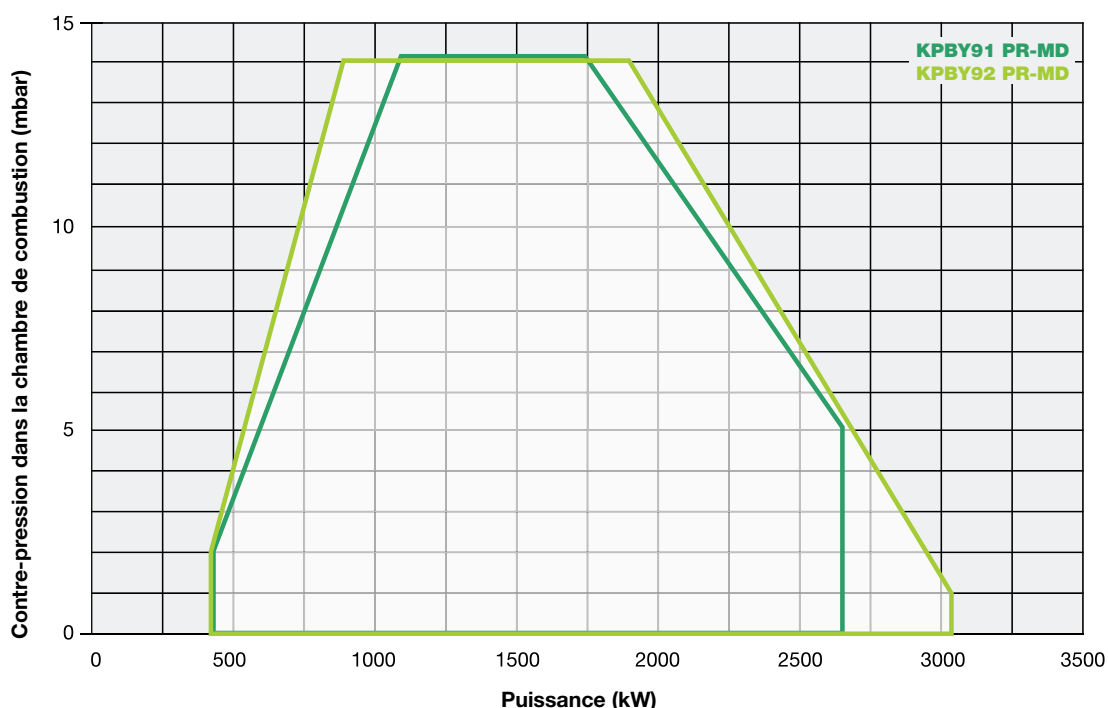
Les brûleurs sont allumés au moyen d'un brûleur pilote à gaz, alimenté par du gaz naturel ou Gaz propane (brûleur pilote à fioul domestique disponible sur demande) et conviennent pour une viscosité allant jusqu'à 4.000 cSt à 50°C (530°E à 50°C).

Le brûleur standard est équipé d'un système d'air comprimé (le compresseur n'est pas inclus dans la fourniture). Si vous choisissez d'utiliser la vapeur comme fluide de pulvérisation, le brûleur est modifié avec un kit spécifique.

La disponibilité de l'air comprimé est en tout cas nécessaire pour :

- les démarrages à froid lorsqu'il n'y a pas de vapeur disponible ;
- contrôle des valves et nettoyage automatique de gicleur.

Ces brûleurs sont fournis en version électronique uniquement afin d'optimiser la régulation et donc de maintenir une combustion parfaite.



SÉRIE **novanta** **KPBY91 KPBY92**

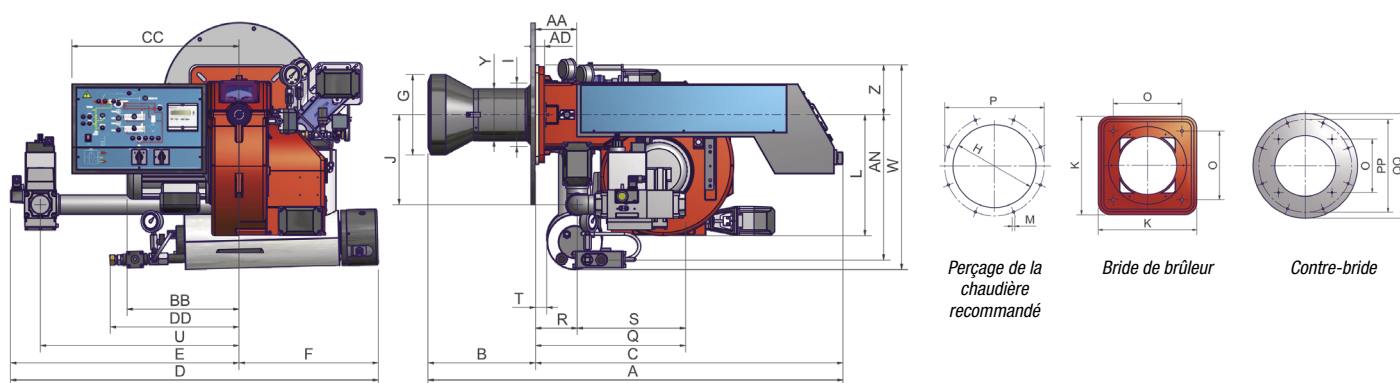
GAZ/FIOUL LOURDE

À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Résistance fioul lourde	Raccordements gaz	
		min.	max.			kW	kW		Rp	
KPBY91	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	480	2.670	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	0,75	8,0	2" - DN65 - DN80 - DN100	
KPBY92	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	480	3.050	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	0,75	12,0	2" - DN65 - DN80 - DN100	

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



L'ensemble pompe basse pression, moteur et filtre sont inclus dans la fourniture, sont livrés en kit, mais sont fournis séparément (pas à bord).

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																														
		DN	A	AA	AN	B*	BB	C	CC	D	DD	E	F	G	H	J	K	L	M	O		P	R	S	U	V	W	Z	T	Y	PP	QQ
KPBY91	MH.xx.x.xx.1.50	50	1475	240	600	490	419	985	532	1372	510	852	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	374	624	-	798	185	43	228	500	550
KPBY91	MH.xx.x.xx.1.65	65	1475	240	600	490	419	985	532	1569	510	1049	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	483	843	292	798	185	43	228	500	550
KPBY91	MH.xx.x.xx.1.80	80	1475	240	600	490	419	985	532	1604	510	1084	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	535	875	322	798	185	43	228	500	550
KPBY91	MH.xx.x.xx.1.100	100	1475	240	600	490	419	985	532	1687	510	1167	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	642	942	382	798	185	43	228	500	550
KPBY92	MH.xx.x.xx.1.50	50	1475	240	600	490	419	985	532	1372	510	852	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	374	624	-	798	185	43	228	500	550
KPBY92	MH.xx.x.xx.1.65	65	1475	240	600	490	419	985	532	1569	510	1049	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	483	843	292	798	185	43	228	500	550
KPBY92	MH.xx.x.xx.1.80	80	1475	240	600	490	419	985	532	1604	510	1084	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	535	875	322	798	185	43	228	500	550
KPBY92	MH.xx.x.xx.1.100	100	1475	240	600	490	419	985	532	1687	510	1167	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	642	942	382	798	185	43	228	500	550

Valeurs indicatives

* La dimension B est réduite de 20 mm avec la contre-bride et le joint.

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

			KPBY91		KPBY92	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)						
MH.PR.S.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	01219275C		01219315C	
MH.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	01219285C		01219325C	
MH.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	01219295C		01219335C	
MH.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	01219305C		01219345C	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

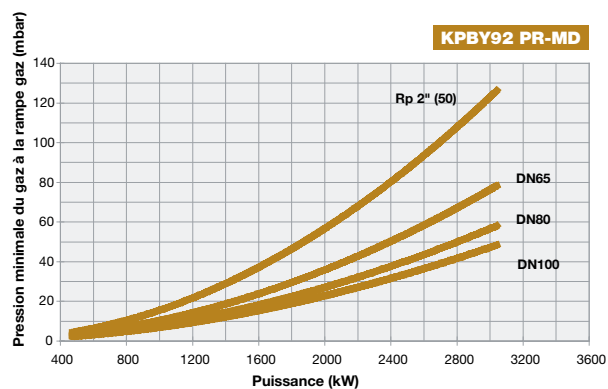
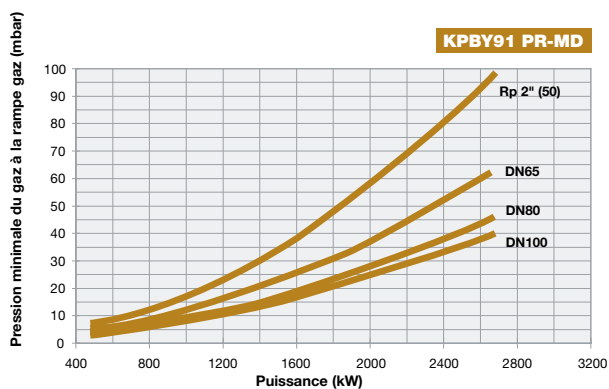
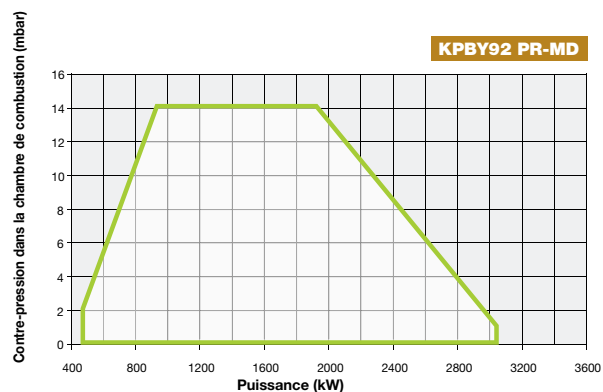
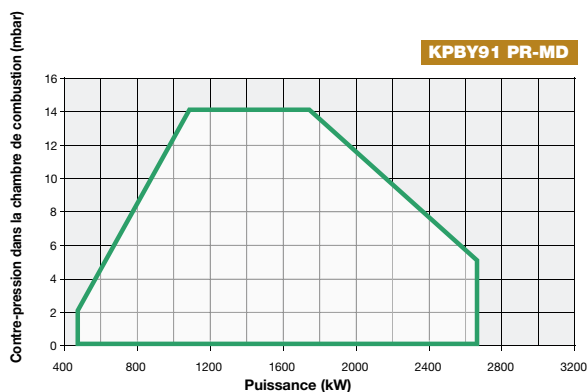
En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

SÉRIE **novanta** KPBY91 KPBY92

GAZ/FIOUL LOURDE

À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)



Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza gas, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

Cette série particulière de brûleurs mixtes gaz/fioul lourd a été conçue pour utiliser l'air comprimé, ou alternativement le vapeur, comme fluide de pulvérisation du fioul lourd afin d'obtenir une meilleure combustion une meilleure efficacité de la combustion par rapport à l'atomisation traditionnelle les systèmes d'atomisation.

Ces brûleurs sont équipés de un gicleur à basse pression qui permet non seulement de contenir consommation, mais surtout pour limiter la l'usure de tout le système de pulvérisation.

Tous les brûleurs ont une réglage progressif, sont complètes avec le panneau électrique, groupe moteur-pompe à fioul lourd à installer séparément par l'utilisateur et prévoir un nettoyage automatique de gicleur à la fin du cycle de l'air comprimé ou de la vapeur à 6-10 bar, doit être disponible à l'usine.

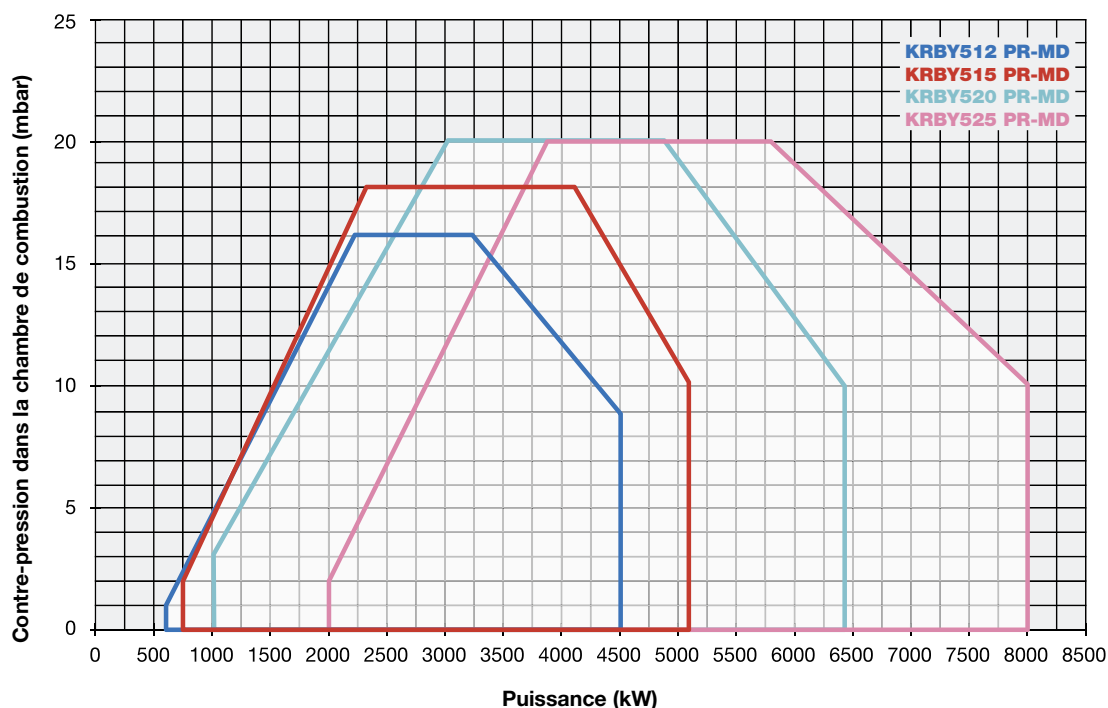
Les brûleurs sont allumés au moyen d'un brûleur pilote à gaz, alimenté par du gaz naturel ou Gaz propane (brûleur pilote à fioul domestique disponible sur demande) et conviennent pour une viscosité allant jusqu'à 4.000 cSt à 50°C (530°E à 50°C).

Le brûleur standard est équipé d'un système d'air comprimé (le compresseur n'est pas inclus dans la fourniture). Si vous choisissez d'utiliser la vapeur comme fluide de pulvérisation, le brûleur est modifié avec un kit spécifique.

La disponibilité de l'air comprimé est en tout cas nécessaire pour :

- les démarrages à froid lorsqu'il n'y a pas de vapeur disponible ;
- contrôle des valves et nettoyage automatique de gicleur.

Ces brûleurs sont fournis en version électronique uniquement afin d'optimiser la régulation et donc de maintenir une combustion parfaite.

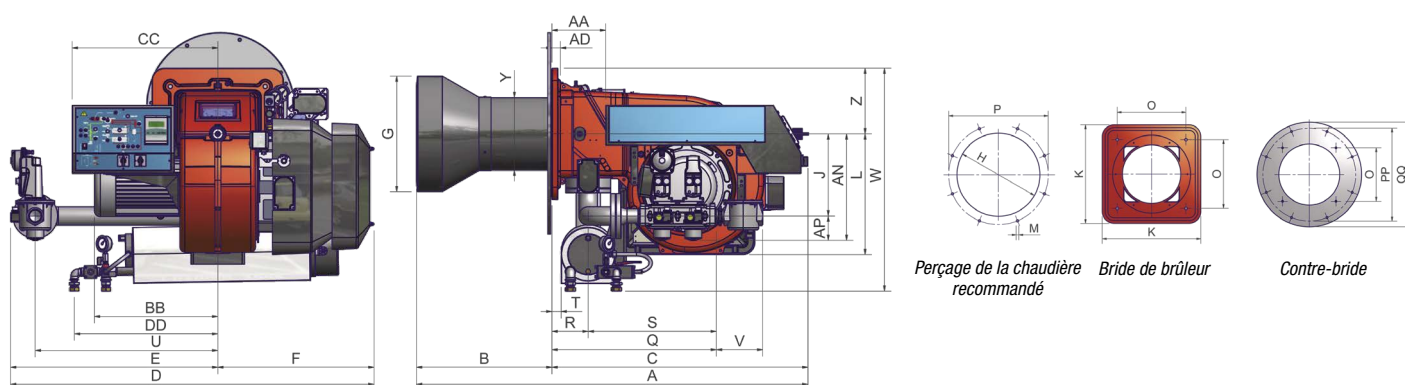


À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur kW	Moteur pompe kW	Résistance fioul lourde kW	Raccordements gaz Rp	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.							
KRBY512	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	600	4.500	230V 1NAC 50 Hz	400V 3 AC 50 Hz	9,2	0,75	18	2" - DN65 - DN80 - DN100	81,7
KRBY515	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	770	5.200	230V 1NAC 50 Hz	400V 3 AC 50 Hz	11,0	0,75	18	2" - DN65 - DN80 - DN100	82,3
KRBY520	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	1.000	6.400	230V 1NAC 50 Hz	400V 3 AC 50 Hz	15,0	0,75	24	2" - DN65 - DN80 - DN100	83,2
KRBY525	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.000	8.000	230V 1NAC 50 Hz	400V 3 AC 50 Hz	18,5	0,75	24	DN65 - DN80 - DN100	84,9

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



L'ensemble pompe basse pression, moteur et filtre sont inclus dans la fourniture, sont livrés en kit, mais sont fournis séparément (pas à bord..)

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																													
		DN	A	AA	AN	AP	B*	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	O	P	Q	R	S	U	V	W	Z	Y	PP	QQ
KRBY512	MH.xx.x.xx.A.1.50	50	1660	523	594	100	593	508	1067	636	1512	870	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	755	150	605	750	216	916	270	319	800	850
KRBY512	MH.xx.x.xx.A.1.65	65	1660	523	612	118	593	508	1067	636	1517	875	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	633	150	485	750	292	916	270	319	800	850
KRBY512	MH.xx.x.xx.A.1.80	80	1660	523	626	132	593	508	1067	636	1624	986	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	685	150	535	858	322	916	270	319	800	850
KRBY512	MH.xx.x.xx.A.1.100	100	1660	523	639	145	593	508	1067	636	1727	1085	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	792	150	642	942	382	916	270	319	800	850
KRBY515	MH.xx.x.xx.A.1.50	50	1639	523	594	100	572	508	1067	636	1512	870	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	755	150	605	750	216	916	270	319	800	850
KRBY515	MH.xx.x.xx.A.1.65	65	1639	523	612	118	572	508	1067	636	1517	875	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	633	150	485	750	292	916	270	319	800	850
KRBY515	MH.xx.x.xx.A.1.80	80	1639	523	626	132	572	508	1067	636	1624	986	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	685	150	535	858	322	916	270	319	800	850
KRBY515	MH.xx.x.xx.A.1.100	100	1639	523	639	145	572	508	1067	636	1727	1085	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	792	150	642	942	382	916	270	319	800	850
KRBY520	MH.xx.x.xx.A.1.50	50	1650	523	594	100	583	508	1067	636	1512	870	642	527	577	494	540	560	M14	390	800	755	150	605	750	216	916	270	328	800	850
KRBY520	MH.xx.x.xx.A.1.65	65	1650	523	612	118	583	508	1067	636	1517	875	642	527	577	494	540	560	M14	390	800	633	150	485	750	292	916	270	328	800	850
KRBY520	MH.xx.x.xx.A.1.80	80	1650	523	626	132	583	508	1067	636	1624	986	642	527	577	494	540	560	M14	390	800	685	150	535	858	322	916	270	328	800	850
KRBY520	MH.xx.x.xx.A.1.100	100	1650	523	639	145	583	508	1067	636	1727	1085	642	527	577	494	540	560	M14	390	800	792	150	642	942	382	916	270	328	800	850
KRBY525	MH.xx.x.xx.A.1.65	65	1619	523	612	118	552	508	1067	636	1517	875	642	572	632	494	540	560	M14	390	800	633	150	485	750	292	916	270	328	800	850
KRBY525	MH.xx.x.xx.A.1.80	80	1619	523	626	132	552	508	1067	636	1624	986	642	572	632	494	540	560	M14	390	800	685	150	535	858	322	916	270	328	800	850
KRBY525	MH.xx.x.xx.A.1.100	100	1619	523	639	145	552	508	1067	636	1727	1085	642	572	632	494	540	560	M14	390	800	792	150	642	942	382	916	270	328	800	850

Valeurs indicatives

* La dimension B est réduite de 25 mm avec la contre-bride et le joint.

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

KRBY512					KRBY515	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €

FIOUL LOURDE 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)						
MH.PR.S.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	02919585C		02919625C	
MH.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02919595C		02919635C	
MH.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02919605C		02919645C	
MH.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02919615C		02919655C	

KRBY520					KRBY525	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €

FIOUL LOURDE 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)						
MH.PR.S.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	02919665C		-	
MH.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02919675C		02919705C	
MH.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02919685C		02919715C	
MH.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02919695C		02919725C	

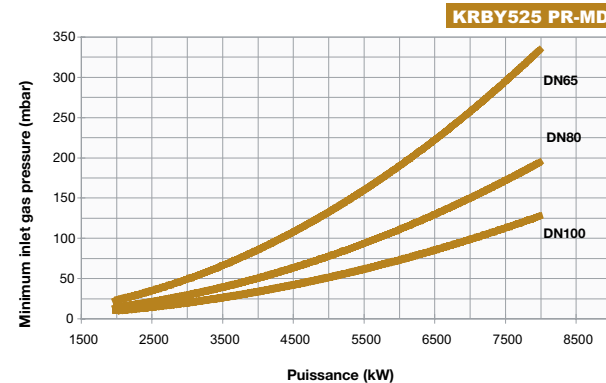
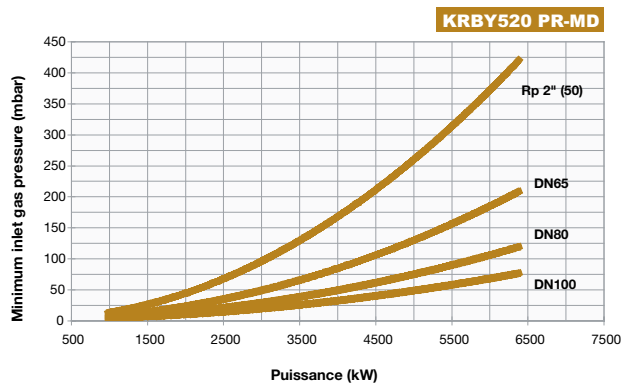
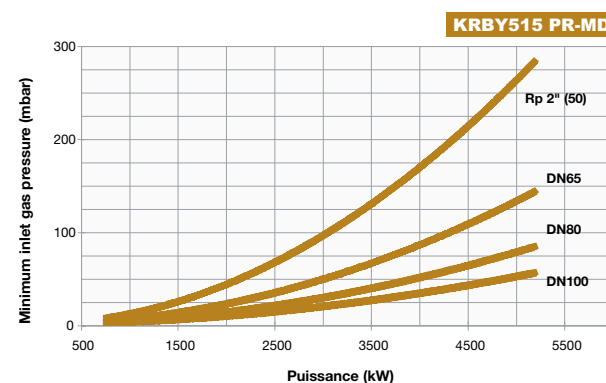
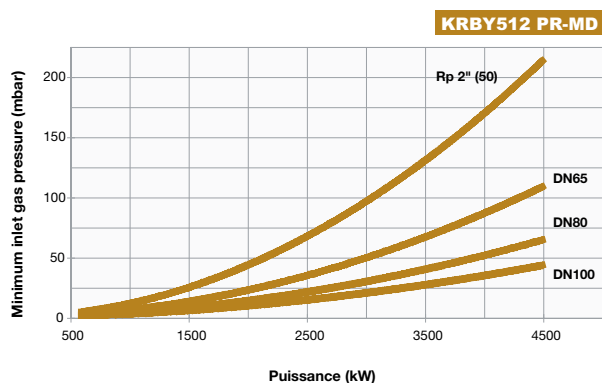
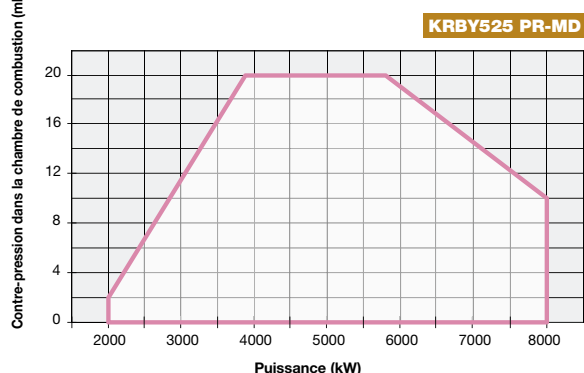
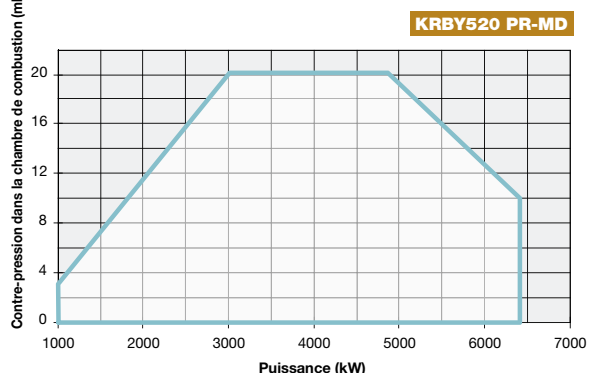
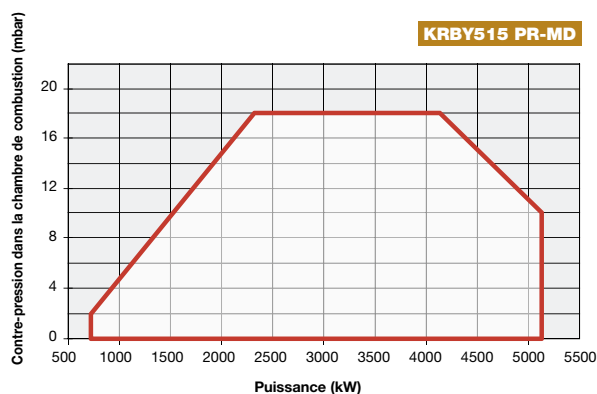
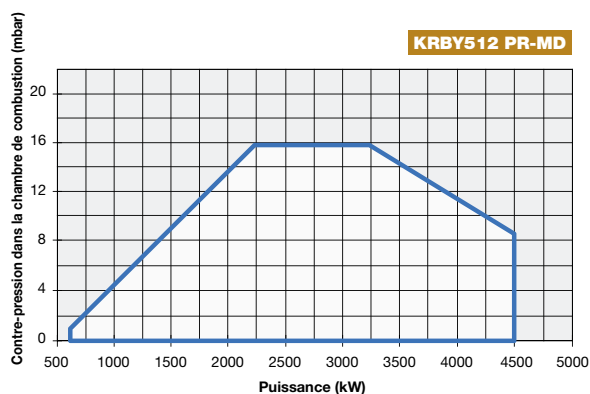
(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
 Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

Cette série particulière de brûleurs mixtes gaz/fioul lourd a été conçue pour utiliser l'air comprimé, ou alternativement la vapeur, comme fluide de pulvérisation du fioul lourd afin d'obtenir une meilleure combustion une meilleure efficacité de la combustion par rapport à l'atomisation traditionnelle. Ces brûleurs sont équipés d'un gicleur à basse pression qui permet non seulement de contenir consommation, mais surtout pour limiter la l'usure de tout le système de pulvérisation.

Tous les brûleurs ont une réglage progressif, sont complètes avec le panneau électrique, groupe moteur-pompe à fioul lourd à installer séparément par l'utilisateur et prévoir un nettoyage automatique de gicleur à la fin du cycle de l'air comprimé ou de la vapeur à 6-10 bar doit être disponible à l'usine.

Les brûleurs sont allumés au moyen d'un brûleur pilote à gaz, alimenté par du gaz naturel ou Gaz propane (brûleur pilote à fioul domestique disponible sur demande) et conviennent pour une viscosité allant jusqu'à 4.000 cSt à 50°C (530°E à 50°C).

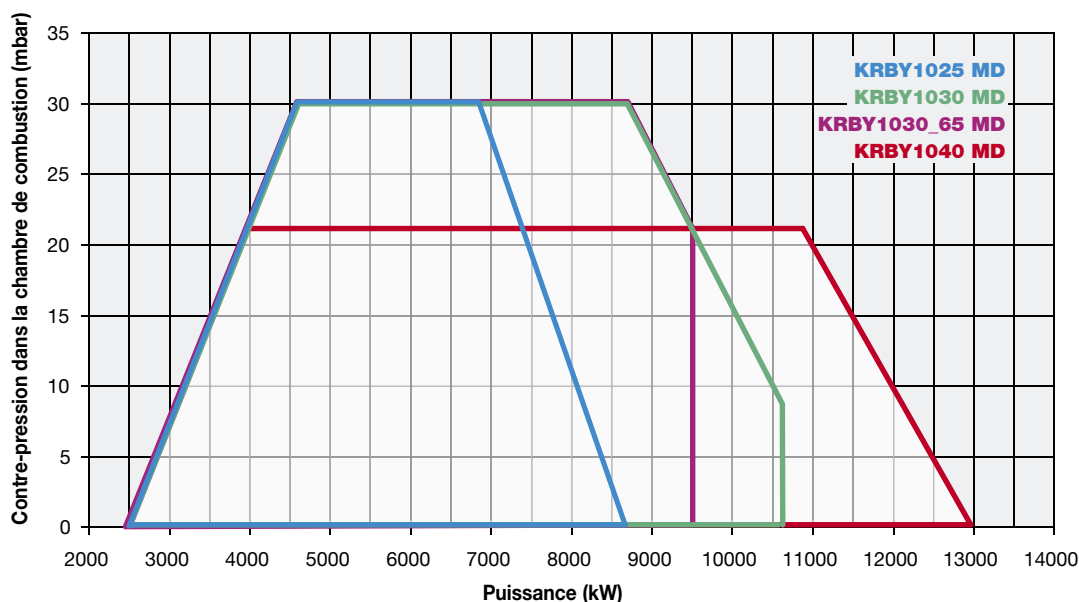
Le brûleur standard est équipé d'un système d'air comprimé (le compresseur n'est pas inclus dans la fourniture). Si vous choisissez d'utiliser la vapeur comme fluide de pulvérisation, le brûleur est modifié avec un kit spécifique. La disponibilité de l'air comprimé est en tout cas nécessaire pour :

- les démarrages à froid lorsqu'il n'y a pas de vapeur disponible ;
- contrôle des valves et nettoyage automatique de gicleur.

Ces brûleurs sont fournis en version électronique uniquement afin d'optimiser la régulation et donc de maintenir une combustion parfaite.



Le groupe pompe (pompe, moteur, réchauffeurs et filtre) sont inclus dans la fourniture, assemblés dans un support séparé (pas à bord).



SÉRIE mille KRBY1025 KRBY1030 KRBY1040

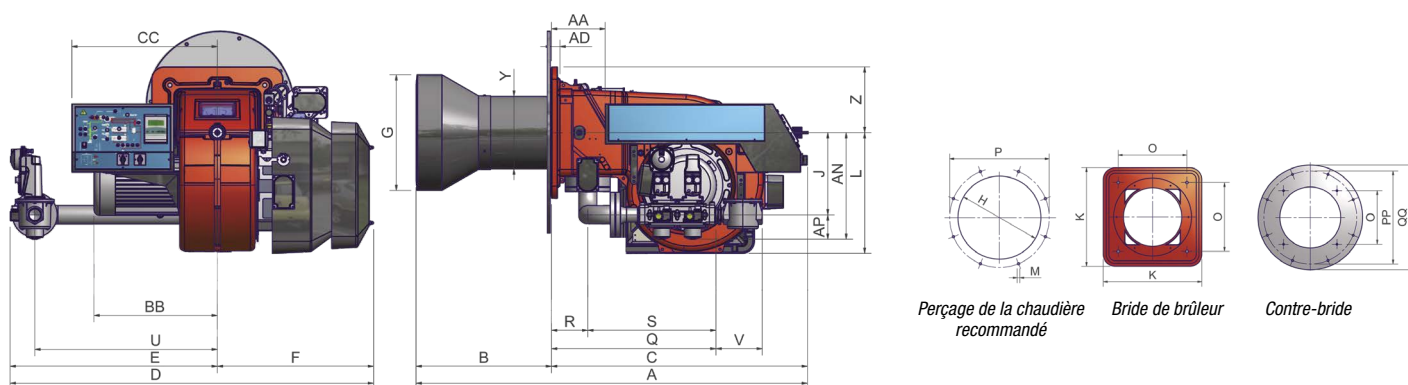
GAZ/FIOUL LOURDE

À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Résistance fioul lourde	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.			kW	kW			
KRBY1025	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.550	8.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	0,75	24	DN65 - DN80 - DN100	82,2
KRBY1030	MH.H.xx.S.xx.1.65.xx	2.550	9.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	1,10	18+18	DN65	85,6
KRBY1030	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.550	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	1,10	18+18	DN80 - DN100	85,6
KRBY1040	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.550	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	1,10	24+24	DN80 - DN100 - DN125	85,6

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.



Le groupe pompe (pompe, moteur, réchauffeurs et filtre) sont inclus dans la fourniture, assemblés dans un support séparé (pas à bord).

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																											
		A	AA	AN	AP	B*	BB	C	CC	D	E	F	G	J	H	K	L	M	O	P	Q	R	S	U	V	Z	Y	PP	QQ
KRBY1025	MH.xx.x.xx.1.65	2095	377	816	118	551	641	1544	680	2121	1299	822	572	494	632	660	816	M16	460	800	914	200	714	1092	292	270	379	800	900
KRBY1025	MH.xx.x.xx.1.80	2095	377	816	132	551	641	1544	680	2123	1301	822	572	494	632	660	816	M16	460	800	936	200	736	1092	322	270	379	800	900
KRBY1025	MH.xx.x.xx.1.100	2095	377	816	145	551	641	1544	680	2139	1317	822	572	494	632	660	816	M16	460	800	942	200	642	1092	382	270	379	800	900
KRBY1030	MH.xx.x.xx.1.65	2124	377	816	118	580	657	1544	680	2121	1299	822	600	494	660	660	816	M16	460	800	914	200	714	1092	292	270	384	800	900
KRBY1030	MH.xx.x.xx.1.80	2124	377	816	132	580	657	1544	680	2123	1301	822	600	494	660	660	816	M16	460	800	936	200	736	1092	322	270	384	800	900
KRBY1030	MH.xx.x.xx.1.100	2124	377	816	145	580	657	1544	680	2139	1317	822	600	494	600	660	816	M16	460	800	942	200	642	1092	382	270	384	800	900
KRBY1040	MH.xx.x.xx.1.80	2133	377	816	118	571	657	1562	680	2123	1301	822	671	494	731	660	816	M16	460	800	914	200	736	1092	292	270	384	800	900
KRBY1040	MH.xx.x.xx.1.100	2133	377	816	132	571	657	1562	680	2129	1317	822	671	494	731	660	816	M16	460	800	936	200	842	1092	322	270	384	800	900
KRBY1040	MH.xx.x.xx.1.125	2133	377	816	145	571	657	1562	680	2254	1432	822	671	494	731	660	816	M16	460	800	942	200	642	1192	382	270	384	800	900

Valeurs indicatives

* La dimension B est réduite de 25 mm avec la contre-bride et le joint.

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

			KRBY1025		KRBY1030		KRBY1040	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)								
MH. PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02319285C		02319315C		-	
MH. PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02319295C		02319325C		02319345C	
MH. PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02319305C		02319335C		02319355C	
MH. PR.S.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	-		-		02319365C	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

			KRBY1025		KRBY1030		KRBY1040	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)								
MH.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02319285S		02319315S		-	
MH.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02319295S		02319325S		02319345S	
MH.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02319305S		02319335S		02319355S	
MH.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	-		-		02319365S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

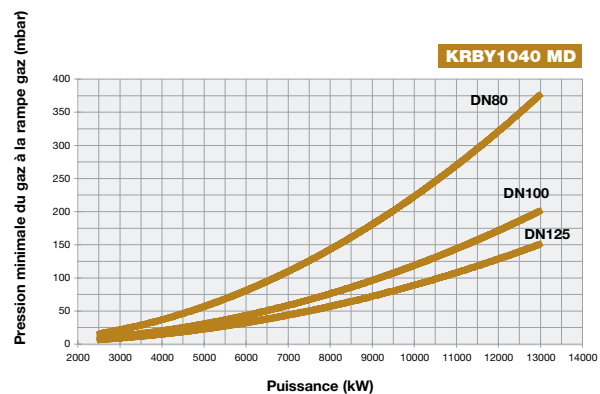
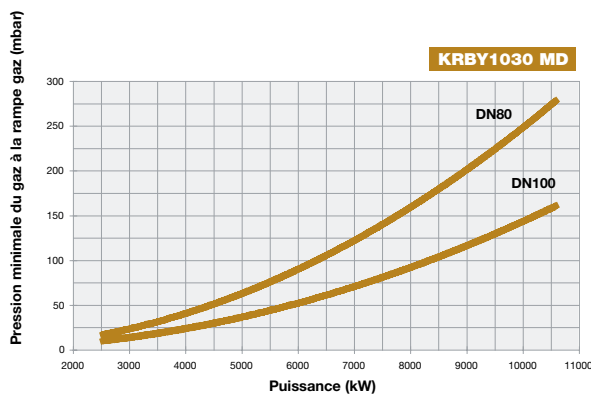
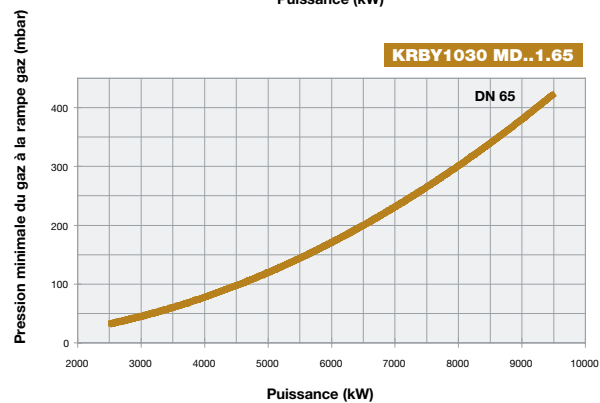
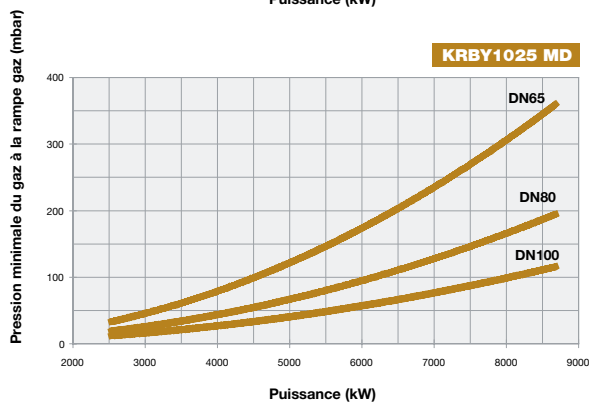
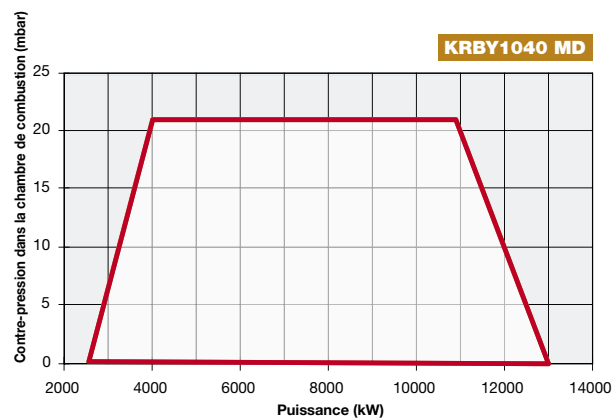
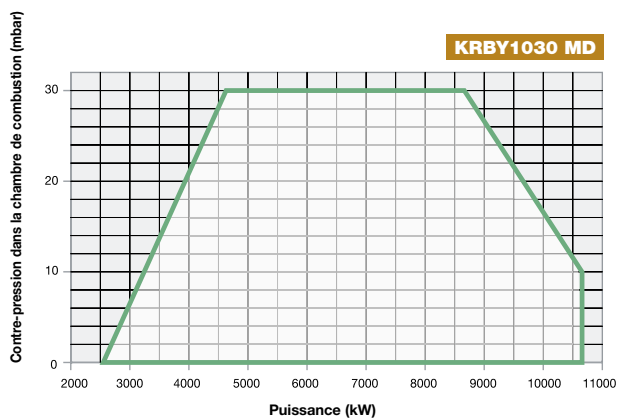
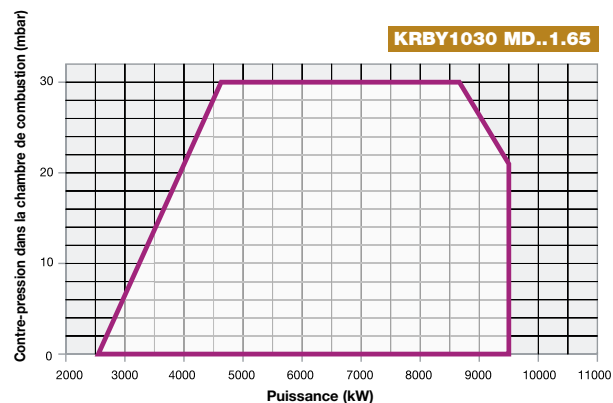
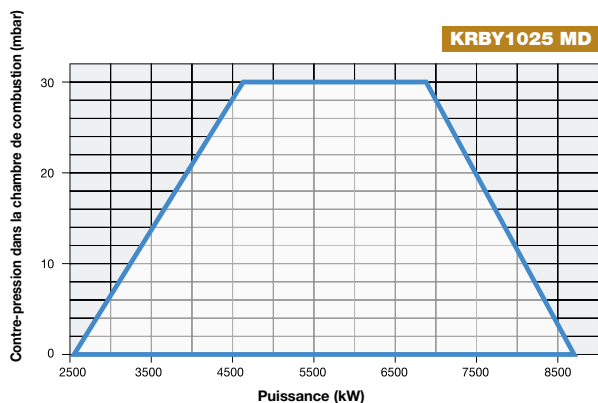
En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

SÉRIE mille KRBY1025 KRBY1030 KRBY1040

GAZ/FIOUL LOURDE

À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

KRBY2050 KRBY2060 KRBY2080

SÉRIE **duemila**
À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
 Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)

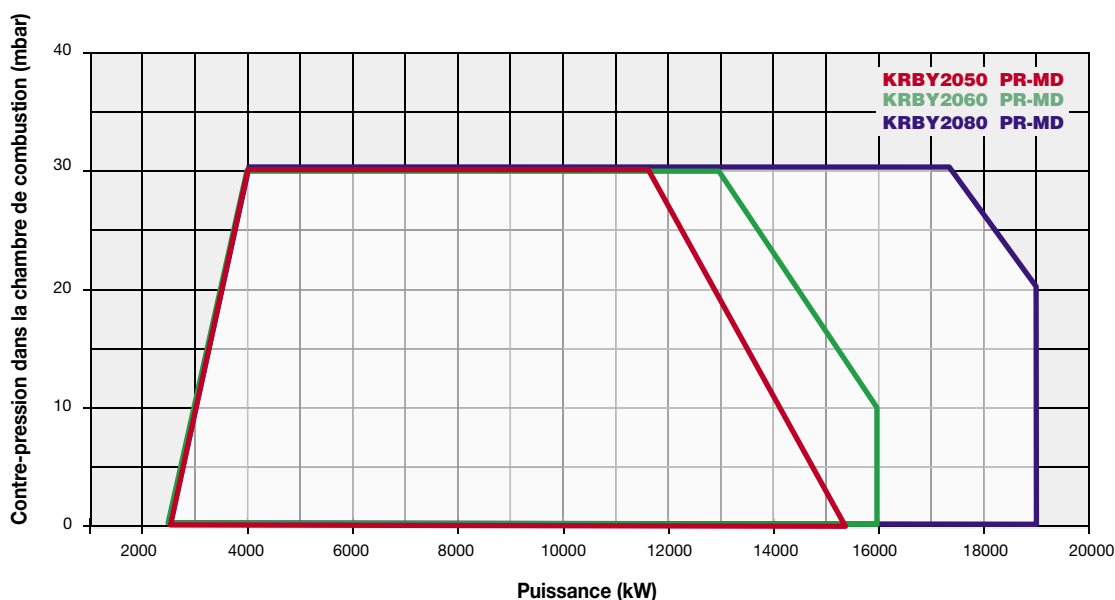
Cette série particulière de brûleurs mixtes gaz/fioul lourd a été conçue pour utiliser l'air comprimé, ou alternativement la vapeur, comme fluide d'atomisation du fioul lourd afin d'obtenir une meilleure combustion une meilleure efficacité de la combustion par rapport à l'atomisation traditionnelle les systèmes d'atomisation. Ces brûleurs sont équipés de une gicleur à basse pression qui permet non seulement de contenir consommation, mais surtout pour limiter la l'usure de tout le système de pulvérisation. Tous les brûleurs ont une réglage progressif, sont complètes avec le panneau électrique, groupe moteur-pompe à fioul lourd à installer séparément par l'utilisateur et prévoir un nettoyage automatique de gicleur à la fin du cycle de l'air comprimé ou de la vapeur à 6-10 bar doit être disponible à l'usine. Les brûleurs sont allumés au moyen d'un brûleur pilote à gaz, alimenté par du gaz naturel ou gaz propane (brûleur pilote à fioul domestique disponible sur demande) et conviennent pour une viscosité allant jusqu'à 4.000 cSt à 50°C (530°E à 50°C). Le brûleur standard est équipé d'un système d'air comprimé (le compresseur n'est pas inclus dans la fourniture). Si vous choisissez d'utiliser la vapeur comme fluide de pulvérisation, le brûleur est modifié avec un kit spécifique. La disponibilité de l'air comprimé est en tout cas nécessaire pour :

- les démarrages à froid lorsqu'il n'y a pas de vapeur disponible ;
- contrôle des valves et nettoyage automatique de gicleur.

Ces brûleurs sont fournis en version électronique uniquement afin d'optimiser la régulation et donc de maintenir une combustion parfaite.



Le groupe pompe (pompe, moteur, réchauffeurs et filtre) sont inclus dans la fourniture, assemblés dans un support séparé (pas à bord).



SÉRIE **duemila** **KRBY2050 KRBY2060 KRBY2080**

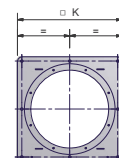
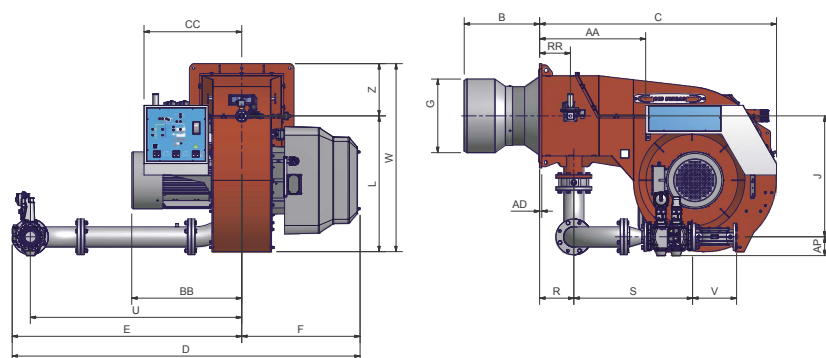
GAZ/FIOUL LOURDE

À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)

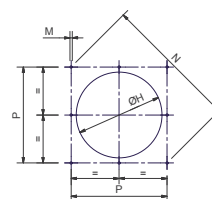
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Modèle	Puissance kW		Alimentation électrique monophasé auxiliaires	Alimentation électrique triphasé moteur	Moteur ventilateur	Moteur pompe	Résistance fioul lourde	Raccordements gaz	Niveau d'émission sonore dBA
		min.	max.			kW	kW			
KRBY2050	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37	1,1	24 + 24	DN80 - DN100 - DN125	92,5
KRBY2060	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45	1,1	24 + 24	DN80 - DN100 - DN125	91,7
KRBY2080	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55	1,1	24 + 24	DN100 - DN125	91,7

Pour la configuration de la rampe de gaz, voir les pages 112-113.

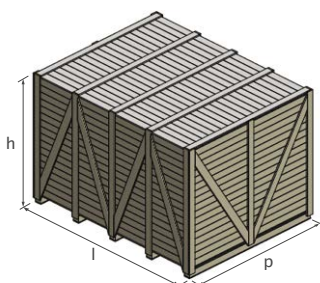


Bride de brûleur



Perçage de la chaudière recommandé

Le groupe pompe (pompe, moteur, réchauffeurs et filtre) sont inclus dans la fourniture, assemblés dans un support séparé (pas à bord).



Type	Dimensions de l'emballage (mm)			
	l	p	h	kg
KRBY2050	2.396	1.886	1.969	1.430
KRBY2060	2.396	1.886	1.969	1.510
KRBY2080	2.396	1.886	1.969	1.610

Valeurs indicatives

Type	Modèle	Dimensions globales (mm)																			
		AA	AC	AD	AE	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
KRBY2050	MH.xx.S.xx.A.1.80.xx	741	866	15	595	132	*	768	1898	735	2431	1604	827	*	*	845	730	949	M16	948	670
KRBY2050	MH.xx.S.xx.A.1.100.xx	741	866	15	595	145	*	768	1898	735	2447	1620	827	*	*	845	730	949	M16	948	670
KRBY2050	MH.xx.S.xx.A.1.125.xx	741	866	15	595	175	*	768	1898	735	2465	1638	827	*	*	845	730	949	M16	948	670
KRBY2060	MH.xx.S.xx.A.1.80.xx	741	866	15	645	132	*	807	1890	735	2309	1463	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790
KRBY2060	MH.xx.S.xx.A.1.100.xx	741	866	15	645	145	*	807	1890	735	2325	1479	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790
KRBY2060	MH.xx.S.xx.A.1.125.xx	741	866	15	645	175	*	807	1890	735	2343	1497	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790
KRBY2080	MH.xx.S.xx.A.1.100.xx	741	866	15	645	145	*	885	1890	735	2325	1479	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790
KRBY2080	MH.xx.S.xx.A.1.125.xx	741	866	15	645	175	*	885	1890	735	2343	1497	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790

* Les dimensions B, G, H doivent être confirmées par notre service technique.

Valeurs indicatives

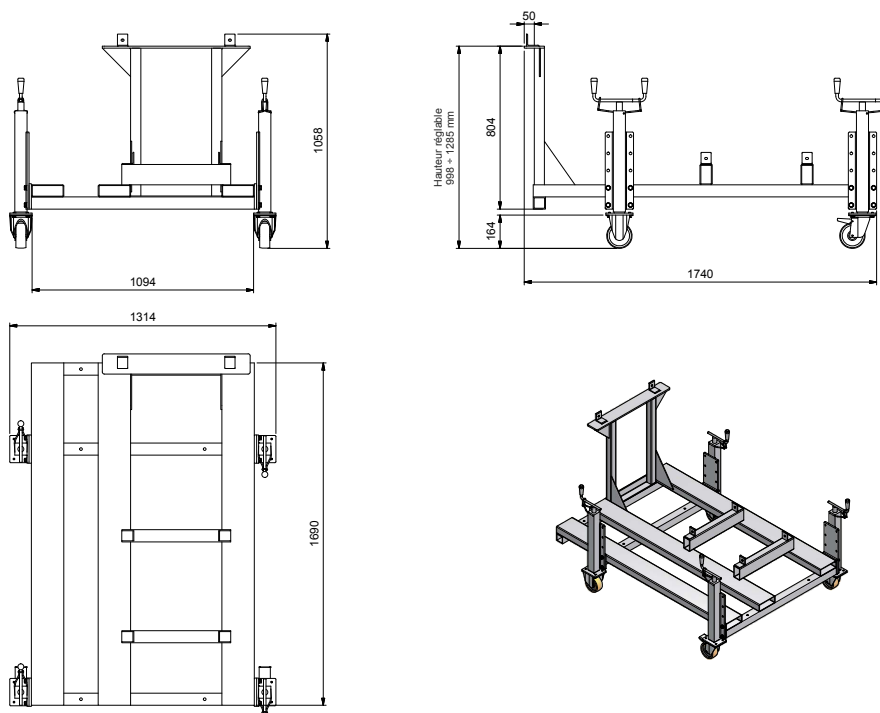
KRBY2050 KRBY2060 KRBY2080

SÉRIE **duemila**
 À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
 Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)

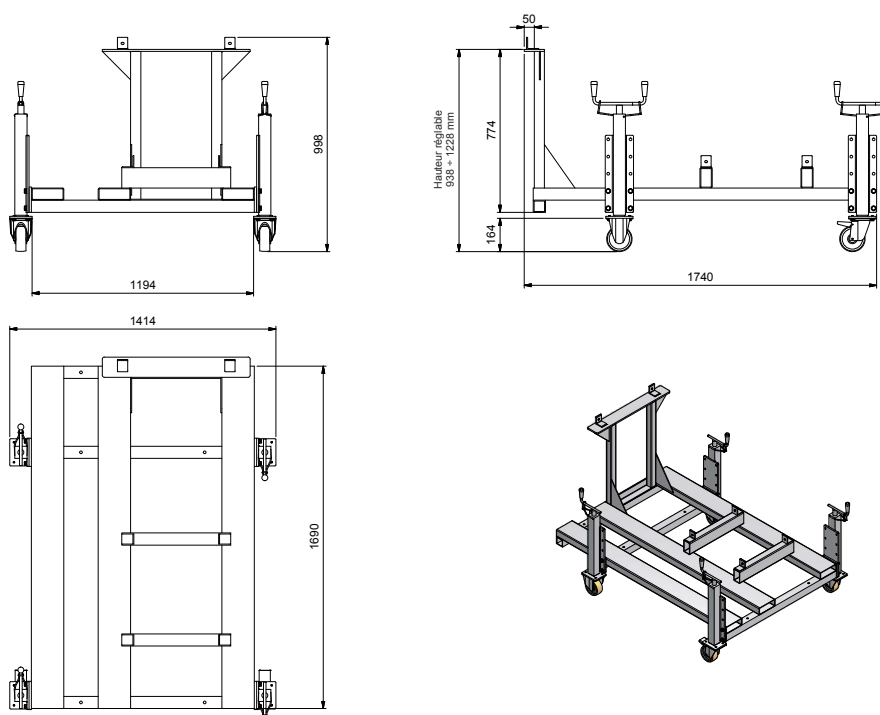
Les brûleurs monoblocs de la série 2000 sont fournis avec un cadre de support en acier, qui facilite l'installation et l'entretien du brûleur.

Le châssis est équipé de roues pour permettre un déplacement aisé de la machine, qui est réglable en hauteur pour s'adapter aux différentes hauteur de chaudières.

CADRE DE SUPPORT POUR BRÛLEURS DE LA SÉRIE 2050



CADRE SUPPORT POUR BRULEURS SERIE 2060/2080



SÉRIE **duemila** **KRBY2050 KRBY2060 KRBY2080**
À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE
 Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)

GAZ/FIOUL LOURDE

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

			KRBY2050		KRBY2060		KRBY2080	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)								
MH-.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03219105C		-		-	
MH-.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03219115C		-		-	
MH-.PR.S.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03219125C		-		-	

(*) Régulation progressive PR, pour version modulante MD ajouter (voir liste de prix)

Dans la version modulante MD pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

			KRBY2050		KRBY2060		KRBY2080	
Modèle	Rampe gaz	Réglage	Code	Prix €	Code	Prix €	Code	Prix €
FIOUL LOURDE 50 cSt à 50°C (7°E à 50°C)								
MH-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03219105S		03219135S		-	
MH-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03219115S		03219145S		03219175S	
MH-.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03219125S		03219155S		03219185S	

(**) Les brûleurs sont déjà dans la version modulante MD.

Pour compléter la fourniture il est nécessaire de l'équiper de la relative sonde modulante (voir tableau sondes modulantes page 282).

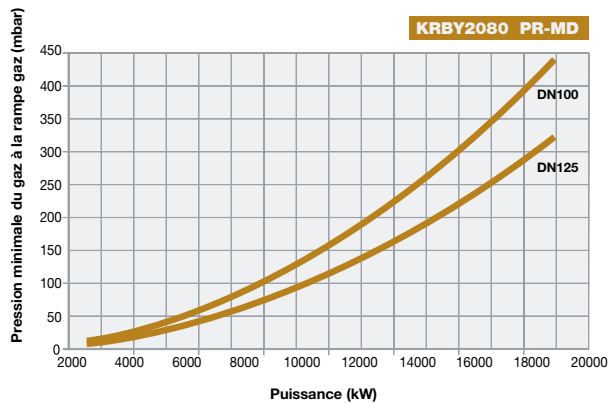
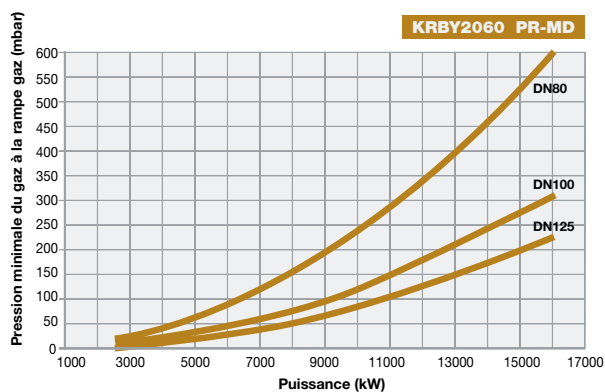
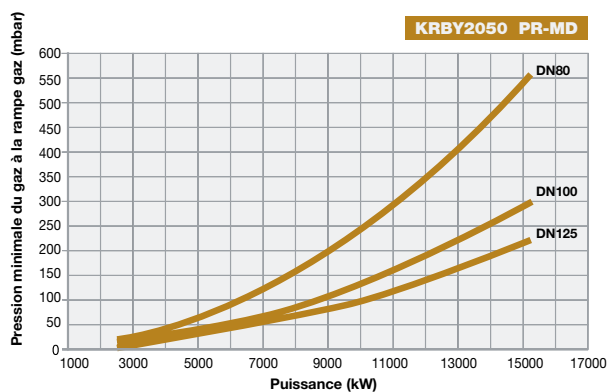
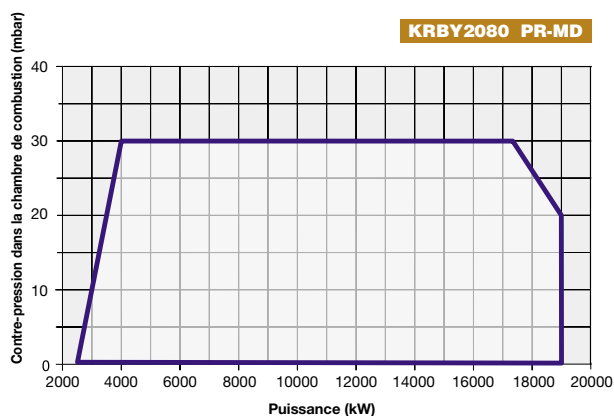
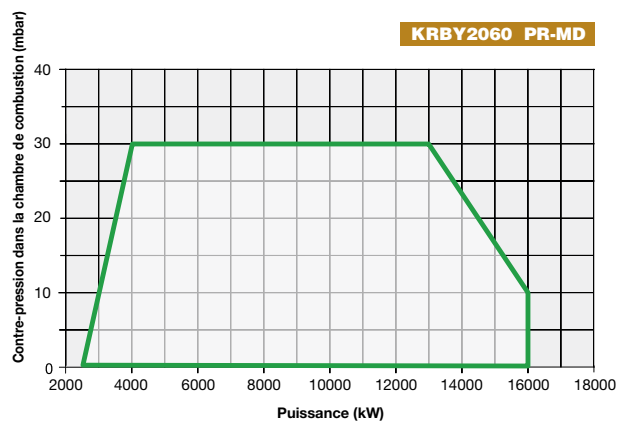
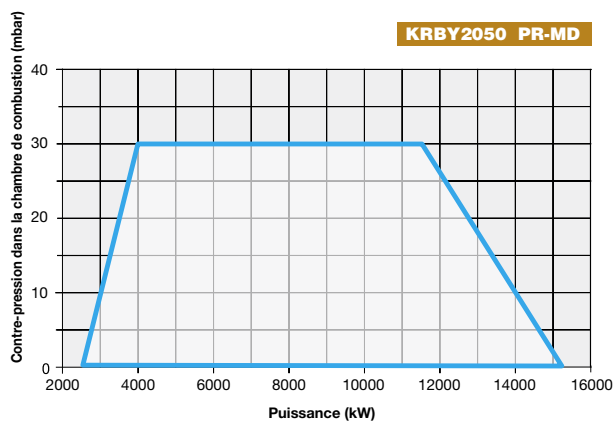
En conformité avec :

- Directive GAR 2016/426/EU
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive 2006/42/CE relative aux machines

KRBY2050 KRBY2060 KRBY2080 SÉRIE **duemila**

À PULVÉRISATION PNEUMATIQUE AVEC RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE

Avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)



Attention : l'abscisse indique la valeur de la puissance du gaz, l'ordonnée la valeur de la pression du réseau correspondante, nette de la pression dans la chambre de combustion. Afin de connaître la pression minimale à l'entrée de la rampe, nécessaire pour obtenir le débit de gaz requis, il faut ajouter la pression dans la chambre de combustion à la valeur lue sur l'ordonnée.

GAMME DE BRÛLEURS INDUSTRIELS

série tecnopress

TP gaz

TLX gaz bas NOx

HTP mixtes gaz/fioul domestique

HTLX mixtes gaz/fioul domestique bas NOx

série novanta, cinquecento, mille, duemila, tremila

TP gaz

TLX gaz bas NOx

TG fioul domestique

TN fioul lourde

TPBY fioul lourde

HTP mixtes gaz/fioul domestique

HTLX mixtes gaz/fioul domestique bas NOx

KTP mixtes gaz/fioul lourde

KTPBY mixtes gaz/fioul lourde

Type	Percentage
URB	10%
KTPBY	5%
KTP	5%
HTLX	5%
HTP	5%
TPBY	10%
TN	5%
TG	5%
TLX	5%
TP	5%

série URB

URB multi combustibile

[illegible]

SÉRIE **tecnopress novanta cinquecento** **mille duemila tremila URB**

BRÛLEURS POUR APPLICATIONS INDUSTRIELLES AVEC VENTILATEUR SÉPARÉ

INDUSTRIAL

Les brûleurs industriels sont conçus pour les applications où les brûleurs monoblocs ne répondent pas aux exigences de l'installation. Par exemple, lorsque la puissance au niveau du foyer nécessiterait l'utilisation de ventilateurs intégrés avec une puissance exagérée, ou en présence de préchauffeurs d'air de combustion, ou encore lorsqu'on souhaite de déplacer la principale source de bruit vers des zones insonorisées.

La gamme couvre des puissances allant de 264 kW à 80 MW en utilisant les technologies suivantes en fonction du type d'installation finale et des besoins du client.

Pour les puissances inférieures (jusqu'à 19 MW), la fonte d'aluminium est l'option préférée.

Au contraire, pour les puissances supérieures, on adopte une construction en acier.

La conception des brûleurs industriels a été développée afin d'obtenir le maximum d'efficacité pour atteindre les objectifs fixés par le client, répondant ainsi aux spécifications techniques les plus diverses. Par exemple, les éléments suivants peuvent être fournis têtes avec entrée d'air par le haut ou le bas du foyer, avec flux d'air axial ou tangentiel, avec un flux d'air axial ou tangentiel, avec un réglage pour les turbulences, etc. De cette façon, les machines peuvent être personnalisées pour respecter les dimensions et les performances.

Cela signifie que les brûleurs peuvent être personnalisés pour respecter les dimensions et les niveaux de performance qui, dans le secteur industriel, diffèrent souvent les uns des autres.

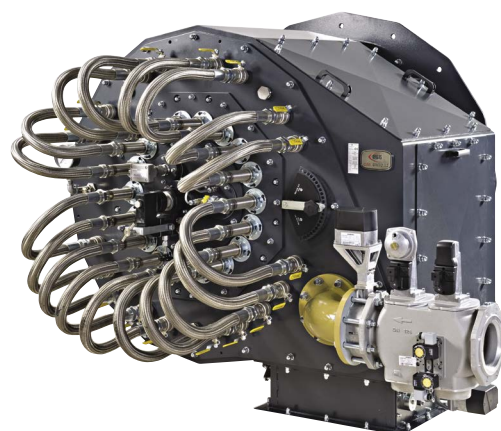
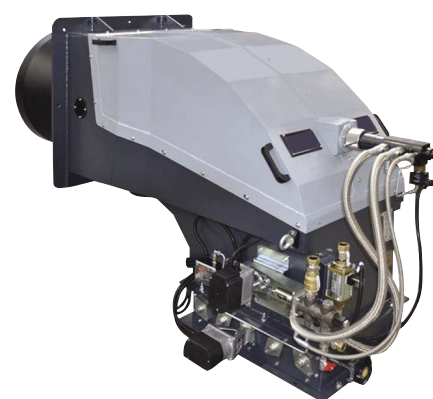
Bien entendu, toutes les têtes sont disponibles dans des versions avec des combustibles liquides, gazeux et mixtes.

Dans ces cas, la personnalisation est indispensable et dans notre gamme, les demandes spéciales sont donc analysées, la personnalisation est indispensable.

Dans notre gamme, les demandes spéciales sont analysées au détail.

Il est possible de compléter la fourniture par diverses options :

- Ventilateur centrifuge
- Entrée d'air de combustion à 4 côtés
- Alimentation en air de combustion, jusqu'à 200°C
- Régulation mécanique ou électronique du rapport air/carburant
- Contrôle de l'oxygène dans la cheminée, avec réglage continu du système
- Panneaux de commande séparés, pupitre, armoire ou montage mural.
- Groupe pompe pour combustible liquide.



TLX1050



TLX2000



URBSh30

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TP gaz			
Type	Puissance minimale de modulation kW	Puissance minimum de l'application kW	Puissance maximale kW
TP120A	300	840	1.200
TP165A	320	1.154	1.650
TP205A	340	1.433	2.050
TP90A	320	1.610	2.300
TP91A	480	1.869	2.670
TP92A	480	2.135	3.050
TP93A	550	2.870	4.100
TP512A	600	3.150	4.500
TP515A	770	3.640	5.200
TP520A	1.000	4.480	6.400
TP525A	2.000	6.825	9.750
TP1030	2.500	9.310	13.300
TP1050	3.500	10.850	15.500
TP1080	3.500	13.300	19.000
TP2000	3.600	15.400	22.000
TP2500	4.500	18.400	27.000
TP3000	5.500	27.300	39.000



TP1030



TP2000

TLX gaz bas NOx			
Type	Puissance minimale de modulation kW	Puissance minimum de l'application kW	Puissance maximale kW
TLX83	200	580	830
TLX115	300	805	1.150
TLX225	230	1.000	2.280
TLX92R	340	1.890	2.700
TLX92.1	650	2.317	3.650
TLX512R	850	2.440	4.200
TLX512.1	700	3.147	4.500
TLX515.1	580	4.126	5.900
TLX520.1	650	4.760	6.800
TLX525.1	860	5.525	7.900
TLX1030R	1.090	6.475	9.250
TLX1030.1	1.550	9.790	14.000
TLX2020	2.000	11.200	16.000
TLX2030	2.400	16.083	23.000
TLX2040	3.900	22.050	31.500
TLX3050	4.900	27.300	39.000



TLX1030R



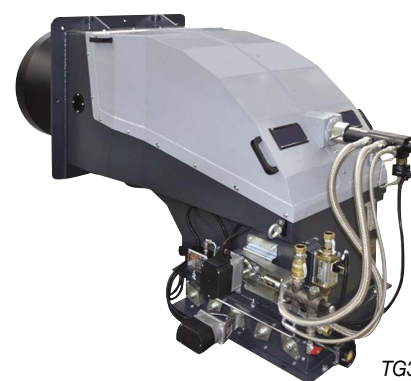
TLX2040

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TG fioul domestique			
Type	Puissance minimale de modulation kW	Puissance minimum de l'application kW	Puissance maximale kW
TG90	264	1.330	1.900
TG91	698	1.465	2.093
TG92	849	1.791	2.558
TG510	1.314	2.767	3.953
TG515	1.628	3.419	4.884
TG520	2.326	4.884	6.977
TG525	2.000	6.825	9.750
TG1030	2.500	9.310	13.300
TG1050	3.500	10.850	15.500
TG1080	3.500	13.300	19.000
TG2000	3.600	15.400	22.000
TG2500	4.500	18.400	27.000
TG3000	5.500	27.300	39.000



TG1080

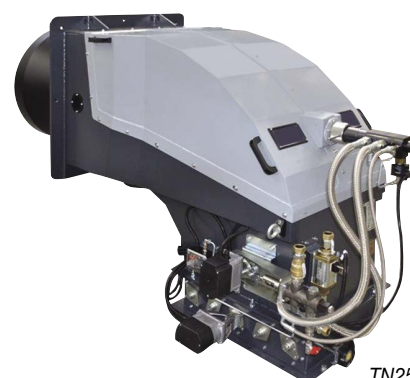


TG3000

TN fioul lourde avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)			
Type	Puissance minimale de modulation kW	Puissance minimum de l'application kW	Puissance maximale kW
TN90	264	1.330	1.900
TN91	698	1.465	2.093
TN92	849	1.791	2.558
TN510	1.314	2.767	3.953
TN515	1.628	3.419	4.884
TN520	2.326	4.884	6.977
TN525	2.000	6.825	9.750
TN1030	2.500	9.310	13.300
TN1050	3.500	10.850	15.500
TN1080	3.500	13.300	19.000
TN2000	3.600	15.400	22.000
TN2500	4.500	18.400	27.000
TN3000	5.500	27.300	39.000



TN1050



TN2500

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TPBY fioul lourde pulvérisation mécanique avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C
(530°E à 50°C)

Type	Puissance minimale de modulation kW	Puissance minimum de l'application kW	Puissance maximale kW
TPBY90	670	1.400	2.000
TPBY91	500	1.750	2.500
TPBY92	700	2.100	3.000
TPBY510	1.100	3.500	5.000
TPBY515	1.200	4.200	6.000
TPBY520	1.400	4.900	7.000
TPBY525	2.000	6.825	9.750
TPBY1030	2.550	9.310	13.300
TPBY1050	3.100	10.850	15.500
TPBY1080	3.800	13.300	19.000
TPBY2000	3.600	15.400	22.000
TPBY2500	4.500	18.400	27.000
TPBY3000	5.500	27.300	39.000



TPBY525



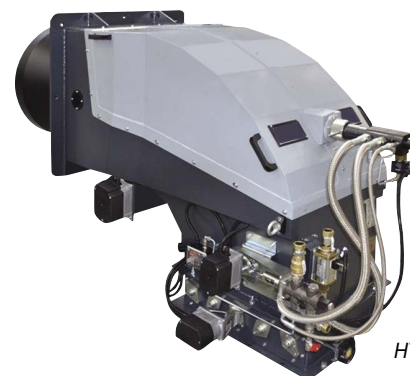
TPBY3000

HTP mixtes gaz/fioul domestique

Type	Puissance minimale de modulation kW	Puissance minimum de l'application kW	Puissance maximale kW
HTP120A	300	840	1.200
HTP165A	320	1.154	1.650
HTP205A	340	1.433	2.050
HTP90A	320	1.610	2.300
HTP91A	480	1.869	2.670
HTP92A	480	2.135	3.050
HTP93A	550	2.870	4.100
HTP512A	600	3.150	4.500
HTP515A	770	3.640	5.200
HTP520A	1.000	4.480	6.400
HTP525A	2.000	6.825	9.750
HTP1030	2.500	9.310	13.300
HTP1050	3.500	10.850	15.500
HTP1080	3.500	13.300	19.000
HTP2000	3.600	15.400	22.000
HTP2500	4.500	18.400	27.000
HTP3000	5.500	27.300	39.000



HTP520



HTP3000

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

HTLX mixtes gaz/fioul domestique bas NOx			
Type	Puissance minimale de modulation kW	Puissance minimum de l'application kW	Puissance maximale kW
HTLX83	200	580	830
HTLX115	300	805	1.150
HTLX225	230	1.000	2.280
HTLX92R	340	1.890	2.700
HTLX92.1	650	2.317	3.650
HTLX512R	850	2.440	4.200
HTLX512.1	700	3.147	4.500
HTLX515.1	580	4.126	5.900
HTLX520.1	650	4.760	6.800
HTLX525.1	860	5.525	7.900
HTLX1030R	1.090	6.475	9.250
HTLX1030.1	1.550	9.790	14.000
HTLX2020	2.000	11.200	16.000
HTLX2030	2.400	16.083	23.000
HTLX2040	3.900	22.050	31.500
HTLX3050	4.900	27.300	39.000



HTLX1025.1

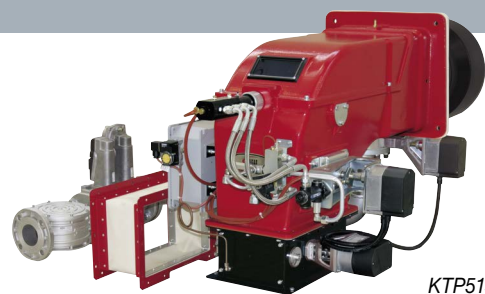


HTLX3050

Pour des émissions de NO_x < 30 - 50 mg/kWh, veuillez consulter nos bureaux de vente.



KTP mixtes gaz/fioul lourde avec une viscosité jusqu'à 400 cSt à 50°C (50°E à 50°C)			
Type	Puissance minimale de modulation kW	Puissance minimum de l'application kW	Puissance maximale kW
KTP90	320	1.610	2.300
KTP91	480	1.869	2.670
KTP92	480	2.135	3.050
KTP93	550	2.870	4.100
KTP512	600	3.150	4.500
KTP515	770	3.640	5.200
KTP520	1.000	4.480	6.400
KTP525	2.000	6.825	9.750
KTP1030	2.500	9.310	13.300
KTP1050	3.500	10.850	15.500
KTP1080	3.500	13.300	19.000
KTP2000	3.600	15.400	22.000
KTP2500	4.500	18.400	27.000
KTP3000	5.500	27.300	39.000



KTP515

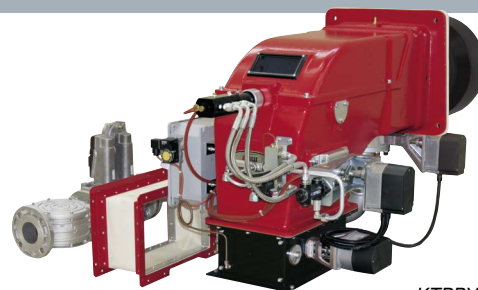


KTP2000

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

KTPBY mixtes gaz/fioul lourde avec une viscosité jusqu'à 4000 cSt à 50°C (530°E à 50°C)

Type	Puissance minimale de modulation kW	Puissance minimum de l'application kW	Puissance maximale kW
KTPBY90	320	1.610	2.300
KTPBY91	480	1.869	2.670
KTPBY92	480	2.135	3.050
KTPBY93	550	2.870	4.100
KTPBY512	600	3.150	4.500
KTPBY515	770	3.640	5.200
KTPBY520	1.000	4.480	6.400
KTPBY525	2.000	6.825	9.750
KTPBY1030	2.500	9.310	13.300
KTPBY1050	3.500	10.850	15.500
KTPBY1080	3.500	13.300	19.000
KTPBY2000	3.600	15.400	22.000
KTPBY2500	4.500	18.400	27.000
KTPBY3000	5.500	27.300	39.000



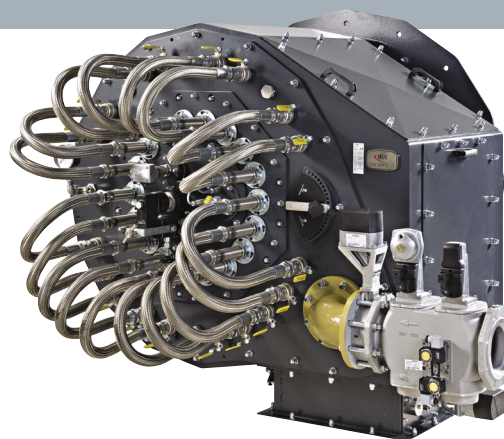
KTPBY525



KTPBY3000

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

URB multi combustible			
Type	Puissance minimale de modulation kW	Puissance minimum de l'application kW	Puissance maximale kW
URB5	1.167	4.900	7.000
URB10	1.700	7.000	10.200
URB15	2.567	10.200	15.400
URB20	2.983	15.400	17.900
URB25	3.783	17.900	22.700
URB30	5.050	22.700	30.300
URB32	5.533	30.300	33.200
URB35	5.967	33.200	35.800
URB40	6.917	35.800	41.500
URB45	7.750	41.500	46.500
URB50	8.500	46.500	51.000
URB60	10.067	51.000	60.400
URB70	11.167	60.400	67.000
URB80	13.300	67.000	80.000

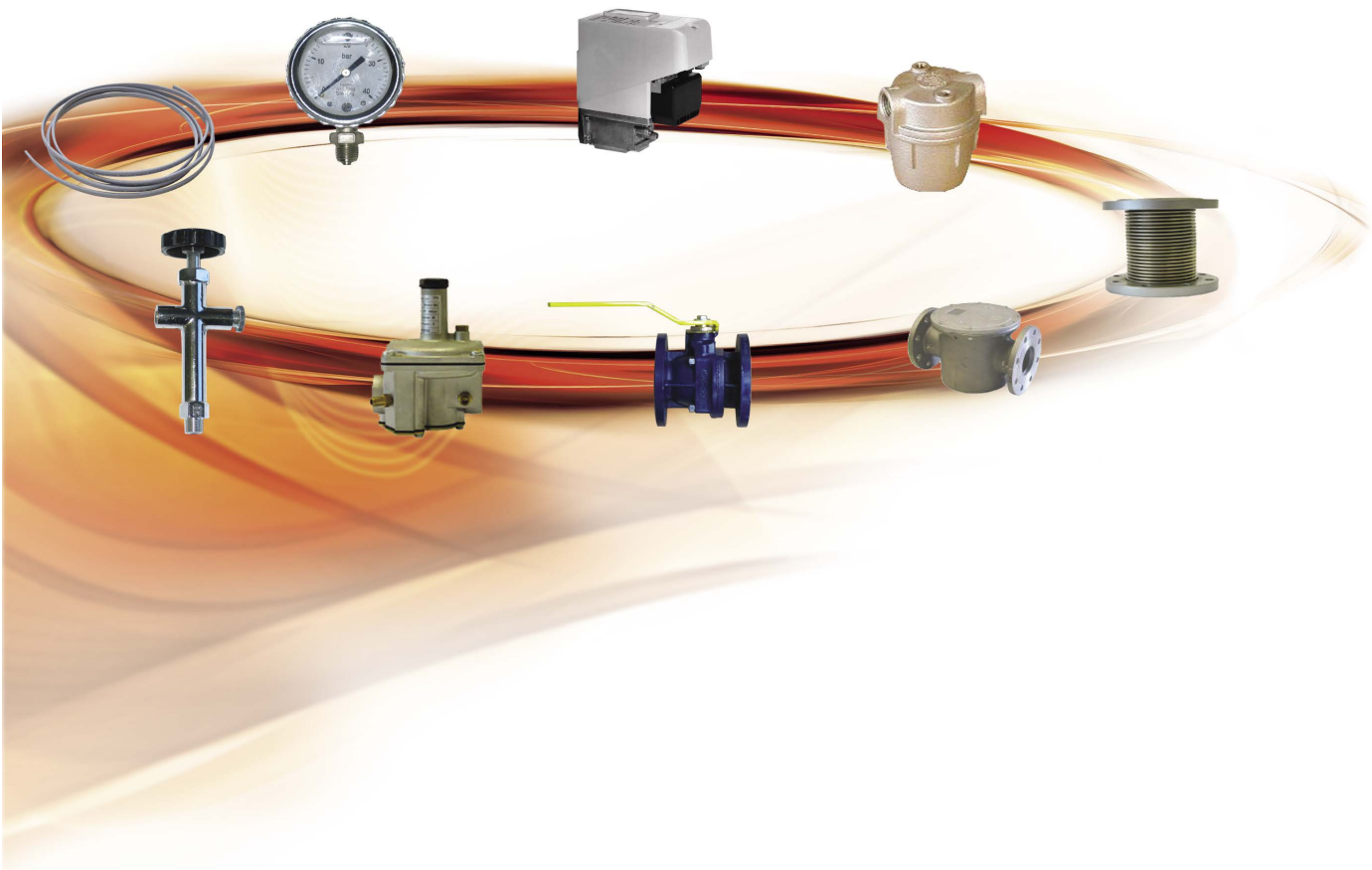


URB80

Pour des émissions de NO_x < 80 - 50 - 30 mg/kWh, veuillez consulter nos bureaux de vente.



ACCESSOIRES POUR BRÛLEURS



ACCESSOIRES DE BRÛLEURS COMMUNS



SONDES POUR MODULATEURS

Variable à contrôler	Échelle de température/pression	Code	Prix €
Température*	-15 ÷ 50 °C	2.56.01.35	
Température	30 ÷ 130 °C	2.56.01.C3	
Température	0 ÷ 400 °C	2.56.01.45	
Température	0 ÷ 1200 °C	2.56.01.42	
Pression	3 bar	2.56.01.C4	
Pression	10 bar	2.56.01.C5	
Pression	16 bar	2.56.01.C6	
Pression	25 bar	2.56.01.C7	
Pression	40 bar	2.56.01.C8	

* Sonde d'air chaud

Composantes spéciales

CAPOT INSONORISANT monté sur un châssis à roulettes
(en tôle d'acier, peinte au four et recouverte d'un matériau insonorisant)



Description	Prix €
Série Novanta	
Série Cinquecento	
Série Mille	

Dispositif de changement de combustible

Modèle	Code	Prix €
MIXMATIC	-	

KIT D'ESPACE



Longueur mm	Type de brûleur	Code	Prix €
100	SÉRIE 90	3.07.03.28	
150	SÉRIE 90	3.07.03.29	
200	SÉRIE 90	3.07.03.30	
250	SÉRIE 90	3.07.03.31	
100	SÉRIE 500 (H-K)	3.07.03.34	
150	SÉRIE 500 (H-K)	3.07.03.36	
180	SÉRIE 500 (H-K)	3.07.03.37	
200	SÉRIE 500 (H-K)	3.07.03.38	
250	SÉRIE 500 (H-K)	3.07.03.39	
300	SÉRIE 500 (H-K)	3.07.03.41	
100	SÉRIE 1000 (N)	3.07.03.49	
150	SÉRIE 1000 (N)	3.07.03.44	
200	SÉRIE 1000 (N)	3.07.03.46	
250	SÉRIE 1000 (N)	3.07.03.45	
300	SÉRIE 1000 (N)	3.07.03.45	

VARIATEURS DE VITESSE VSD POUR BRÛLEURS MONOBLOCS

DES VARIATEURS DE VITESSE VSD POUR LES BRÛLEURS DE CAMES ÉLECTRONIQUES

Variantes :	Emballage inclus
	Variateurs de vitesse VSD fournis en vrac
	Version IP 20 à insérer dans le tableau électrique (non incluse dans le prix) avec clavier à distance
	Version complète avec panneau électrique sur demande
	Version IP 54 à placer près du brûleur

Puissance variateur de vitesse kW	Type de brûleur	Version IP 20 Prix €	Version IP 54 Prix €	Version IP 55 Prix €
4,0	91			
5,5	92			
7,5	93/RX92R/RX92.1/HRX92R/HRX92.1			
9,2	512			
11	515			
15	520			
18,5	525			

Puissance moteur kW	Puissance variateur de vitesse kW	Résistances de freinage (en option)	Type de brûleur	Version IP 20 Prix €	Version IP 54 Prix €	Version IP 55 Prix €
4,0	4,0	IP54	G258A			
5,5	5,5	IP54	G335A/G225X/G270X			
7,5	7,5	IP54	G380A/G400A/G325X/H365X			
9,2	11	IP54	H440X/H500X/H630A/H685A			
15	15	IP54	K590X/K660X/K750X/ K750A/K880A/K990A			
18,5	18	IP54 (inclus)	1025/N880X			
22	22	IP54 (inclus)	1030/N925X/N1060A			
30	30	IP54 (inclus)	1040/N1060X/N1300A			
37	37	IP54 (inclus)	2050R/2050			
45	45	IP54 (inclus)	2060			
55	55	IP54 (inclus)	2080			

Résistances de freinage et variateur de vitesse IP 65 sur demande.

Sur les modèles IP20, sur demande Kit de montage du boîtier de commande sur le panneau électrique.



ACCESSOIRES POUR BRÛLEURS À GAZ



ROBINETS DE GAZ MANUEL FILETES (type sphérique)

Raccordements au gaz	Modèle	Code	Prezzo €
2"	V50	2.81.00.06	



ROBINETS DE GAZ MANUEL A BRIDE (type sphérique)

Raccordements au gaz	Modèle	Code	Prix €
DN65	V65	2.81.00.12	
DN80	V80	2.81.00.13	
DN100	V100	2.81.00.14	
DN125	V125	2.81.00.71	



JOINTS ANTI-VIBRATIONS (filetés)

Raccordements au gaz	Modèle	Code	Prix €
2"	GA50	2.34.00.66	



JOINTS ANTI-VIBRATIONS (à bride)

Raccordements au gaz	Modèle	Code	Prix €
DN65	GA65	2.34.00.81	
DN80	GA80	2.34.00.82	
DN100	GA100	2.34.00.83	
DN125	GA125	2.34.00.70	



FILTRES À GAZ (filetés : pression d'entrée maximale de 2 bar)

Raccordements au gaz	Modèle	Code	Prix €
2"	F50	2.09.01.06	



FILTRES À GAZ (à bride: pression d'entrée maximale de 2 bar)

Raccordements au gaz	Modèle	Code	Prix €
DN65	F65	2.09.01.17	
DN80	F80	2.09.01.18	
DN100	F100	2.09.01.20	
DN125	F125	2.09.01.28	



RÉGULATEURS DE PRESSION AVEC FILTRE À GAZ (filetés : pression d'entrée maximale de 1 bar)

Raccordements au gaz	Modèle	Code	Prix €
2"	S.P.50	2.80.00.67	



RÉGULATEURS DE PRESSION AVEC FILTRE À GAZ (à bride: pression d'entrée maximale de 1 bar)

Raccordements au gaz	Modèle	Code	Prix €
DN65	S.P.65	2.80.00.69	
DN80	S.P.80	2.80.00.71	
DN100	S.P.100	2.80.00.74	



PRESSOSTAT DE PRESSION MAXIMALE

Description	Code	Prix €
Kit de pressostat de pression maximale du gaz	2.19.12.41	



ROBINET DE GAZ À BOUTON-POUSOIR

Modèle	Code	Prix €
Robinet	2810010	



MANOMÈTRE

Modèle	Code	Prix €
Manomètre gaz 0 ÷ 60 mbar	2520001	
Manomètre gaz 0 ÷ 400 mbar	2520028	
Manomètre gaz 0 ÷ 1 bar	2520030	

RÉDUCTEURS DE PRESSION DE GAZ

Réducteurs de pression de gaz (adaptés à une pression d'entrée allant jusqu'à 6 bars et à une capacité maximale correspondant à 20.000 kW brûlés)

Type	Puissance (kW)	Débit (Nm³/h)	Brûleurs*	Pression maximale (bar)	Prix €
GRG30	3000	320	R92A	6	
GRG130	13000	1370	R1040A	6	
GRG200	20000	2100	2 x R1025A	6	

L'unité comprend tous les éléments indiqués (voir schéma et légende)

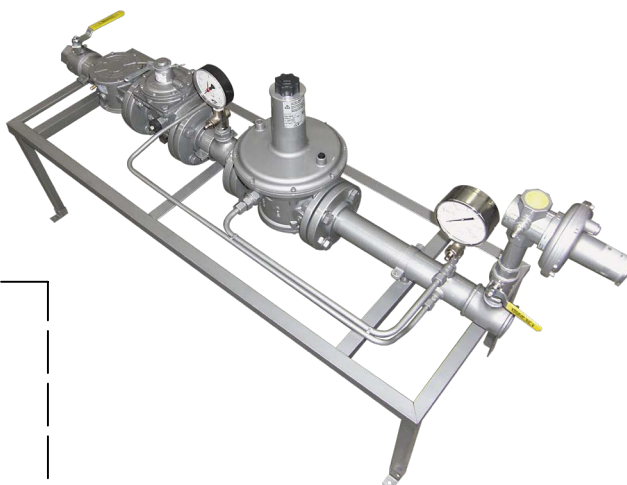
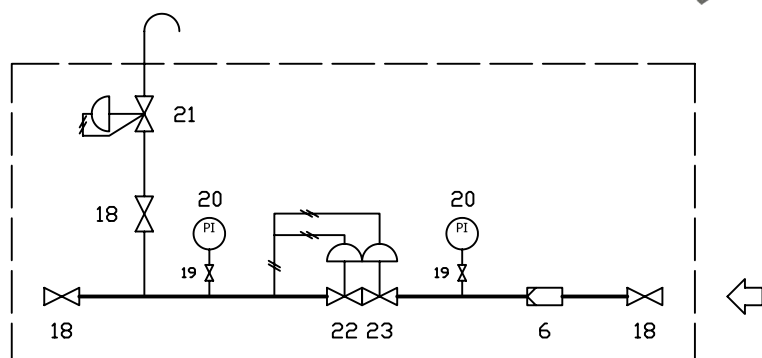
L'unité est fournie prémontée sur châssis

Emballage inclus

Les groupes de réduction sont conçus pour le gaz naturel standard - les combinaisons et les tailles peuvent varier en fonction de la pression et du type de gaz.

Pression d'entrée maximale supérieure à 6 bars : prix sur demande

*Il s'agit seulement d'une taille typique pour la puissance rapportée - un groupe peut également alimenter plusieurs brûleurs de taille inférieure.



LÉGENDE

6	Filtre à gaz	21	Soupape de décharge
18	Robinet manuelle	22	Réducteur
19	Bouton-poussoir	23	Vanne de blocage
20	Manomètre		

ACCESSOIRES POUR BRÛLEURS À FIOUL DOMESTIQUE



VACUOMETRE

Modèle	Code	Prix €
Vacuomètre à glycérine -1 ÷ 0 bar (connexion ¼")	2520008	



FILTRES

Modèle	Code	Prix €
Filtre 1" 0,1 grand	2090018	
Filtre 1" 0,3 grand	2090207	



MANOMÈTRE

Modèle	Code	Prix €
Manomètre à glycérine 0 ÷ 40 bar (connexion da ¼")	2520003	
Manomètre à glycérine 0 ÷ 6 bar (connexion da ¼")	2520006	
Manomètre à glycérine 0 ÷ 10 bar (connexion da ¼")	2520015	
Manomètre à glycérine 0 ÷ 16 bar (connexion da ¼")	2520014	
Manomètre à glycérine 0 ÷ 25 bar (connexion da ¼")	2520027	



Robinet pour manomètre / vacuomètre

Modèle	Raccordements au gaz	Code	Prix €
Robinet (connexion da ¼")	¼"	2520005	

RÉGULATEURS DE PRESSION POUR LES ANNEAUX DE FIOUL DOMESTIQUE / FIOUL LOURDE

GROUPES DE RÉGULATION DE LA PRESSION DU FUEL DOMESTIQUE (GROUPES DE DÉBORDEMENT)

Type	Debit d'air kg/h	Diamètre	Prix €
GRP-G2	350	¾"	
GRP-G4	650	¾"	
GRP-G7	1.000	1"	
GRP-G10	1.600	1"	
GRP-G13	2.000	1"½	
GRP-G20	3.000	1"1/2	

Unité de réglage fournie prémontée (pas de cadre)

Emballage inclus

Pour les capacités supérieures, devis sur demande.

GROUPE DES POMPES À BASSE PRESSION - FIOUL DOMESTIQUE - 2 POMPES EN PARALLÈLE (UNE DE RECHANGE)

Type	Debit d'air kg/h	Puissance kW	Diamètre	Dimensions a x b x h (mm)	Prix €
GS-G2	350	2.300	1"	1.200 x 900 x 500	
GS-G4	650	4.300	1"1/2	1.300 x 900 x 600	
GS-G7	1.000	6.600	1"1/2	1.400 x 1.200 x 600	
GS-G10	1.600	10.600	DN 50	1.500 x 1.200 x 700	
GS-G13	2.000	13.300	DN 50	1.600 x 1.400 x 700	
GS-G20	3.000	20.000	DN 50	1.800 x 1.400 x 800	

GROUPE DES POMPES À BASSE PRESSION – FIOUL DOMESTIQUE - POMPE SIMPLE

Type	Debit d'air kg/h	Puissance kW	Diamètre	Dimensions a x b x h (mm)	Prix €
GS-G2s	350	2.300	1"	1.200 x 600 x 500	
GS-G4s	650	4.300	1"1/2	1.300 x 600 x 600	
GS-G7s	1.000	6.600	1"1/2	1.400 x 800 x 600	
GS-G10s	1.600	10.600	DN 50	1.500 x 800 x 700	

La capacité brûlée fait référence aux brûleurs qui peuvent être alimentés par l'anneau à basse pression.

La capacité fait plutôt référence au débit de fuel domestique pompé dans l'anneau

Les dimensions globales maximales sont indicatives.

Les dimensions n'incluent pas le panneau électrique ; le panneau peut être installé avec l'unité de surpression ou au mur (dimensions 400 x 250 x h 600 mm).

Pour les capacités supérieures, devis sur demande.

Afin de choisir le groupe de poussée approprié pour votre application, veuillez vous référer à la puissance brûlée et ensuite choisir le groupe de poussée supérieur suivant.

Puis choisir l'unité de poussée de la taille immédiatement supérieure ; puis combiner une unité de réglage de la même taille ; enfin, pour compléter la fourniture, choisir les cylindre de dégazage dans la liste de les accessoires (l'utilisation de cylindre de dégazage est obligatoire si 2 ou plusieurs brûleurs sont alimentés par le même anneau, recommandé dans les autres cas).



ACCESSOIRES POUR BRÛLEURS À FIOUL LOURDE

COMPRESSEURS D'AIR

Les tableaux de cette page contiennent les données utiles pour le choix du compresseur, au cas où vous voudriez utiliser de l'air comprimé pour atomiser le combustible liquide (brûleurs de la série PBY/RBY/KPBY/KRBY)

Le compresseur peut être fourni sur demande

La fourniture de brûleurs à pulvérisation d'air ne comprend pas le compresseur en standard.

Les conditions atmosphériques sont normales (15 °C et 1013 mbar)

Si vous choisissez d'utiliser de la vapeur plutôt que de l'air comprimé, les caractéristiques de débit et de pression sont identiques. La vapeur doit être saturée sèche. Dans tous les cas, la pression maximale de la vapeur ne doit pas dépasser 12 bar (190 °C).

Type	Puissance (kW)	Débit d'air (kg/h)	Débit d'air (l/secondo)	Pression d'air (bar)	Prix €
PBY90	2000	21,5	4,8	6÷8	
PBY91	2500	26,9	6,0	6÷8	
PBY92	3000	32,3	7,2	6÷8	
PBY93	3700	39,8	8,9	6÷8	
RBY510	5000	53,8	12,0	6÷8	
RBY515	6000	64,5	14,3	6÷8	
RBY520	6500	69,9	15,5	6÷8	
RBY525	7300	78,5	17,5	6÷8	
RBY1025	8700	93,5	20,8	6÷8	
RBY1030	10000	107,5	23,9	6÷8	
RBY1040	13000	139,7	31,1	6÷8	
RBY2050	15200	163,4	36,3	6÷8	
RBY2060	16000	172,0	38,2	6÷8	
RBY2080	19000	204,2	45,4	6÷8	
KPBY91	2670	28,7	6,4	6÷8	
KPBY92	3050	32,8	7,3	6÷8	
KPBY93	4100	44,1	9,8	6÷8	
KRBY512	4500	48,4	10,8	6÷8	
KRBY515	5200	55,9	12,4	6÷8	
KRBY520	6400	68,8	15,3	6÷8	
KRBY525	8000	86,0	19,1	6÷8	
KRBY1025	8700	93,5	20,8	6÷8	
KRBY1030	10600	113,9	25,3	6÷8	
KRBY1040	13000	139,7	31,1	6÷8	
KRBY2050	15200	163,4	36,3	6÷8	
KRBY2060	16000	172,0	38,2	6÷8	
KRBY2080	19000	204,2	45,4	6÷8	





FILTRES À FIOUL LOURDE

Modèle	Code	Prix €
Filtre 1" 0,3 micron grand	2090207	
Filtre 1½" 0,3 pour PBY	2090236	
Filtre 51000/05 F (connexion à bride DN 50)*	2090237	
Filtre DN 50 magnétique 1"	2090203	
Filtre magnétique 1½"	2090245	

* con resistenza da 300 Watt



VACUOMÈTRE

Modèle	Code	Prix €
Vacuomètre à glycérine -1 ÷ 0 bar (connexion ¼")	2520008	



MANOMÈTRE

Modèle	Code	Prix €
Manomètre à glycérine 0 ÷ 6 bar (connexion ¼")	2520035	
Manomètre à glycérine 0 ÷ 10 bar (connexion ¼")	2520036	
Manomètre à glycérine 0 ÷ 16 bar (connexion ¼")	2520033	
Manomètre à glycérine 0 ÷ 25 bar (connexion ¼")	2520034	
Manomètre à glycérine 0 ÷ 40 bar (connexion ¼")	2520019	



ROBINET POUR MANOMÈTRE/ VACUOMÈTRE

Modèle	Code	Prix €
Robinet (connexion ¼")	2520005	



CYLINDRE DE DÉGAZAGE

Modèle	Diamètre	Code	Prix €
Raccordement fileté	1½"	3040117	
Connexion à bride	DN 40	3040121	



CÂBLE CHAUFFANT AUTORÉGULANT POUR LES TUYAUX

Modèle	Type	Code	Prix €
Puissance 64 W/m, autorégulation	par mètre		



ROBINETS MANUELS D'INTERCEPTION DU COMBUSTIBLE LIQUIDE

Modèle	Code	Prix €
1"	2810024	
1½"	2810025	
2"	2810031	
2½"	-	

ACCESSOIRES POUR BRÛLEURS À FIOUL LOURDE

LES RÉSERVOIRS DE PRÉCHAUFFAGE DU FIOUL LOURDE (VAPEUR/HUILE DIATHERMIQUE)

Type	Capacité kg/h	Volume du réservoir litres	Éléments chauffants kW	Température maximale °C	Pression maximale bar	Prix €
HTS5	500	500	12	80÷100	5	
HTS10	1.000	1.500	18	80÷100	5	
HTS20	2.000	2.000	24	80÷100	5	
HTS30	3.000	3.000	24	80÷100	5	
HTS40	4.000	4.000	24	80÷100	5	

Réservoirs cylindriques verticaux, équipés de chauffages électriques et de serpentins échangeurs de chaleur
 Lors de la commande, veuillez préciser le serpentin d'échangeur de chaleur pour l'huile diathermique ou la vapeur
 Montage sur panneau électrique
 Emballage inclus
 Le débit de fioul est indicatif : il peut varier en fonction du type de combustible et du gradient thermique requis.

LES RÉSERVOIRS DE PRÉCHAUFFAGE DU FIOUL LOURDE (CHAUFFAGES ÉLECTRIQUES/EAU CHAUDE UNIQUEMENT)

Type	Capacité kg/h	Volume du réservoir litres	Éléments chauffants kW	Température maximale °C	Pression maximale bar	Prix €
HT2	200	200	8	80÷100	5	
HT5	500	500	12	80÷100	5	
HT10	1.000	1.500	18	80÷100	5	
HT20	2.000	2.000	24	80÷100	5	
HT30	3.000	3.000	24	80÷100	5	
HT40	4.000	4.000	24	80÷100	5	

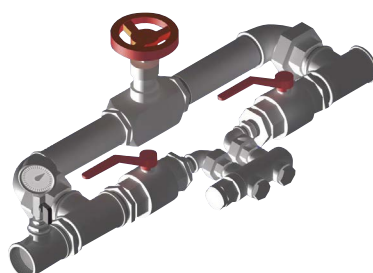
Réservoirs cylindriques verticaux, équipés de chauffages électriques et de serpentins échangeurs de chaleur (en option)
 Lors de la commande, précisez uniquement les chauffages électriques ou les batteries à eau chaude
 Montage sur panneau électrique
 Emballage inclus
 Le débit de fioul est indicatif : il peut varier en fonction du type de combustible et du gradient thermique requis.



GROUPES DE RÉGULATION DE LA PRESSION DU FIOUL LOURDE/PETROLE (GROUPES DE DÉBORDEMENT)

Type	Debit d'air kg/h	Diamètre	Prix €
GRP-D2	500	DN 50	
GRP-D4	800	DN50	
GRP-D7	1.300	DN50	
GRP-D10	2.000	DN50	
GRP-D13	2.500	DN50	
GRP-D20	4.000	DN50	

Unité de réglage fournie prémontée (pas de cadre)
Emballage inclus
Pour les capacités supérieures, devis sur demande.



GROUPE DES POMPES À BASSE PRESSION - FIOUL LOURDE - 2 POMPES EN PARALLÈLE (UNE DE RECHANGE)

Type	Debit d'air kg/h	Puissance kW	Diamètre	Dimensions a x b x h (mm)	Prix €
GS-D2	500	2.700	DN 50	1.300 x 900 x 800	
GS-D4	800	4.500	DN 50	1.500 x 900 x 800	
GS-D7	1.300	6.900	DN 50	1.600 x 1.200 x 800	
GS-D10	2.000	10.800	DN 50	1.600 x 1.200 x 800	
GS-D13	2.500	13.900	DN 50	1.800 x 1.500 x 800	
GS-D20	4.000	20.000	DN 50	1.800 x 1.500 x 800	

GROUPE DES POMPES À BASSE PRESSION - FIOUL LOURDE - POMPE SIMPLE

Type	Debit d'air kg/h	Puissance kW	Diamètre	Dimensions a x b x h (mm)	Prix €
GS-D2s	500	2.700	DN 50	1.300 x 600 x 800	
GS-D4s	800	4.500	DN 50	1.500 x 600 x 800	
GS-D7s	1.300	6.900	DN 50	1.600 x 800 x 800	
GS-D10s	2.000	10.800	DN 50	1.600 x 800 x 800	

La capacité brûlée fait référence aux brûleurs qui peuvent être alimentés par l'anneau à basse pression.

La capacité fait plutôt référence au débit de fuel lourd pompé dans l'anneau

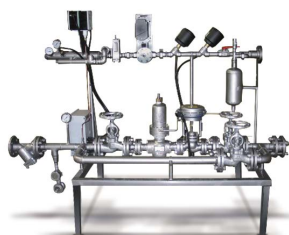
Les dimensions globales maximales sont indicatives.

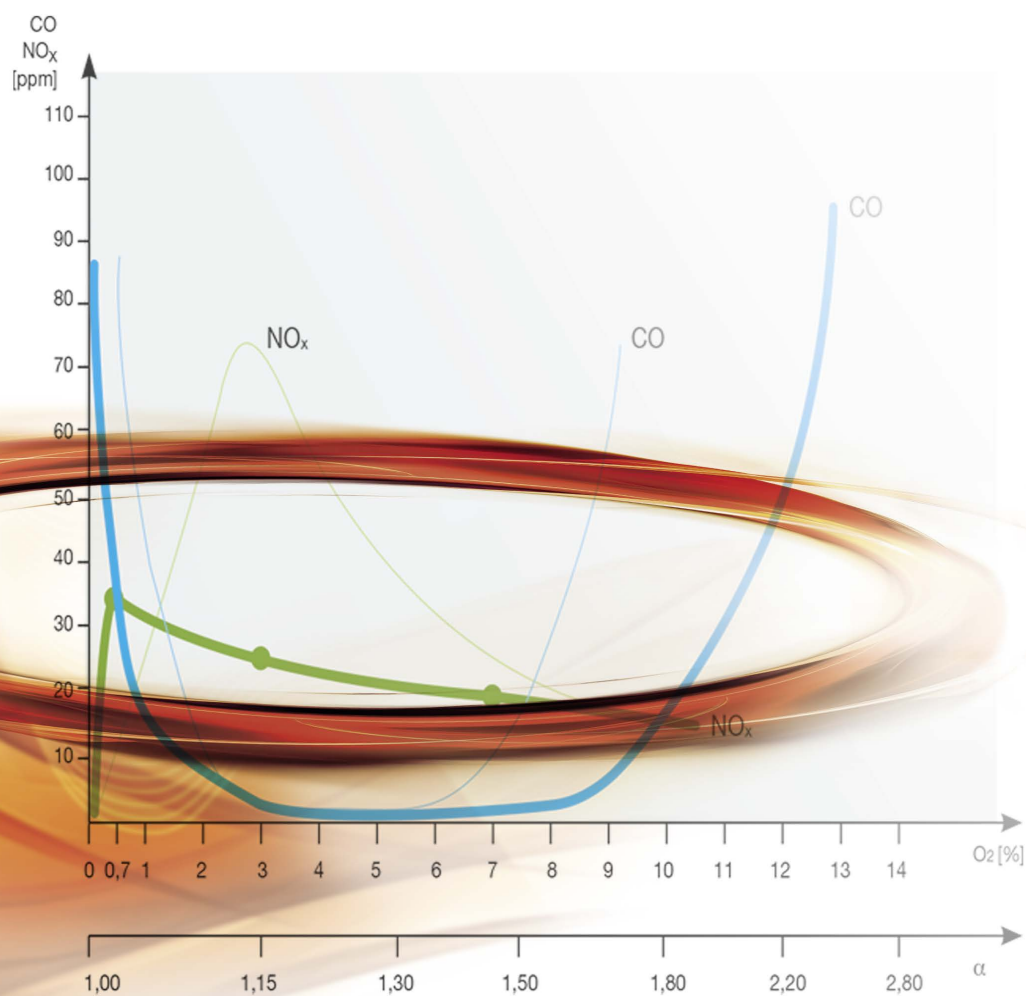
Les dimensions n'incluent pas le panneau électrique ; le panneau peut être installé avec l'unité de surpression ou au mur (dimensions 400 x 250 x h 600 mm).

Pour les capacités supérieures, devis sur demande.

Afin de choisir le groupe de poussée approprié pour votre application, veuillez vous référer à la puissance brûlée et ensuite choisir le groupe de poussée supérieur suivant.

Puis choisir l'unité de poussée de la taille immédiatement supérieure ; puis combiner une unité de réglage de la même taille ; enfin, pour compléter la fourniture, choisir les cylindre de dégazage dans la liste de les accessoires (l'utilisation de cylindre de dégazage est obligatoire si 2 ou plusieurs brûleurs sont alimentés par le même anneau, recommandé dans les autres cas).





ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE DE LA FLAMME, SIGNAUX ET D'AUTRES FONCTIONS

Les brûleurs progressifs peuvent être contrôlés par un signal à 3 points (flamme haute/basse) via des terminaux dédiés. Toutefois, en fonction de l'application et de la commande du groupe thermique, d'autres types de signaux peuvent également être utilisés, soit à l'entrée du brûleur (modulation analogique), soit à la sortie (signal de retour proportionnel au pourcentage de charge, correspondant à la puissance réelle). Une configuration typique de nombreuses unités de chauffage central peut par exemple être un signal d'entrée de 4-20 mA, avec une rétroaction de la servomoteur du brûleur par un potentiomètre. Un autre cas assez courant concerne l'utilisation de communications en série entre les équipements de l'unité centrale. Dans ce cas également, il existe différents protocoles (par exemple Modbus) ainsi que différentes normes de connexion et de gestion des signaux (par exemple RS-485).

BRÛLEURS	ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE	COMBUSTIBLES		ENTRÉE ←		
		simple combustible	double combustible	Modulation a 3 points (flamme haute/basse)	modulation analogique [4÷20 mA]	modulation analogique [0÷10 V]
modèles mécanique	LME 73.000 + PME 73.831	●	●	●	○	○
modèles électronique (EA)	LMV 20.100	●	—	●	—	—
	LMV 27.100	●	—	●	—	—
	LMV 37.400	●	—	●	●	○
mod. el. (EB)	LMV 37.400	●	—	●	●	○
mod. el. (EC)	LMV 26.300	—	●	●	●	○
mod. el. (ED)	LMV 26.300	—	●	●	●	○
mod. el. (ES)	LMV 51.100	●	●	●*	●	●
mod. el. (EI)	LMV 51.300	●	●	●*	●	●
mod. el. (EO)	LMV 52.400	●	●	●*	●	●
mod. el. (EK)	LMV 52.400	●	●	●*	●	●

NOTES:

ENTRÉE modulation analogique

SORTIE retour proportionnel à la charge

● fonction disponible sur le brûleur standard

○ fonction disponible moyennant un supplément ; produit personnalisé

* configurations soumises à des limitations d'utilisation ; pour toute clarification, contactez votre distributeur de référence

Quelques exemples de configuration

1) Le concepteur souhaite un brûleur R515A capable de s'interfacer avec l'unité de contrôle de la chaudière. Le signal de modulation vers le brûleur doit être analogique, 4-20 mA (ENTRÉE) Le signal de retour vers la chaudière doit être fourni par le potentiomètre du servomoteur, 0 -1000 Ω (SORTIE). Selon le tableau, à partir de la 1ère ligne, il suffit de sélectionner un brûleur mécanique ; dans ce cas, un modèle progressif simple (PR).

Par exemple, le modèle R515A M-.PR.S.IT.Y.1.65 La lettre Y identifie la présence d'une configuration personnalisée pour le client.

2) Considérons un cas différent. La spécification du système prévoit un brûleur à gaz modulant, avec un signal de sortie analogique 0 - 10 V proportionnel à la charge (puissance). Le brûleur doit pouvoir fonctionner en continu, sans interruption pendant 24 heures. Dans ce cas, l'équipement choisi sera un Siemens LMV37.400, 4ème ligne, et le brûleur un modèle électronique EA.

Donc R515A modèle M-.MD.S.IT.Y.1.65.EA.

Certaines fonctions sont disponibles en standard sur les brûleurs Unigas CIB, d'autres peuvent être spécifiées au stade de l'offre et nécessitent des modifications du produit standard (comme l'ajout d'un convertisseur de signal d'entrée ou de sortie).

Le tableau ci-dessous énumère les configurations disponibles, en fonction du modèle de brûleur et des fonctions requises. Il est recommandé au client de détailler toutes les fonctions requises dans les spécifications du devis, afin de nous permettre de configurer le modèle de brûleur correct, y compris les paramètres OEM de l'équipement électronique si nécessaire. Si la combinaison de signaux souhaitée ne figure pas dans le tableau, veuillez contacter notre personnel technique pour trouver une solution adaptée à vos besoins.

SORTIE [→]			AUTRES FONCTIONS			
signal de charge [4÷20 mA]	signal de charge [0÷10 V]	signal de charge [0÷1000 Ω]	variateur de vitesse	fonctionnement 24h/24h sans arrêt (service continu)	MODBUS Avec RS-485	Contrôle de l'oxygène
○	○	○	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
○	○	—	—	—	○	—
○	○	—	—	○ *	○	—
—	—	—	●	○ *	○	—
○	○	—	—	—	○	—
—	—	—	●	—	○	—
●	○	—	—	●	●	—
●	○	—	●	●	●	—
●	○	—	—	●	●	●
●	○	—	●	●	●	●

3) Comme dans le cas précédent, si la commande de la vitesse du moteur au moyen d'un variateur de vitesse était requise, au lieu du signal de sortie de 0 -10 V, le dispositif serait toujours LMV37.400 mais le modèle de brûleur deviendrait EB. (ligne n° 5 du tableau).
Il passerait alors au modèle R515A M-.MD.S.IT.Y.1.65.EB.

4) Enfin, si le client a besoin des deux fonctions (signal de sortie 0 -10 V + commande du variateur de vitesse), il faut passer à la came électronique LMV51.300 et sélectionner un modèle de brûleur EI. (ligne n° 9 du tableau).
Le brûleur dans ce dernier exemple est un R515A standard, modèle M-.MD.S.IT.A.1.65.EI.

RÉGLAGE DES BRÛLEURS

Lors de la sélection du brûleur, le concepteur peut choisir les variantes suivantes.

TN (simple étage)

Le brûleur avec régulation à un étage a un fonctionnement de type ON-OFF : à la fermeture d'un contact externe (par exemple le thermostat de fonctionnement de la chaudière), le brûleur s'allume à la puissance maximale (par exemple, le thermostat de fonctionnement de la chaudière), le brûleur s'allume à la puissance maximale. Lorsque le point de consigne du générateur est atteint, le contact s'ouvre, la flamme s'éteint et le brûleur passe en mode attendant.

AB (à deux étages)

Le brûleur avec régulation à deux étages a un fonctionnement à flamme haute et basse : la fermeture du thermostat de la chaudière amène le brûleur à une flamme haute (puissance maximale ; lorsque le seuil supérieur du relais de flamme haute-basse est dépassé, le brûleur passe rapidement en flamme basse. Si le niveau de température dépasse le niveau du relais de flamme basse, le brûleur passe rapidement en flamme basse (puissance minimale) ; si la température descend en dessous du niveau inférieur, le brûleur passe en flamme basse (puissance minimale) en dessous du niveau inférieur, le brûleur revient à la flamme haute. La température du générateur fluctue autour du point de consigne souhaité. Si le relais de fermeture est dépassé, la flamme s'éteint et le brûleur se met en attendant. La régulation à deux étages permet une meilleure efficacité du système.

PR (progressif)

Conceptuellement, le brûleur progressif fonctionne comme un modèle à deux étages, c'est-à-dire qu'il dispose d'une régulation de la flamme haute et basse. La différence réside dans le fait que la transition entre les deux phases s'effectue au moyen d'une courbe de régulation du rapport combustible/air. Le brûleur AB est limité par la différence de puissance entre les deux étages, alors qu'un brûleur PR n'a pas cette limitation et la combustion est toujours parfaitement régulée aux points intermédiaires. Par exemple, les brûleurs PR à combustible liquide sont équipés d'un seul gicleur à débit variable au lieu de deux gicleurs (premier et deuxième étage) ; dans le cas d'un fonctionnement à charge variable, les transitoires n'entraînent pas de saut brutal de puissance.

Remarque : si le boîtier de commande de la chaudière prévoit la commande du brûleur par un signal analogique (par ex. 4-20 mA ou 0-10 V), le concepteur doit sélectionner un modèle de brûleur PR. Lors de la commande, précisez le type de signal, spécifiez le type de signal fourni par l'unité de commande, ainsi que le type de retour requis (par exemple, 0-1000 Ω via un potentiomètre sur la servomoteur). Veuillez noter que la configuration du brûleur peut varier en fonction des spécifications requises. Voir les deux pages précédentes pour une explication détaillée des signaux I/O.

MD (modulation)

La livraison d'un brûleur modulant est équivalente à celle d'un brûleur PR mais comprend en standard un contrôleur de puissance avec un système de contrôle PID. Le régulateur synchronise la puissance fournie par le brûleur à la charge requise au moyen d'un signal de retour provenant d'une sonde installée sur la chaudière (également appelée sonde de modulation). Les thermocouples peuvent être utilisés (pour les chaudières à eau chaude ou surchauffée, les chaudières à huile thermique, les générateurs d'air chaud, fours) ou des transducteurs de pression (pour les chaudières à vapeur). Le rapport air-combustible est réglé le long d'une courbe sur toute la plage de fonctionnement.

Brûleurs à cames électroniques PR ou MD

Les brûleurs à cames électroniques utilisent le même principe de fonctionnement que les brûleurs à commande mécanique correspondants : la courbe de réglage du rapport air-combustible est enregistrée dans la mémoire, au lieu d'être réglée physiquement par un secteur variable relié à l'unité de servomoteur. La came électronique est extrêmement précise et offre l'avantage de surmonter les limites des connexions mécaniques (par exemple, l'usure, le jeu entre les engrenages). En revanche, il est plus sensible aux interférences électromagnétiques, la qualité de l'alimentation électrique est donc un facteur fondamental. Par conséquent, la qualité de l'alimentation électrique est un facteur fondamental dans la conception de l'installation.

Note : Lors de la commande d'un brûleur modulant, veuillez sélectionner la sonde requise séparément.

Variable de contrôle	échelle de température / pression
Température (*)	-15 ÷ 50 °C
Température	30 ÷ 130 °C
Température	0 ÷ 400 °C
Température	0 ÷ 1200 °C
Pression	3 bar
Pression	10 bar
Pression	16 bar
Pression	25 bar
Pression	40 bar



(*) sonde d'air chaud

Autres sondes ou balances disponibles sur demande

Plage de réglage et rapport de modulation d'un brûleur

Chaque brûleur, qu'il soit équipé d'un ventilateur incorporé ou séparé, est caractérisé par une plage de régulation (également appelée plage de fonctionnement) définie par la puissance minimale et maximale dans laquelle il peut fonctionner. Le rapport de modulation est défini comme le rapport entre la puissance minimale et maximale effectivement réalisée par un groupe thermique spécifique, brûleur-chaudière (ou brûleur-générateur). La plage de fonctionnement est donc bien distincte de la plage de modulation du brûleur. Pour mieux comprendre ce concept, considérons un exemple :

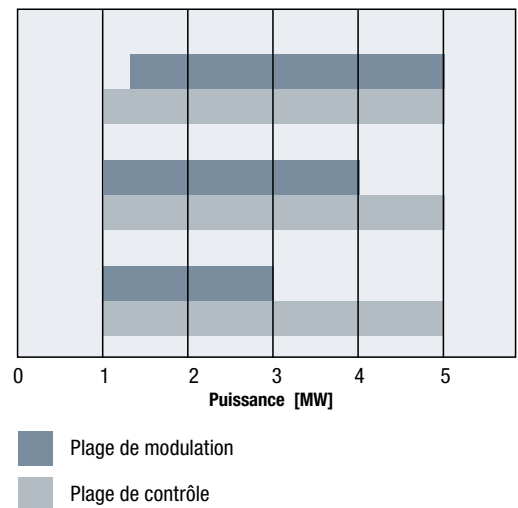
Considérons un brûleur dont la plage de fonctionnement est comprise entre 1.000 kW et 5.000 kW combinée à une chaudière nécessitant une puissance de 5 MW.

Si nous supposons un rapport de modulation de 1:4, la puissance minimale réalisable est de $5.000 \text{ kW} : 4 = 1.250 \text{ kW}$.

Le même brûleur, associé à une chaudière qui nécessite 4 MW de puissance maximale, avec le même rapport de modulation identique de 1:4 et capable de rapport de modulation de 1:4 et capable de développer une puissance minimale de 1.000 kW.

Considérons à nouveau le même brûleur combiné à une chaudière nécessitant seulement 3 MW de puissance maximale.

Enfin, considérons le même brûleur, associé à une chaudière ne nécessitant que 3 MW de puissance. La puissance minimale ne peut pas descendre en dessous de la limite inférieure de la plage de fonctionnement, le brûleur sera donc contraint de fonctionner à un rapport de modulation réduit de $1.000 \text{ kW} : 3.000 \text{ kW} = 1:3$.



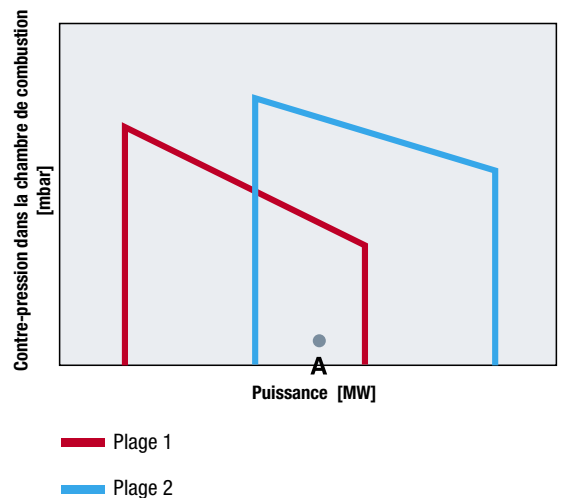
Il est donc important de rappeler que le rapport de modulation des brûleurs, quel que soit leur modèle, dépend fortement de la chaudière dans laquelle ils seront installés. Pour obtenir les meilleures performances, il est recommandé de choisir le brûleur de façon à ce que son rapport de modulation soit le plus grand possible et que sa puissance thermique maximale soit la plus proche possible de celle requise par la chaudière.

Par exemple, si le point de fonctionnement de la chaudière (point A dans la figure ci-contre) est couvert par plusieurs brûleurs, il est préférable d'utiliser le modèle de brûleur dont la puissance maximale est la plus proche de celle requise (courbe n°1). Ce choix, outre ainsi que pour des raisons économiques (taille plus réduite du brûleur), elle est techniquement avantageux car il permet d'exploiter la totalité de la puissance du brûleur (la puissance maximale).

Un brûleur semblable à celui du courbe de travail n° 2 de l'exemple à ne pouvait fonctionner qu'à une puissance proche de la puissance maximale de la chaudière, ce qui ne permet pas de réduire ou de moduler la puissance, ce qui est une situation désavantageuse.

Enfin, nous voudrions souligner deux autres facteurs qui peuvent influencer le rapport de modulation :

- le fabricant de la chaudière ou du générateur de chaleur indique normalement la valeur maximale recommandée pour éviter que la température des gaz de combustion ne tombe en dessous de la limite de condensation à la puissance minimale.
- Les brûleurs à combustible liquide sont limités par le rapport de modulation des gicleurs de pulvérisation (typiquement 1:3 - 1:4, sauf pour des applications spéciales).



Brûleurs à haut rapport de modulation

Une configuration spéciale à rapport de modulation élevé (côté gaz) est disponible pour les brûleurs à gaz et mixtes à modulation électronique de classe 2 (LMV51/52).

Ce type de brûleur est capable de garantir un rapport entre la puissance minimale et maximale allant jusqu'à 1:6 (côté gaz). Ce rapport de puissance allant jusqu'à 1:6 (1:10 avec variateur de vitesse).

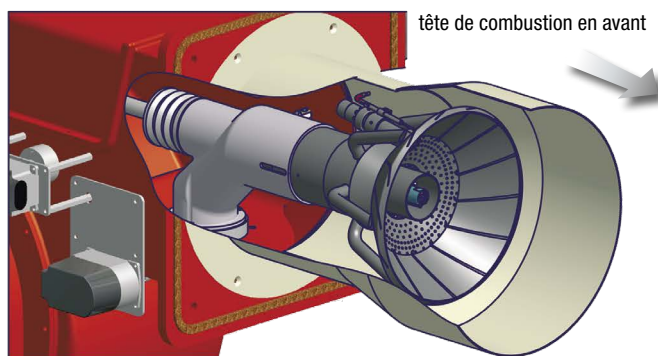
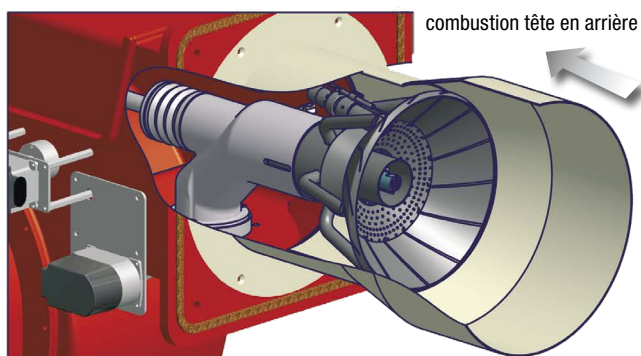
Le rapport de modulation élevé est obtenu en dosant le flux d'air à de faibles puissances tout en maintenant la stabilité nécessaire de la flamme.

Un rapport de modulation élevé est recommandé lorsqu'une charge minimale très faible de la centrale est requise et qu'il n'est pas possible d'installer plusieurs brûleurs en cascade.

Il s'agit par exemple de brûleurs combinés à des chaudières à condensation, ou d'applications telles que les installations technologiques et les fours de traitement (par exemple, les fours de cuisson des aliments).

En revanche, elle n'est pas recommandée lorsqu'il y a un risque de condensation acide dans la cheminée (température des fumées trop basse), par exemple sur les chaudières à vapeur normales.

L'utilisation de brûleurs avec un rapport de modulation élevé doit toujours être convenue avec le fabricant de la chaudière ou du four.



Choix d'un brûleur monobloc pour une installation en altitude

Pour assurer une combustion complète et sûre, le brûleur doit être fourni avec la quantité correcte d'oxygène à l'aspiration. La quantité d'oxygène disponible est proportionnelle à la densité de l'air de combustion, qui dépend à son tour des conditions ambiantes. Pour cette raison, les plages de fonctionnement du brûleur sont définies dans des conditions environnementales standard selon les normes suivantes avec pression 101,3 kPa.

Bien entendu, dans les conditions réelles de fonctionnement d'un système, la température et la pression de l'air changent constamment.

Si la densité de l'air diminue (par exemple, lorsque les températures en été sont très élevées), l'oxygène disponible dans un mètre cube d'air est également réduit et vice versa, cette différence doit donc être prise en compte.

Les petites variations quotidiennes se situent généralement dans les tolérances définies par la norme et sont donc négligeables.

D'autre part, les variations saisonnières doivent être compensées, il est donc conseillé d'ajuster la combustion périodiquement au cours de l'année.

Cela permet d'éviter la formation de monoxyde de carbone (CO), se déroule toujours dans un excès d'air : typiquement, l'oxygène résiduel est fixé à 3%.

Il convient également de rappeler que la pression atmosphérique et la densité de l'air diminuent avec l'augmentation de l'altitude au-dessus du niveau de la mer.

Jusqu'à 300 mètres, cette variation est négligeable.

Toutefois, si le brûleur que le client a l'intention d'acheter doit être installé dans des régions montagneuses, comme les Alpes, les paramètres du système doivent être recalculés.

N'oubliez pas de communiquer l'emplacement géographique de la centrale thermique pendant la phase d'offre, afin d'éviter les erreurs de réalisation.

Le tableau ci-contre donne les facteurs de correction à appliquer dans les calculs. Voici un exemple concret de sélection d'un brûleur monobloc en altitude.

Supposons que vous deviez sélectionner un brûleur destiné pour la ville en altitude. Cette ville est entourée de montagnes, et la centrale de chauffage sera construite à une altitude d'environ 1.000 mètres.

Les données de la chaudière à mettre en correspondance sont les suivantes :

- puissance nominale P_n 4.000 kW
- rendement de la chaudière η 91 %
- contre-pression dans la chambre de combustion C_p 12 mbar
- combustible gaz naturel

La première étape consiste à calculer la puissance P_b requise par la brûleur :

$$P_b = \frac{P_n}{\eta} = \frac{4.000}{0,91} = 4.400 \text{ kW}$$

Hauteur de l'installation au-dessus du niveau de la mer	Facteurs de correction	
	K_1 (puissance)	K_2 (contre-pression)
300	1,036	1,074
400	1,049	1,100
500	1,061	1,127
600	1,074	1,154
700	1,087	1,182
800	1,100	1,211
900	1,114	1,241
1.000	1,128	1,272
1.200	1,155	1,334
1.400	1,184	1,402
1.600	1,213	1,472
1.800	1,243	1,546
2.000	1,276	1,628
2.400	1,342	1,801
2.800	1,410	1,988
3.200	1,483	2,199
3.600	1,561	2,437
4.000	1,644	2,703

Notez la hauteur de l'installation au-dessus du niveau de la mer (1.000 mètres) et déduisez les coefficients de correction K_1 et K_2 du tableau.

Dans ce cas :

$$K_1 = 1,128$$

$$K_2 = 1,272$$

Corriger la puissance et la contre-pression en appliquant K_1 et K_2 respectivement :

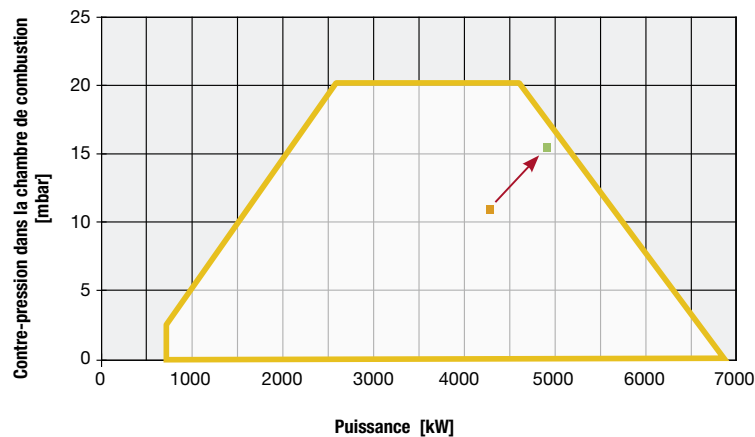
$$P_b \text{ (corrigé)} = P_b \times K_1 = 4.400 \times 1,128 = 4.960 \text{ kW}$$

$$C_p \text{ (corrigé)} = C_p \times K_2 = 12 \times 1,272 = 15,3 \text{ mbar}$$

CHOIX DU BRÛLEUR

Enfin, il est possible de choisir le brûleur à gaz adapté à l'installation du client, dans ce cas un H685A :

Plage de fonctionnement du brûleur H685A



Attention ! La correction ainsi appliquée ne modifie pas la puissance réelle que le brûleur doit développer.

La chaudière est toujours de 4.000 kW et le brûleur développe toujours 4.400 kW.

Pourquoi alors avoir choisi un brûleur de 4.960 kW ?

Ce qui a changé, ce sont les performances exigées du ventilateur, qui doit fournir suffisamment d'oxygène pour alimenter la combustion.

Le choix du brûleur s'effectue donc de la manière suivante : la plage de fonctionnement du brûleur est maintenue inchangée comme si l'installation est située au niveau de la mer, mais nous prétendons que la chaudière nécessite des performances supérieures selon les coefficients K1 et K2.

Cette opération revient à maintenir le point de fonctionnement réel en réduisant la plage de fonctionnement du brûleur en altitude.

Le résultat est le même mais le calcul est plus simple et plus rapide.

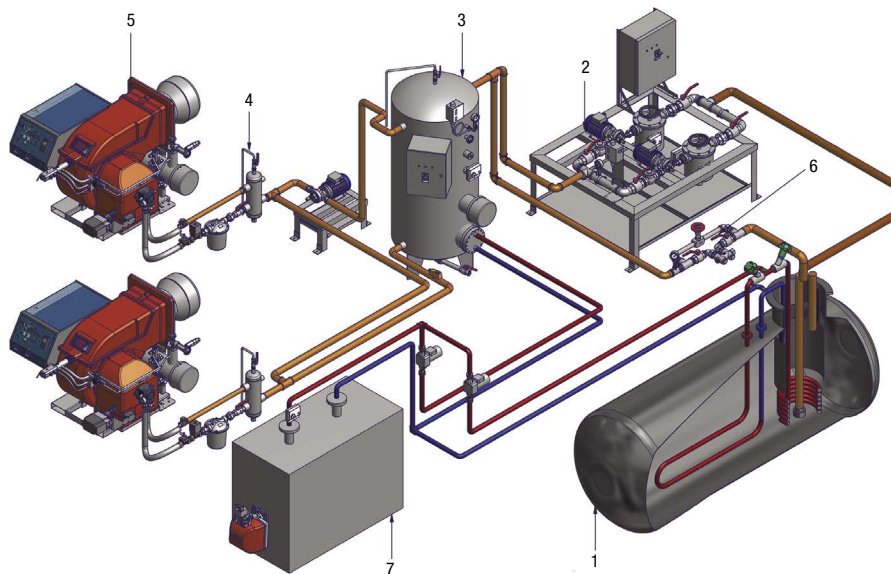
GROUPES DE POMPES À BASSE PRESSION AVEC RÉSERVOIR DE SERVICE

Très souvent, pour le bon fonctionnement du brûleur, il est nécessaire de prévoir une alimentation supplémentaire dans les modèles au fioul domestique et au fioul lourd.

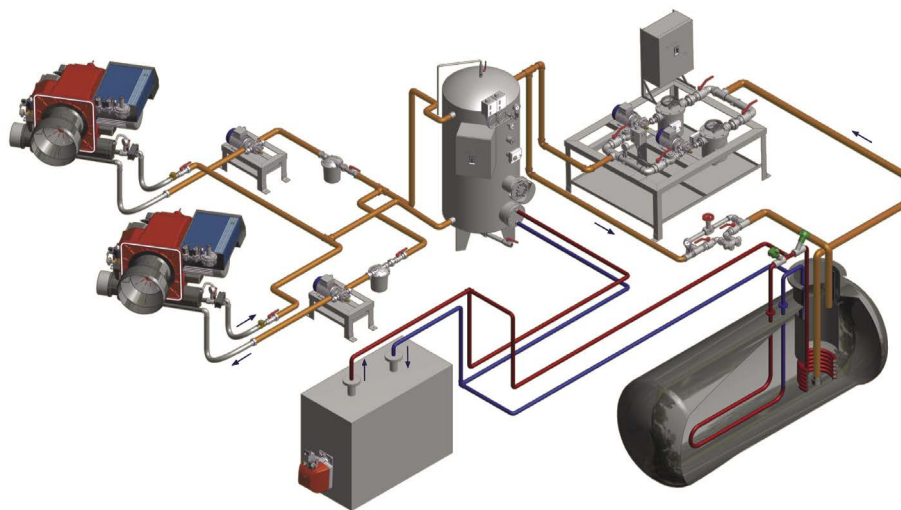
Dans ce cas, au lieu d'extraire le combustible du réservoir par des conduites séparées adaptées à chaque brûleur, il faut mettre en place un circuit d'alimentation à basse pression (normalement 1 . 2 bar).

Deux des configurations de fioul lourde les plus courantes sont simplifiées dans les schémas suivants :

Sch. 01 - Exemple de circuit pour brûleurs à fioul à pulvérisation mécanique.



Sch. 02 - Exemple de circuit pour brûleurs à fioul avec pulvérisation pneumatique.



Voici une description, à titre d'exemple, de certaines des solutions disponibles pour le préchauffage du fioul lourd pour alimenter le brûleur.

Le réservoir de service de stockage journalier (n° 1 sur la figure) est chauffé par une chaudière de service (n° 7) à vapeur ou à eau chaude ; son but est de maintenir le fioul lourd dans le brûleur ; son but est de garder le fioul lourd suffisamment liquide pour maintenir la pression nécessaire dans le circuit .

La capacité du réservoir de service (n° 3) introduit, si nécessaire, un saut thermique supplémentaire avant l'alimentation en fioul lourd au brûleur (n° 5).

Les brûleurs eux-mêmes sont alimentés par des réservoirs de dégazage (n° 4), qui permettent de séparer le gaz formé dans le fioul lourd chauffé,

Un régulateur de pression est situé à l'arrière, sous le numéro 6.

CIB UNGAS peut fournir, sur demande, des unités de pompage de fioul domestique et de fioul lourd, des régulateurs de pression et des réservoirs de dégazage.

VARIATEURS DE VITESSE POUR BRÛLEURS À COMMANDE ÉLECTRONIQUE

Les brûleurs à commande électronique peuvent être équipés d'un moteur à entraînement direct, ou d'un entraînement indirect via un variateur de vitesse (Variable Speed Drive, VSD).

Pour choisir un brûleur équipé d'un variateur de vitesse, sélectionnez un modèle à came électronique (EB, ED, EI, EK, EG, ER, LG, LR) ; sélectionnez ensuite le variateur de vitesse en fonction de la puissance du ventilateur correspondant (voir tableau sur cette page).

Exemple : le modèle de brûleur N880X est équipé d'un ventilateur avec un moteur de 18,5 kW, il faut donc sélectionner un variateur de vitesse de 18,5 kW avec une résistance de freinage comme indiqué dans le tableau.

Limites et conditions de livraison

Variateur de vitesse fourni en kit

- Variateur de vitesse fourni en kit, avec un indice de protection IP54/IP55, équipé d'une plaque métallique qui permet de le fixer au mur dans l'installation de chauffage.
- Résistances de freinage fournies en kit, classe de protection IP54.
- Filtre électromagnétique (CEM) de classe A2 ou A1/B (adapté aux câbles blindés d'une longueur maximale de 20 m).

Variateur de vitesse fourni déjà monté dans une armoire de commande

- Variateur de vitesse avec classe de protection IP20, monté à l'intérieur de l'armoire électrique (armoire IP55).
- Résistances de freinage : classe de protection IP54.
- Filtre CEM de classe A1/B (adapté aux câbles blindés d'une longueur maximale de 20 m).
- Dans cette configuration, choisissez un brûleur avec une armoire électrique séparée ; pour les armoires électriques, voir la page suivante.

TABLE VARIATEUR DE VITESSE

Type de brûleur	Puissance moteur ventilateur kW	Puissance de variateur de vitesse kW	Résistances de freinage (en option)	Classe de protection VSD	Résistances de freinage de classe de protection
91	4,0	4,0	-	IP20 / IP54	-
92	5,5	5,5	-	IP20 / IP54	-
93/RX92R/RX92.1/HRX92R/HRX92.1	7,5	7,5	-	IP20 / IP54	-
512	9,2	11,0	-	IP20 / IP54	-
515	11,0	11,0	-	IP20 / IP54	-
520	15,0	15,0	-	IP20 / IP54	-
525	18,5	18,5	-	IP20 / IP54	-
G258A	4	4	-	IP20 / IP54	-
G335A/G225X/G270X	5,5	5,5	-	IP20 / IP54	-
G380A/G400A/G325X/H365X	7,5	7,5	-	IP20 / IP54	-
H440X/H500X/H630A/H685A	9,2	11,0	-	IP20 / IP54	-
K590X/K660X/K750X/K750A/K880A/K990A	15,0	15,0	-	IP20 / IP54	-
1025 / N880X	18,5	18,5	• (inclus)	IP20 / IP55	IP54
1030 / N925X / N1060A	22,0	22,0	• (inclus)	IP20 / IP55	IP54
1040 / N1060X / N1300A	30,0	30,0	• (inclus)	IP20 / IP55	IP54
2050R / 2050	37,0	37,0	• (inclus)	IP20 / IP55	IP54
2060	45,0	45,0	• (inclus)	IP20 / IP55	IP54
2080	55,0	55,0	• (inclus)	IP20 / IP55	IP54

Remarques : emballage inclus (caisse en bois, adaptée au transport routier)

Alimentation de le variateur de vitesse : 400 V AC 3N 50 Hz (norme UE) ; autres options disponibles sur demande.

Câble blindé entre le variateur et le moteur : non inclus dans la livraison. Si les spécifications de conception exigent un câble de connexion de plus de 20 m, veuillez nous en informer avant de passer commande et demander un filtre CEM de classe supérieure.

Variateur de vitesse pour brûleurs plus petits que ceux du tableau : disponibles sur demande, veuillez contacter la succursale concernée.

Attention : les brûleurs en configuration EB, ED, EI, EK, EG, EP, ER, LG, LR ne peuvent être utilisés qu'avec un variateur de vitesse. Il est également possible de fournir un brûleur à commande électronique qui est prêt pour le variateur de vitesse, mais qui possède également un démarrage étoile-triangle pour l'entraînement direct du moteur lorsque le variateur de vitesse n'est pas utilisé.

Dans ce cas, le client peut décider d'utiliser ou non le variateur de vitesse en fonction des spécifications du système.

Cette variante doit être demandée lors de la commande.

Tableaux électriques séparés pour les brûleurs

Les brûleurs standard sont équipés de tableaux de commande intégrés qui comprennent toutes les fonctions électroniques. et tous les composants nécessaires au fonctionnement fiable et correct du brûleur.

Des alternatives au tableau de commande intégré sont disponibles sur demande :

- Tableau de commande mural selon les spécifications du client.
- Tableau de commande à pupitre ; il possède une base et est équipé d'un tableau inclinable pratique.
- Grand tableau de commande avec plaque de base ; ce type de tableau de commande permet l'installation d'un variateur de vitesse ou d'autres équipements électroniques nécessaire pour l'installation.

Tous les tableaux de distribution sont équipés d'une fermeture de porte.

Type de tableau de bord	Dimensioni massime		
	Largueur [mm]	Profondeur [mm]	Hauteur [mm]
pupitre	600 - 1000	500	1000
armoire	600	400	2000
montage mural	400 - 600	200 - 300	600 - 700

Degré de protection des tableaux autoportants : IP55 (ou supérieur sur demande)

Les dimensions indiquées sont valables pour les configurations largement utilisées dans les chaufferies.

En fonction des spécifications du système de chauffage, il est possible de fabriquer des tableaux de commande de différentes tailles, ou de composer des tableaux de commande avec plusieurs brûleurs dans un seul tableau de commande.

Remarque : Si vous sélectionnez l'option "type d'armoire de commande", vous devez spécifier la position d'entrée des câbles (entrée des câbles par le haut).

Note : Certaines combinaisons ont des restrictions sur le passage des signaux vers et depuis l'extérieur aux équipements électroniques. Lors de la commande d'un boîtier de panneau électrique spécial, la longueur des connexions électriques entre le boîtier du panneau électrique et le brûleur doit être informés à l'avance.

Pour les brûleurs ayant une configuration spéciale, veuillez consulter notre département technique.



Tableau électrique pupitre



Tableau électrique armoire



Tableau électrique montage mural

ÉMISSIONS

Le sujet des émissions est très vaste et complexe. La littérature scientifique dans ce domaine est constamment mis à jour, qu'il n'y a pas moyen de le décrire brièvement. La chaufferie est une source de pollution causée par la combustion des hydrocarbures. Les produits de la combustion se composent principalement d'azote, de dioxyde de carbone et de vapeur d'eau émis dans l'atmosphère par les cheminées. Les produits de la combustion secondaire constituent une longue liste de produits chimiques, dont (CO), les oxydes d'azote (NO_x), les particules (PM) et autres. Les documents réglementaires établissent les limites suivantes pour ces contaminants.

Le niveau des émissions dépend de nombreux facteurs, notamment

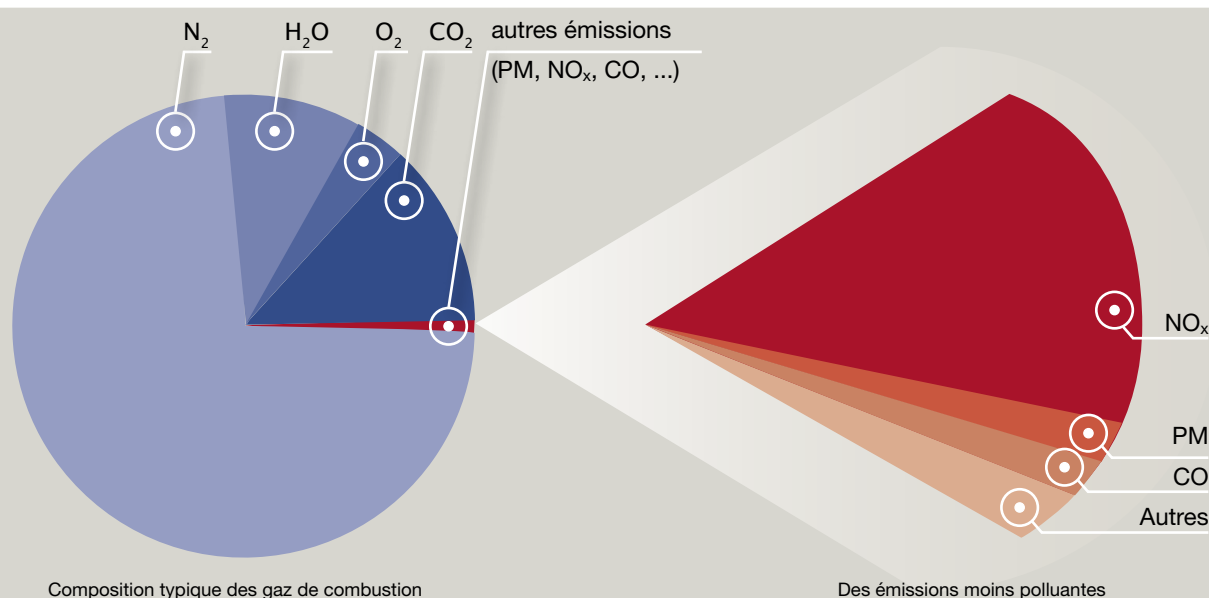
- chimie des combustibles
- la forme de la chambre de combustion et les caractéristiques de la chaudière
- type de tête de brûleur.

Par exemple, les carburants liquides contiennent généralement du soufre et d'autres impuretés.

Ces substances ne brûlent pas, de sorte que s'il est nécessaire de réduire les émissions à la sortie des fumées, il est nécessaire de réduire les émissions à la sortie des fumées, il faut utiliser un brûleur à haut rendement ou recourir à des systèmes complexes de traitement des fumées.

Les émissions d'oxydes d'azote dépendent également des caractéristiques de la chambre de combustion et de la de combustion, il faut donc veiller à proposer un choix correct de brûleur et de chaudière. Étant donné que les valeurs limites requises par les normes techniques pour la protection de l'environnement sont continuellement la solution au problème des contaminants ne peut être trouvée qu'avec un couplage parfait brûleur/chaudière.

La direction technique de CIB UNIGAS guide constamment son entreprise sur la voie du développement dans le domaine de la protection de l'environnement. C'est pourquoi la CIB UNIGAS a investi et continue d'investir dans le développement de brûleurs avec des émissions minimales de polluants dans l'environnement.



Tous les brûleurs CIB UNIGAS sont certifiés pour les combustibles gazeux et liquides conformément aux normes européennes et répondre aux exigences en matière d'émissions polluantes. Les mesures des émissions de CO et de NO_x sont effectuées sur des chaudières de taille standard, dans toutes les conditions d'essai.

TABLEAU : VALEURS LIMITES POUR LES ÉMISSIONS D'OXYDES D'AZOTE ET DE MONOXYDE DE CARBONE SELON LA NORME EUROPÉENNE

Type de combustible	Classe de brûleur	Unité de mesure	CO	NO_x	Norme
Gaz naturel	Classe 1	mg/kWh	100	170	UNI EN 676
Gaz naturel	Classe 2	mg/kWh	100	>80 <120	UNI EN 676
Gaz naturel	Classe 3	mg/kWh	100	>60 <80	UNI EN 676
Gaz naturel	Classe 4	mg/kWh	100	<60	UNI EN 676
Gaz GPL	Classe 1	mg/kWh	100	230	UNI EN 676
Gaz GPL	Classe 2	mg/kWh	100	180	UNI EN 676
Gaz GPL	Classe 3	mg/kWh	100	140	UNI EN 676
Gaz GPL	Classe 4	mg/kWh	100	110	UNI EN 676
Fuel Domestique	Classe 1	mg/kWh	110	250	UNI EN 267
Fuel Domestique	Classe 2	mg/kWh	110	185	UNI EN 267
Fuel Domestique	Classe 3	mg/kWh	60	120	UNI EN 267

Brûleurs UNIGAS CIB, émissions de NO_x :

- Les brûleurs à gaz bas NO_x sont de classe 2, tandis que les brûleurs à ultra bas NO_x sans FGR sont de classe 3.
- Les brûleurs GPL correspondent à la classe 1, tandis que les brûleurs GPL bas NO_x correspondent à la classe 3 ;
- Les brûleurs à fuel domestique ont une émission maximale de NO_x de 250 mg/kWh (classe 1) ;
- Les brûleurs au fuel lourde (fuel non standard) peuvent, dans le pire des cas, atteindre au moins 700 mg/kWh d'émissions de NO_x (classe 2).

700 mg/kWh d'émissions de NO_x .

CIB Unigas propose également des solutions à faibles émissions de NO_x pour les systèmes complexes, pour la rénovation des installations existantes.

En ce qui concerne le monoxyde de carbone (CO), le brûleur CIB UNIGAS, bien réglementé, présente un très faible taux de CO.

Si nécessaire, CIB UNIGAS propose des solutions FGR (recirculation des gaz de combustion) - des brûleurs avec recirculation des gaz de combustion qui permettent inférieures à 50 ou 30 mg/kWh. Les brûleurs à FGR sont conçus pour les installations à faible émissions de NO_x , comme les serres pour la culture des plantes ou les chaudières dans les grandes zones résidentielles où les faibles niveaux de contaminants sont une priorité. Les niveaux de contaminants sont une priorité. Nos solutions FGR répondent aux exigences en matière d'impact environnemental.

Les brûleurs appartenant aux différentes classes d'émission de NO_x , représentées par les éléments suivants logos :



Souvent, les normes des pays extérieurs à l'Union européenne fixent les points suivants pour les autres les conditions de mesure. Pour garantir que les niveaux d'émission des polluants sont corrects, il est nécessaire de connaître exactement les conditions d'essai et de mesure du gaz, l'erreur de mesure, le type de combustible, taille de la chaudière, conditions climatiques, etc.)

En outre, les normes peuvent utiliser différentes unités de mesure*, de sorte qu'à des fins de comparaison, il est nécessaire de traduire les valeurs limites exprimées en mg/kWh (milligrammes par kilowattheure) les unes par rapport aux autres, en utilisant les formules correctes, en fonction du combustible choisi et l'oxygène résiduel dans les gaz d'échappement.

* Par exemple ppm (parties par million), mg/Nm³ (milligrammes par mètre cube normal), etc.

ÉMISSIONS POLLUANTES - OXYDES DE SOUFRE

Les oxydes de soufre (SO_x) comprennent principalement le dioxyde de soufre (anhydride sulfureux, SO_2) et l'anhydride sulfurique (trioxyde de soufre, SO_3). Il s'agit d'espèces chimiques particulièrement agressives et dangereuses, tant pour l'environnement que pour la santé humaine.

Les oxydes de soufre constituent un cas à part par rapport aux émissions de NO_x et de CO, car leur production lors de la combustion d'hydrocarbures ne dépend pas du type de brûleur utilisé ni de la nature de ce dernier, mais uniquement de la quantité de soufre déjà présente dans le combustible en amont du processus.

D'une part, les combustibles gazeux de haute qualité (Gaz Naturel, GPL) contiennent des traces insignifiantes de soufre, et l'utilisation de ces combustibles réduit au minimum les émissions polluantes.

Le problème est important pour les combustibles liquides plus lourds dont la composition comprend toujours une certaine quantité de soufre, dans ce cas, il sera inévitablement oxydé dans la chambre de combustion et émis comme polluant.

La quantité de SO_x produite peut être estimée grossièrement à l'aide du diagramme de cette page, ou en utilisant la procédure suivante.

Étant donné la quantité de soufre dans le carburant (exprimée en pourcentage de masse), il suffit de multiplier cette valeur par un facteur numérique, 1,750.

On obtient ainsi les émissions de SO_x à la cheminée en mg/kWh.

Exemple

Pour un combustible contenant 0,5 % de soufre, les émissions de SO_x seront les suivantes

$$0,5 \times 1750 = 875 \text{ mg/kWh}$$

D'autre part, si les limites d'émission de SO_x sont connues, la concentration maximale admissible de soufre dans le combustible peut être calculée en la divisant par le même coefficient numérique.

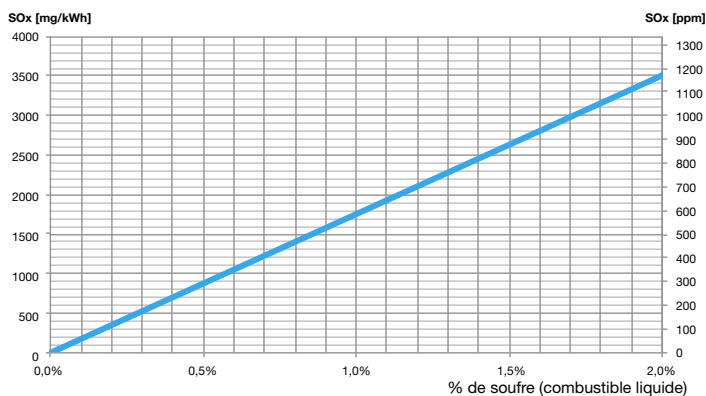
Exemple

Soit 300 mg/kWh la limite d'émission de SO_x exigée de la centrale thermique.

Le pourcentage maximal de soufre dans le carburant sera de $300 : 1750 = 0,17$.

Le résultat représente directement le pourcentage de masse : 0,17 %.

Si le fioul contient à l'origine plus de soufre, la limite ne peut être respectée, quel que soit le choix du brûleur ou de la chaudière !



Référence : fioul ayant un pouvoir calorifique inférieur de 9800 kcal/kg

Oxygène résiduel dans les gaz de combustion $\text{O}_2 = 3 \%$ ($\lambda = 1,15$)

BRÛLEURS À BAS NO_x - NOTES TECHNIQUES

POURQUOI DES UNITÉS THERMIQUES DIFFÉRENTES ÉMETTENT-ELLES DES NIVEAUX DIFFÉRENTS D'OXYDES D'AZOTE À LA MÊME SORTIE ?

DES OXYDES D'AZOTE À LA MÊME PUISSANCE ?

Les émissions de CO, de NO_x et d'autres polluants sont fortement influencées par de nombreux facteurs, qui ne sont pas tous liés à le brûleur. Des facteurs indépendants de la centrale thermique, tels que les conditions environnementales (altitude, humidité, composition du combustible, ...) et des facteurs liés notamment à la conception du générateur.

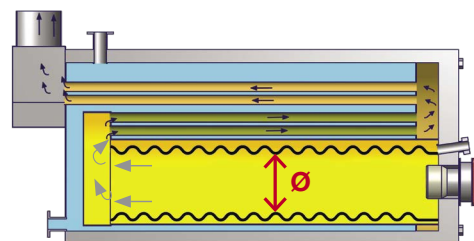
Voici un résumé des plus pertinents.

Il est clair que le brûleur et la chaudière doivent être évalués comme une seule unité thermique, aux fins de la conformité avec imposées par la réglementation anti-pollution, ou les exigences spécifiques des concepteurs. La bonne Le couplage correct entre le brûleur et la chaudière est expliqué dans les pages suivantes.

TYPE DE CHAUDIERE



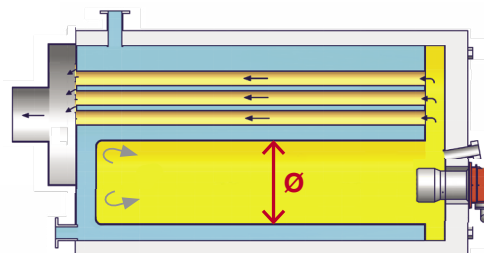
- le type de générateur (à inversion de flamme, flamme passante, flamme 3 parcours)
- le temps de séjour de la flamme à l'intérieur de la chambre de combustion
- surface d'échange thermique
- la température et le type de fluide de la chaudière



LES DIMENSIONS DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION



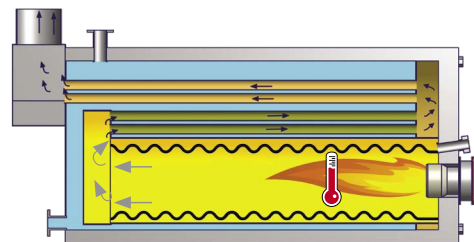
- circulation des gaz de combustion interne
- le temps de séjour de la flamme à l'intérieur de la chambre.
- charge thermique de la chambre



LA CHARGE THERMIQUE DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION



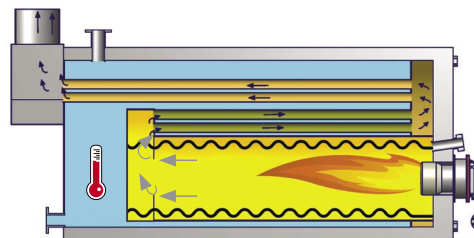
- température de la flamme
- le taux de formation de NO_x



LA TEMPÉRATURE DE LA CHAUDIÈRE



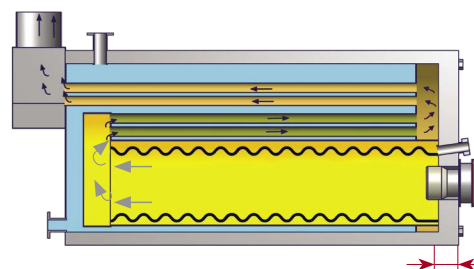
- température de la flamme
- le taux de formation de NO_x



L'ÉPAISSEUR DU RÉFRACTAIRE OU DE LA PORTE GÉNÉRATEUR



- longueur de la tête de combustion
- circulation des gaz de combustion interne



Chaudières à inversion de flamme : contactez notre département technique.

POURQUOI CHOISIR CIB UNIGAS

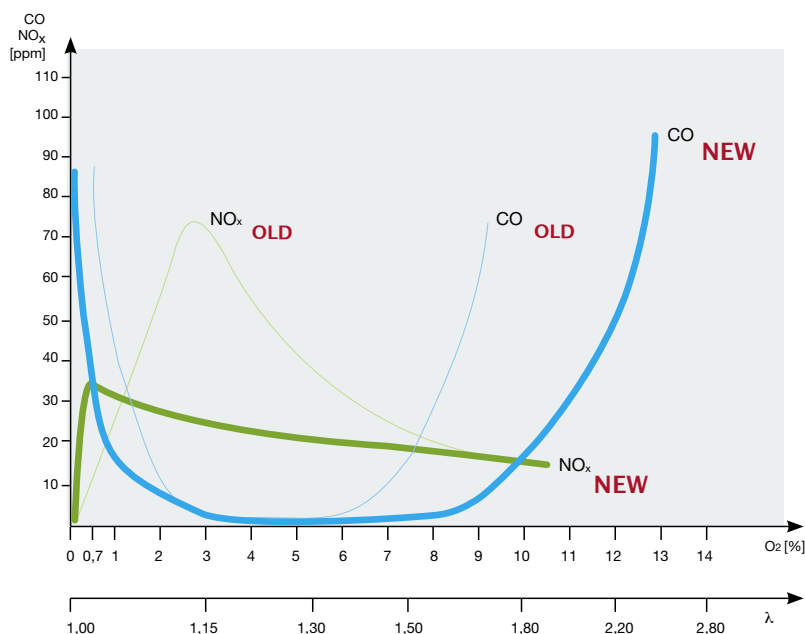
Corrélation entre les NO_x et le CO

Les émissions d'oxydes d'azote et de monoxyde de carbone sont fortement le monoxyde de carbone sont fortement corrélés, puisque les deux dépendent de la stoechiométrie de la combustion. L'excès d'air influence à la fois les émissions polluantes et le rendement des générateurs. Dans une logique de compromis la réduction de la consommation de combustible nécessite la réduction de l'excès d'air.

La limite est donnée par l'émission de CO.

Dans les brûleurs de la génération précédente ce choix a fait passer les émissions de NO_x au second plan.

LA NOUVELLE SÉRIE DE BRÛLEURS «ÉCOLOGIQUES» ONT PERMIS UN GRAND RÉSULTAT : UNE PLUS GRANDE FLEXIBILITÉ DE COMBUSTION !



Le développement des brûleurs à faibles émissions représente une véritable révolution dans la compréhension de l'interaction entre les NO_x et le CO en faisant varier l'excès d'air.

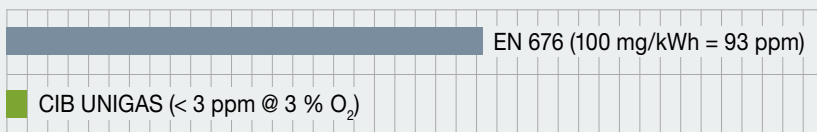
La nouvelle série de brûleurs bas NO_x de CIB UNIGAS garantit des valeurs de CO nulles sur une très large plage de fonctionnement, avec un taux d'oxygène résiduel compris entre une très large plage de fonctionnement, avec un taux d'oxygène résiduel compris entre 0,5 % et 8 %, tout en maintenant les faibles émissions de NO_x presque constantes.

L'avantage est évident : le choix judicieux du générateur permet, par exemple, de réguler l'oxygène à 1,5% sans formation de CO ; augmentation de l'efficacité de l'unité thermique sans aggraver les émissions de NO_x.

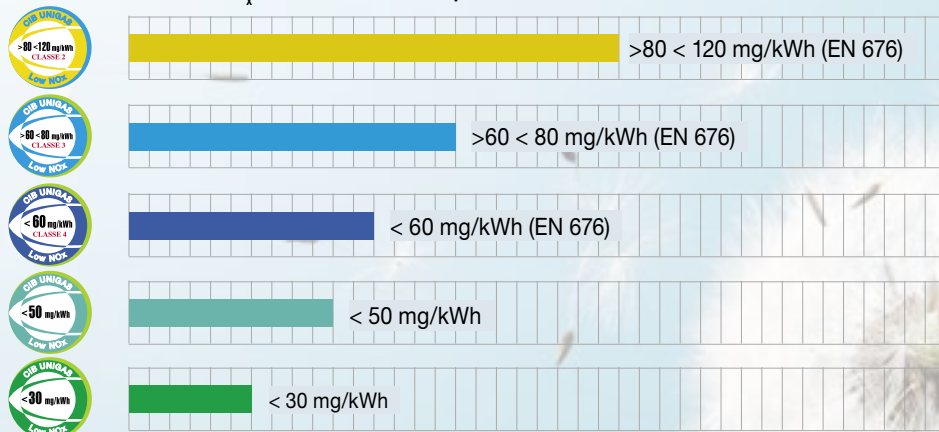
Economique et écologique !



LIMITE DES ÉMISSIONS DE CO



LIMITE DES ÉMISSIONS DE NO_x sur les chaudières à 3 parcours de fumée



Chaudières à inversion de flamme : contactez notre département technique.

ENSEMBLE BRÛLEUR À BAS NO_x - GÉNÉRATEUR DE CHALEUR

Afin de faire correspondre correctement le brûleur et d'estimer la valeur des émissions pouvant être obtenues à partir d'une unité thermique, la première étape est de vérifier quel brûleur couvre le point de fonctionnement de l'appareil de chauffage. Une fois que le modèle de brûleur a été sélectionné il est nécessaire de calculer la charge thermique de la chambre de combustion. Dans le cas des chaudières standard, cela se fait comme suit.

Introduction

Afin de sélectionner le bon brûleur, certaines informations sont nécessaires :

- Type de chaudière
- Puissance brûlée
- Contre-pression dans la chambre de combustion
- Dimensions de la chambre de combustion, y compris le passage des gaz de combustion
- Émissions de NO_x requises 80-50-30 mg/kWh.

La procédure de calcul est divisée en 3 étapes :

- Sélection du brûleur
- Sélection du dépowering pour obtenir les émissions requises
- Sélection de la longueur de la tête de combustion.

SÉLECTION DU BRÛLEUR

Pour sélectionner le brûleur correct, suivez cet exemple :

Chaudière de type	à trois parcours
Puissance brûlée	5.000 kW
Contre-pression dans la chambre de combustion	8 mbar
Dimensions de la chambre de combustion	Longueur L = 4.000 mm (4 m)
Longueur de retour de fumée	L = 250 mm (0,25 m)
Longueur totale pour le calcul	TL = 4.250 mm (4,25 m)
Diamètre	D = 1.100 mm (1,1 m)
Calcul du volume de la chambre de combustion	$D \times D \times 0,78 \times TL$ $1,1 \text{ m} \times 1,1 \text{ m} \times 0,78 \times 4,25 \text{ m} = 4,01 \text{ m}^3$
Calcul de la charge thermique	$5.000 \text{ kW} / 4,01 \text{ m}^3 / 1.000 = 1,25 \text{ MW/m}^3$
Type de gaz	Gaz naturel

Procédure

Identifiez le brûleur avec la puissance requise dans la courbe de fonctionnement.

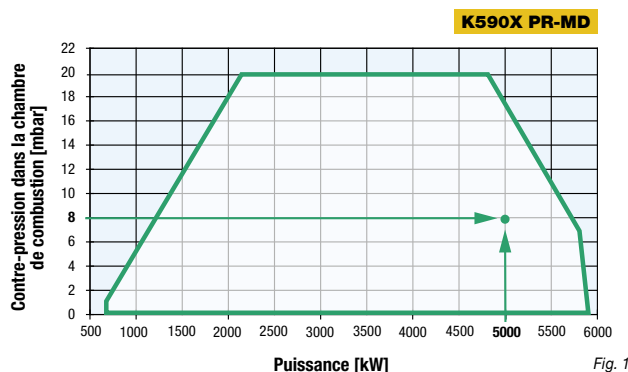
SÉLECTION DU BRÛLEUR POUR DES ÉMISSIONS DE NO_x < 80 mg/kWh

Conditions de référence

- Tolérances de mesure selon la norme EN 676
- Température : 20 °C
- Fumées sèches
- Pression barométrique : 1013 millibars

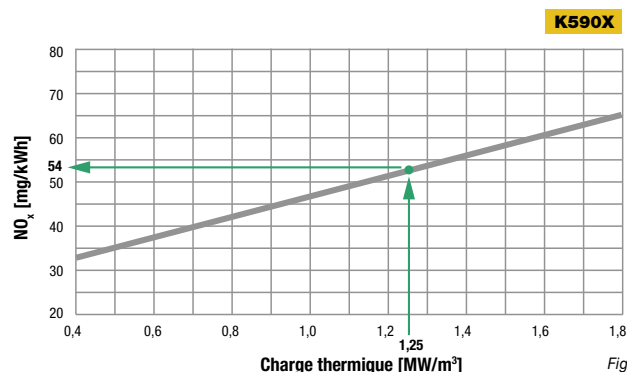
- Humidité relative : 70 % (équivalent à 10 g H₂O/kg d'air)
- Température de la chaudière : 110 °C
- Combustible : G20 (gaz naturel, 100 % CH₄)
- Chaudière à trois parcours

COURBE DE FONCTIONNEMENT DU BRÛLEUR



Le point de fonctionnement requis est couvert par un brûleur à faible émission de NO_x, brûleur modèle K590X (Fig. 1).

DIAGRAMME NO_x EN RELATION AVEC LA CHARGE THERMIQUE DE LA CHAUDIÈRE



Dans le diagramme charge thermique - NO_x (Fig. 2) du brûleur sélectionné trouver la charge thermique calculée de cette manière, tracer une ligne verticale jusqu'à une ligne verticale jusqu'à ce qu'elle rencontre la courbe de NO_x et et lire la valeur sur l'ordonnée.

Dans l'exemple cité, il est possible d'estimer avec une bonne approximation une émission d'environ 54 mg/kWh à 3% O₂ de NO_x. Les schémas des différents modèles sont donnés dans les pages suivantes.

ENSEMBLE BRÛLEUR À BAS NO_x - GÉNÉRATEUR DE CHALEUR

SÉLECTION DE LA LONGUEUR DE LA TÊTE DE COMBUSTION

L'étape suivante consiste à vérifier la dimension de la tête de brûleur, qui est cruciale pour atteindre les émissions prévues.

Il y a deux conditions à remplir :

- 1) Il est recommandé que le diamètre du foyer soit environ $2,5 \div 3$ fois le diamètre de la tête de combustion.
- 2) La tête de combustion du brûleur Bas NO_x doit pénétrer de $150 \div 200$ mm dans la chambre de combustion.

Dans l'exemple cité ci-dessus, le foyer de la chaudière a un diamètre de 1.100 mm, de sorte que la tête de combustion optimale devra avoir un diamètre compris entre 350 mm et 440 mm.

Les tableaux de dimensions du brûleur K590X à la page 101 montrent que la tête de combustion a un diamètre de 360 mm, par conséquent la combinaison est correcte.

En ce qui concerne la longueur, la porte de la chaudière est supposée avoir une épaisseur de 370 mm, y compris les réfractaires. La tête de combustion doit pénétrer au moins 150 mm, il faut donc choisir le modèle long, celui avec 530 mm. La tête de combustion courte de 430 mm est insuffisante car elle ne pénètre que de 60 mm dans la chambre de combustion.

Pour installer correctement le brûleur, veuillez vous référer à la Fig. 3 ci-contre.

Bien entendu, la procédure inverse peut également être effectuée : la limite d'émission qui ne peut être dépassée est connue, du diagramme NO_x, on en déduit la charge thermique admissible pour le générateur de chaleur. Cela permet au designer de sélectionner une chaudière adaptée en fonction des spécifications et du rendement requis. Il est nécessaire de vérifier la correcte longueur de la tête de combustion du brûleur pour réaliser la bonne combinaison.

Chaudières à inversion de flamme : contactez notre département technique.

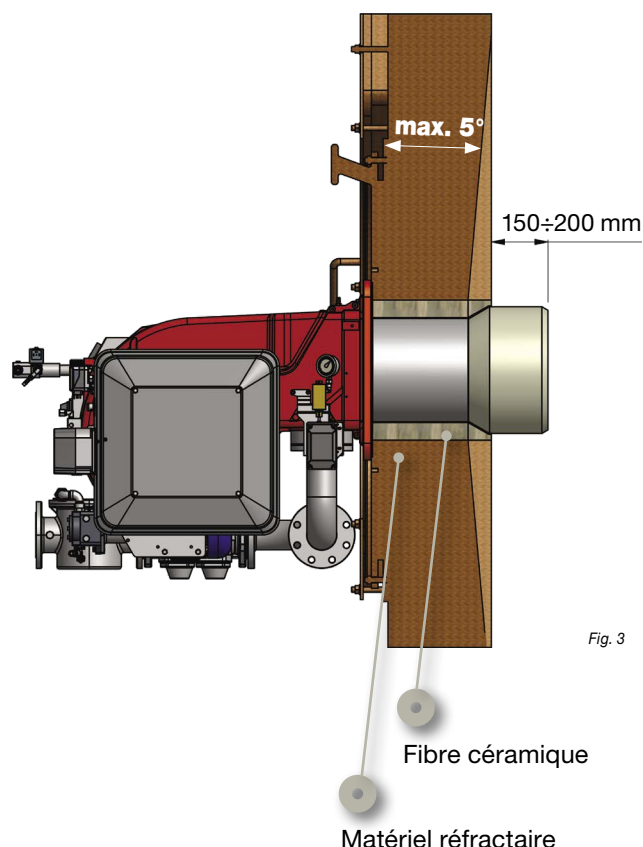


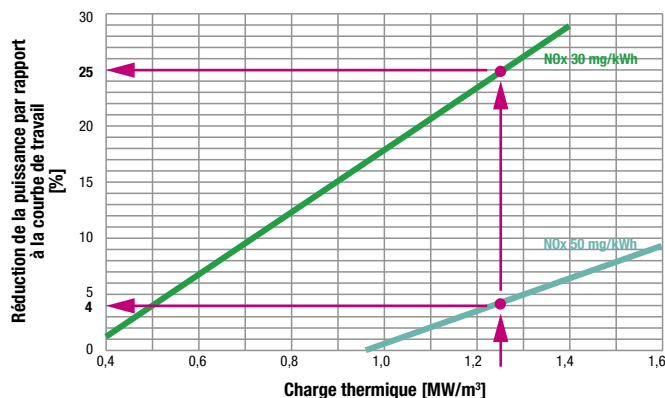
Fig. 3

SÉLECTION DU BRÛLEUR POUR DES ÉMISSIONS DE NO_x < 50 mg/kWh and < 30 mg/kWh

Pour obtenir des émissions de NO_x < 50 et 30 mg/kWh, nous devons utiliser le système de recirculation des gaz de combustion (FGR). La recirculation des gaz de combustion réduit un pourcentage de la courbe de travail et augmente la contre-pression dans la chambre de combustion. Cette réduction dépend de la charge thermique dans la chambre de combustion. Pour sélectionner le brûleur correcte, nous pouvons calculer le pourcentage de réduction nécessaire.

SÉLECTION 1: K590X...FRG

RÉDUCTION DE LA PUISSANCE PAR RAPPORT À LA COURBE DE FONCTIONNEMENT DU BRÛLEUR



< 50 mg/kWh

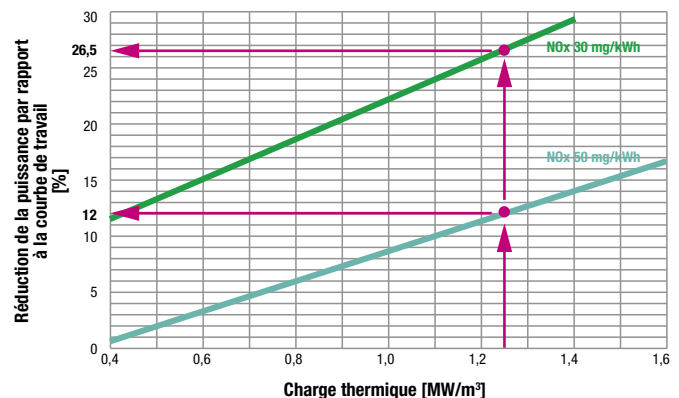
Dans la sélection 1 avec une charge thermique de 1,25 MW/m³, le pourcentage de réduction de la puissance du brûleur est de 4 %.

< 30 mg/kWh

Dans la sélection 1 avec une charge thermique de 1,25 MW/m³, le pourcentage de réduction de la puissance du brûleur est de 25 %.

SÉLECTION 2: K750X...FGR

RÉDUCTION DE LA PUISSANCE PAR RAPPORT À LA COURBE DE FONCTIONNEMENT DU BRÛLEUR



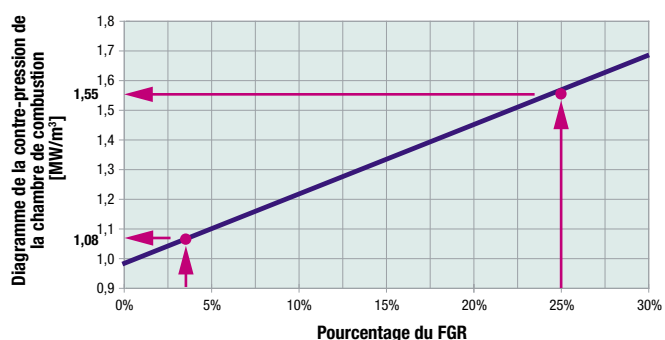
< 50 mg/kWh

Dans la sélection 2 avec une charge thermique de 1,25 MW/m³, le pourcentage de réduction de la puissance du brûleur est de 12 %.

< 30 mg/kWh

Dans la sélection 2 avec une charge thermique de 1,25 MW/m³, le pourcentage de réduction de la puissance du brûleur est de 26,5 %.

DIAGRAMME D'AUGMENTATION DE LA CONTRE-PRESSION DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION



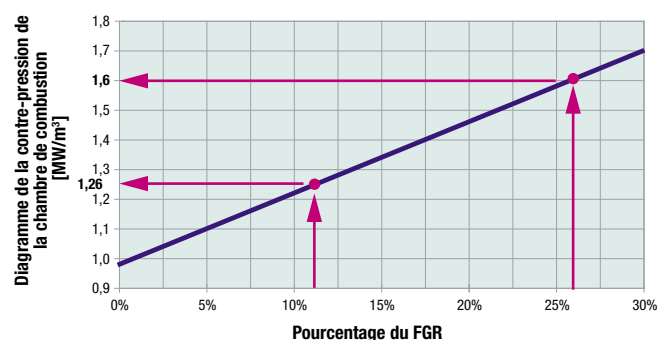
< 50 mg/kWh

Dans la sélection 1 avec une charge thermique de 1,25 MW/m³, la pourcentage de réduction de la puissance du brûleur avec 4 %, la contre-pression dans la chambre de combustion augmente :
8 mbar x 1,08 = 8,6 mbar.

< 30 mg/kWh

Dans la sélection 1 avec une charge thermique de 1,25 MW/m³, la pourcentage de réduction de la puissance du brûleur avec 25 %, la contre-pression dans la chambre de combustion augmente :
8 mbar x 1,55 = 12,4 mbar.

DIAGRAMME D'AUGMENTATION DE LA CONTRE-PRESSION DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION



< 50 mg/kWh

Dans la sélection 2 avec une charge thermique de 1,25 MW/m³, la pourcentage de réduction de la puissance du brûleur avec 12 %, la contre-pression dans la chambre de combustion augmente :
8 mbar x 1,26 = 10,08 mbar.

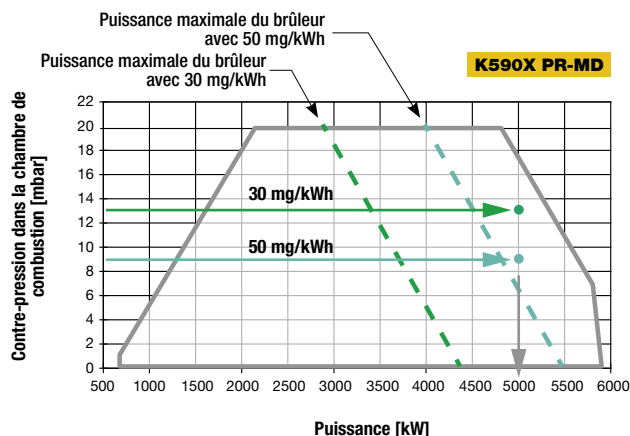
< 30 mg/kWh

Dans la sélection 2 avec une charge thermique de 1,25 MW/m³, la pourcentage de réduction de la puissance du brûleur avec 26,5 %, la contre-pression dans la chambre de combustion augmente :
8 mbar x 1,6 = 12,8 mbar.

ENSEMBLE BRÛLEUR À BAS NO_x - GÉNÉRATEUR DE CHALEUR

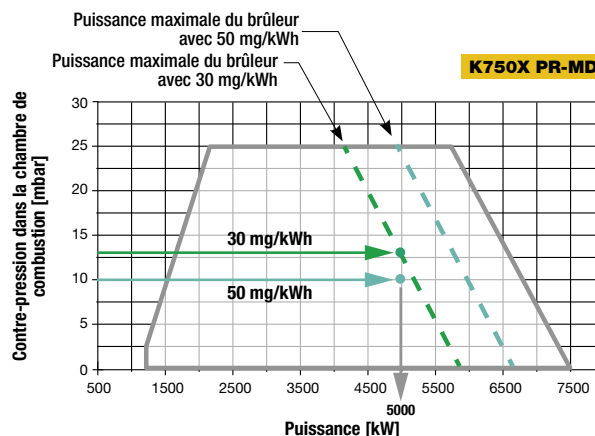
SÉLECTION 1: K590X...FGR

RÉDUCTION DE LA PUISSANCE PAR RAPPORT À LA COURBE DE FONCTIONNEMENT DU BRÛLEUR



SÉLECTION 2: K750X...FGR

RÉDUCTION DE LA PUISSANCE PAR RAPPORT À LA COURBE DE FONCTIONNEMENT DU BRÛLEUR



Le brûleur K590X de la sélection 1 n'est pas correct, le point d'utilisation ne se trouve pas dans la courbe de travail. Pour cette raison, nous ne pouvons pas utiliser ce modèle pour notre application.

Le brûleur K750X de la sélection 2 est correct, le point d'utilisation est dans la courbe de fonctionnement. C'est pourquoi nous pouvons utiliser ce modèle pour notre application avec les émissions 50 et 30 mg/kWh.

SÉLECTION DE LA LONGUEUR DE LA TÊTE DE COMBUSTION

Dans l'exemple cité ci-dessus, le foyer de la chaudière a un diamètre de 1.100 mm, de sorte que la tête de combustion optimale devra avoir un diamètre compris entre 350 mm et 440 mm.

Les tableaux de dimensions du brûleur K750X à la page 101 montrent que la tête de combustion a un diamètre de 419 mm, par conséquent la combinaison est correcte. En ce qui concerne la longueur, la porte de la chaudière est supposée avoir une épaisseur de 370 mm, y compris les réfractaires. La tête de combustion doit pénétrer au moins 150 mm, il faut donc choisir le modèle long, celui avec 530 mm. La tête de combustion courte de 430 mm est insuffisante car elle ne pénètre que de 60 mm dans la chambre de combustion. Pour installer correctement le brûleur, veuillez vous référer à la Fig. 4 ci-contre.

Bien entendu, la procédure inverse peut également être effectuée : la limite d'émission qui ne peut être dépassée est connue, du diagramme NO_x, on en déduit la charge thermique admissible pour le générateur de chaleur.

Cela permet au designer de sélectionner une chaudière adaptée en fonction des spécifications et du rendement requis. Il est nécessaire de vérifier la correcte longueur de la tête de combustion du brûleur pour réaliser la bonne combinaison.

Chaudières à inversion de flamme : contactez notre département technique.

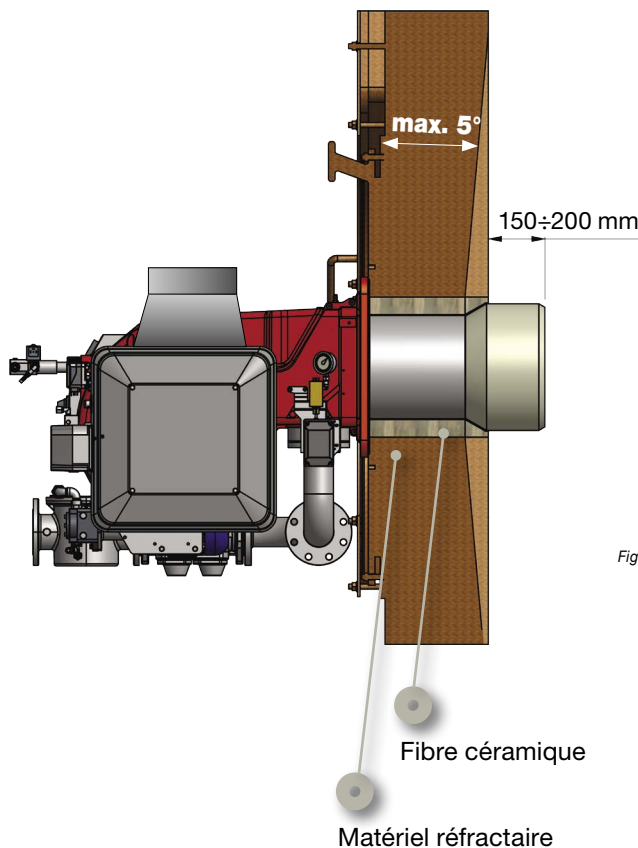
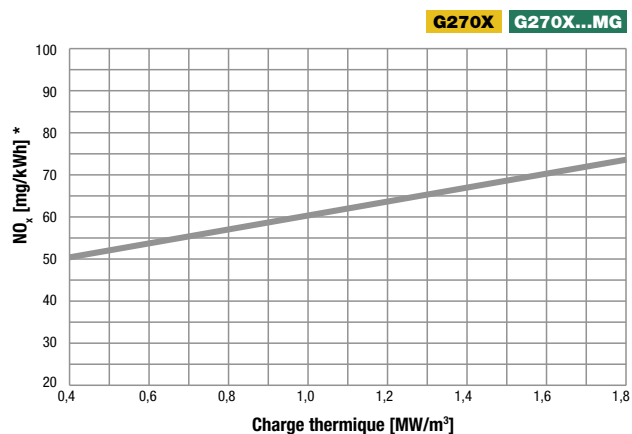
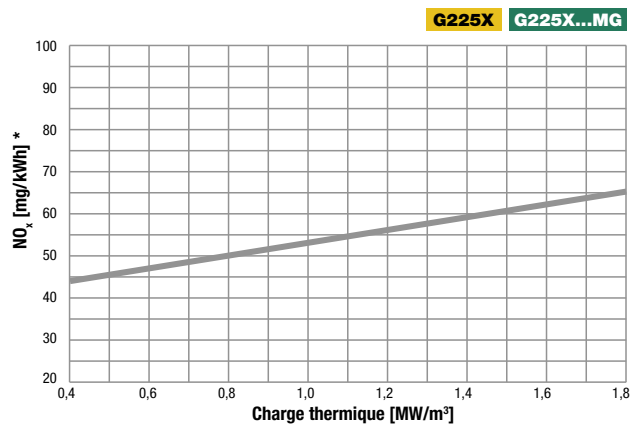
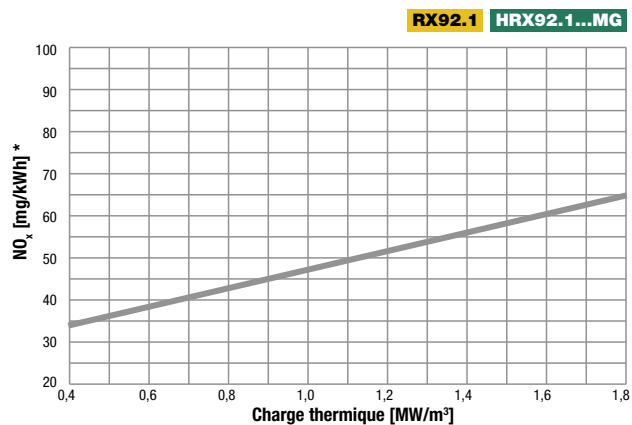
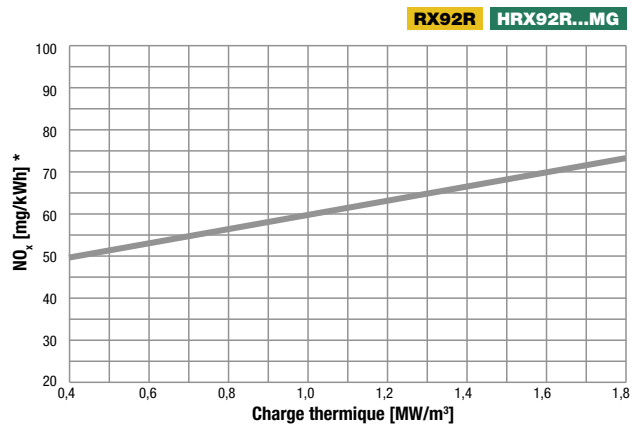
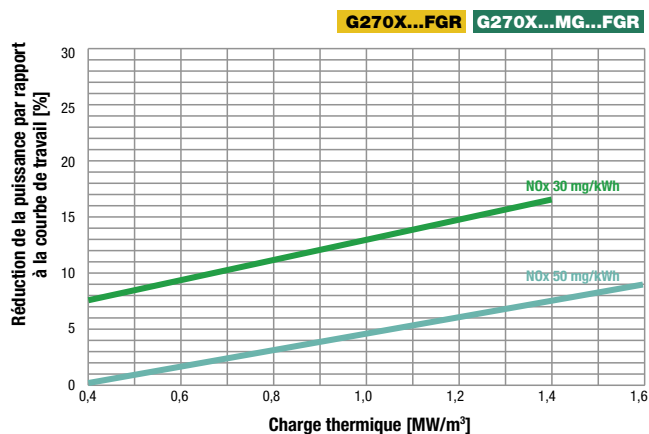
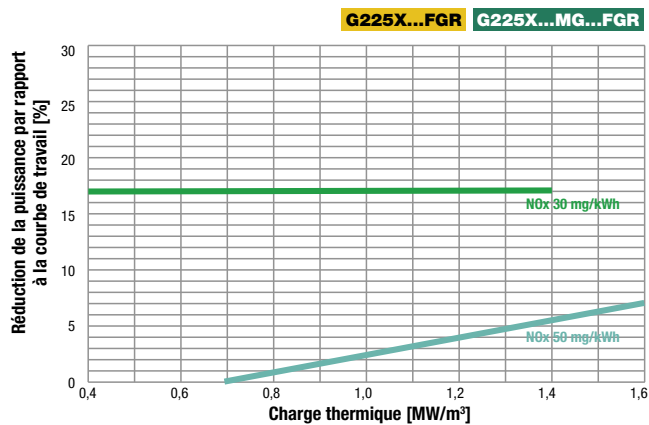
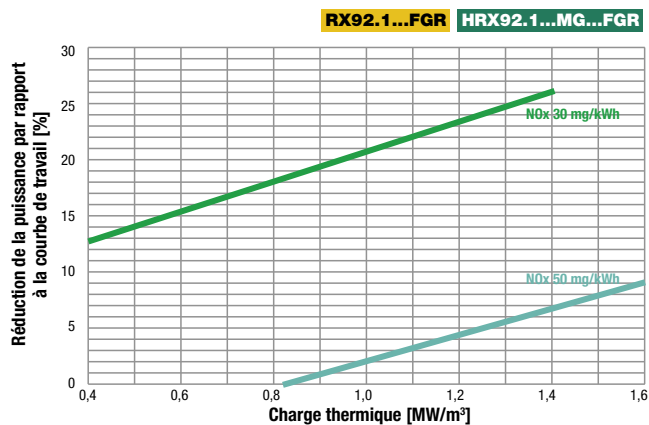
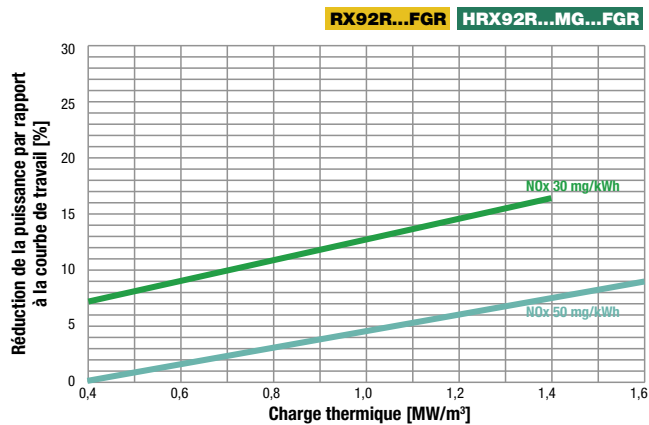


Fig. 4

DIAGRAMME NO_x EN RELATION AVEC LA CHARGE THERMIQUE DE LA CHAUDIERE



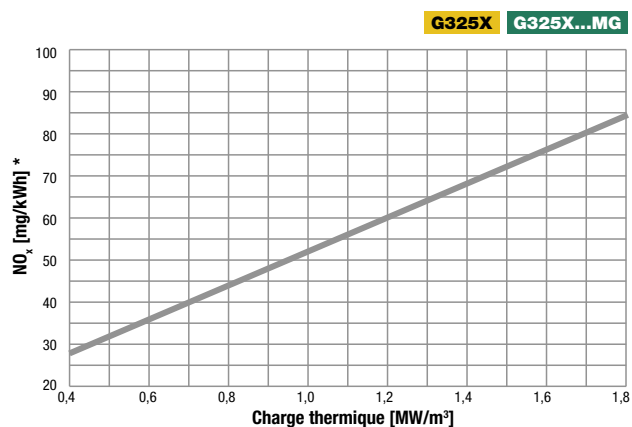
RÉDUCTION DE LA PUISSANCE PAR RAPPORT À LA COURBE DE FONCTIONNEMENT DU BRÛLEUR



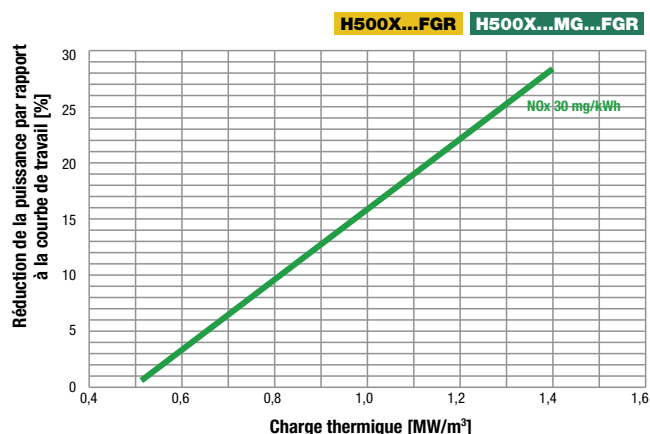
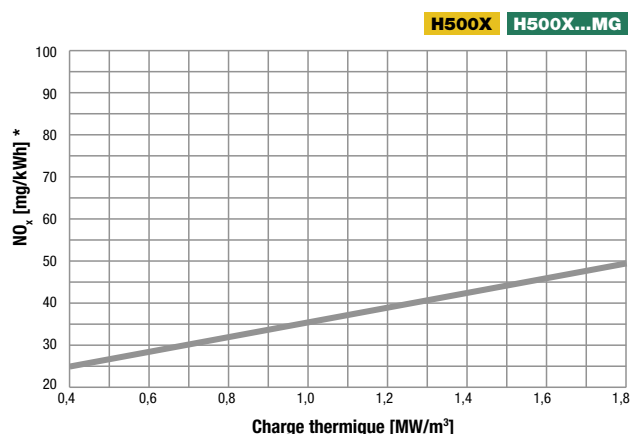
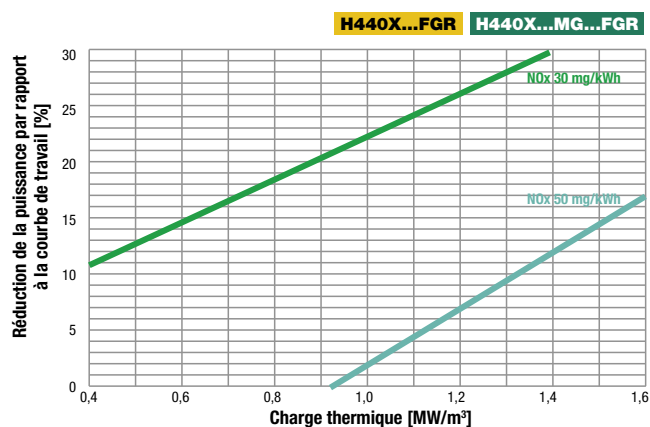
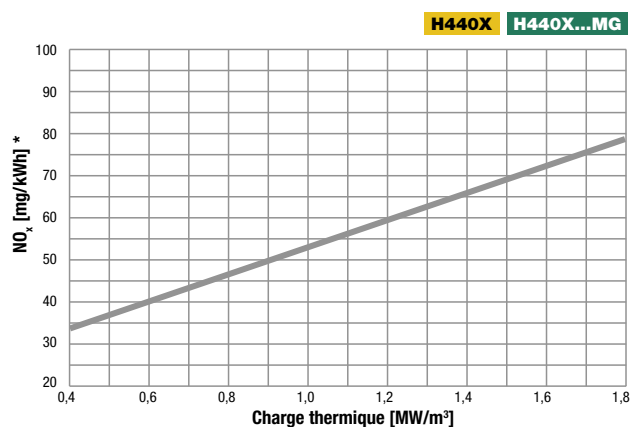
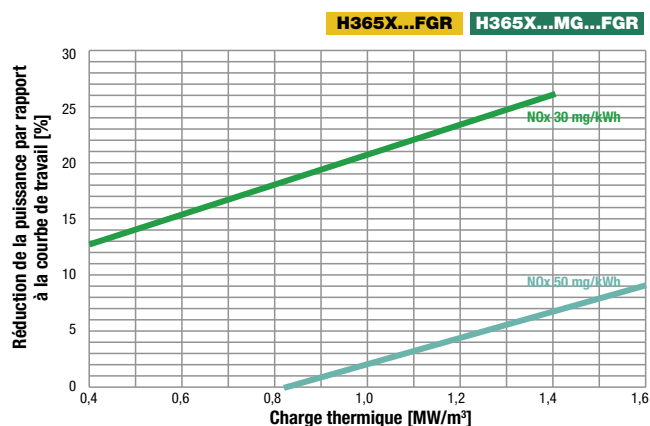
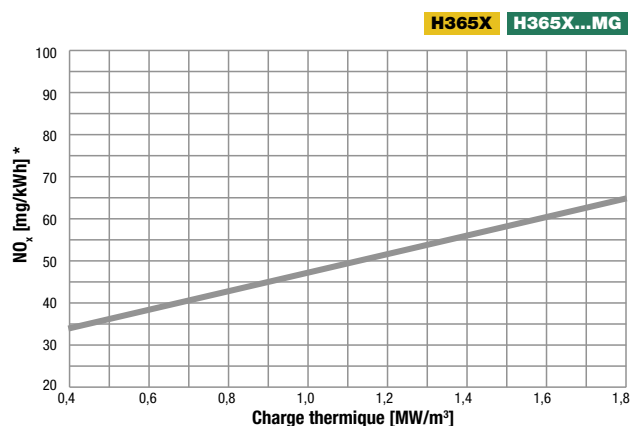
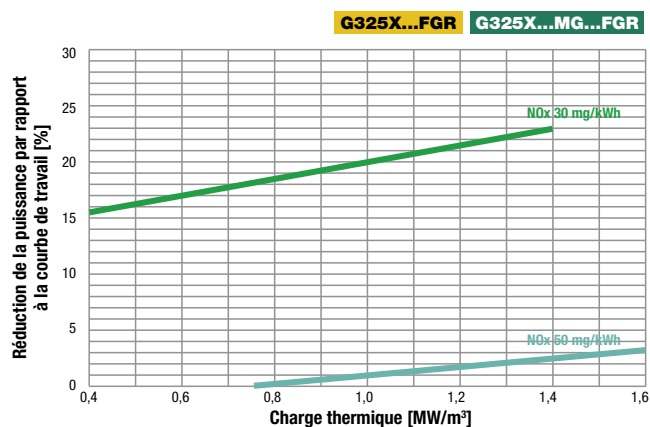
Conditions de référence - Tolérances de mesure selon la norme EN 676 - Température : 20 °C - Fumées sèches - Pression barométrique : 1013 millibars - Humidité relative : 70 % (équivalent à 10 g H₂O/kg d'air)

ENSEMBLE BRÛLEUR À BAS NO_x - GÉNÉRATEUR DE CHALEUR

DIAGRAMME NO_x EN RELATION AVEC LA CHARGE THERMIQUE DE LA CHAUDIERE

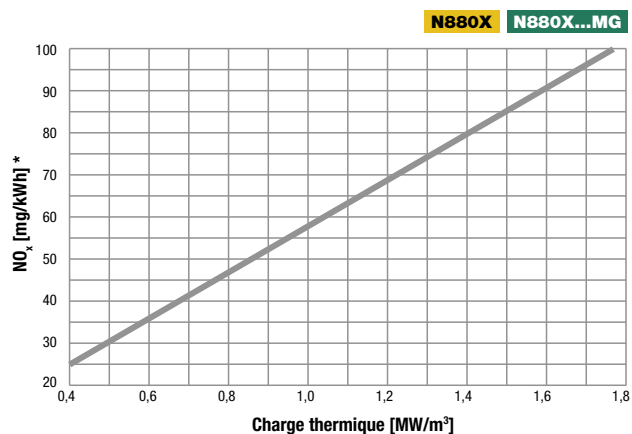
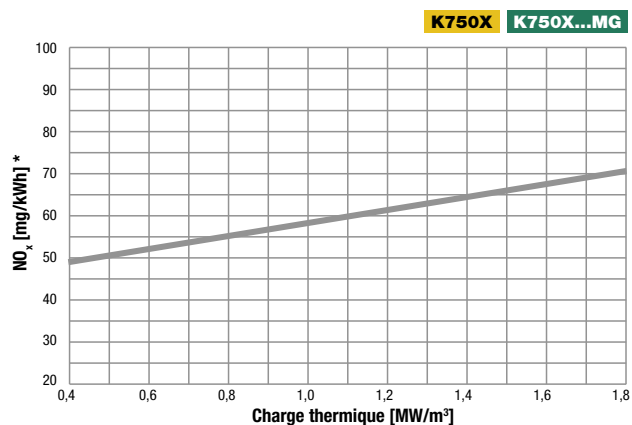
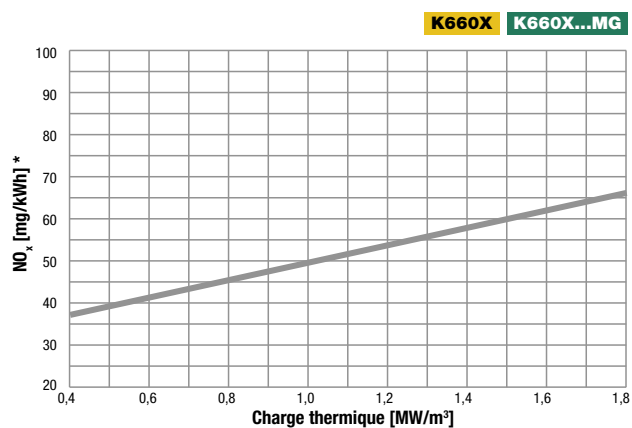
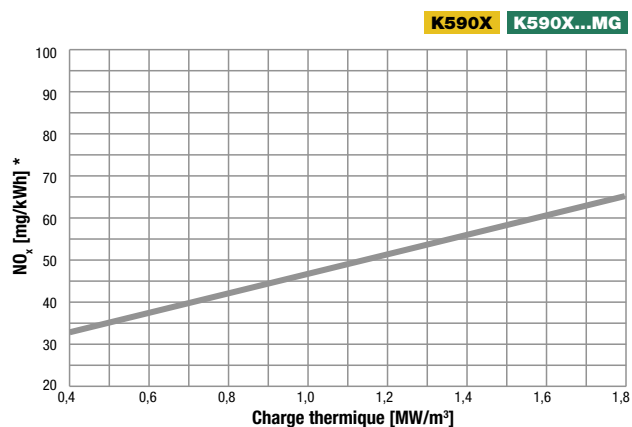


RÉDUCTION DE LA PUISSANCE PAR RAPPORT À LA COURBE DE FONCTIONNEMENT DU BRÛLEUR

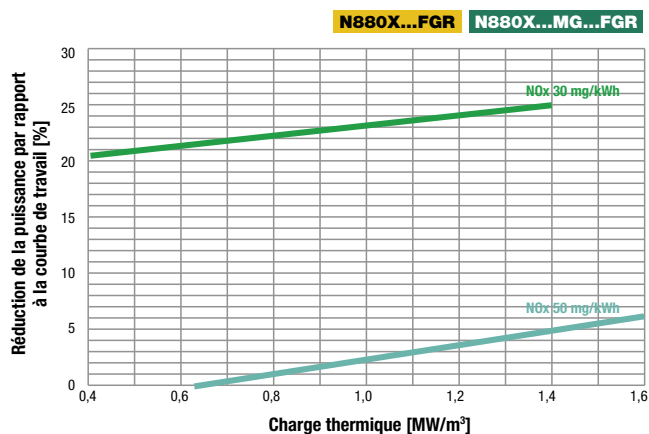
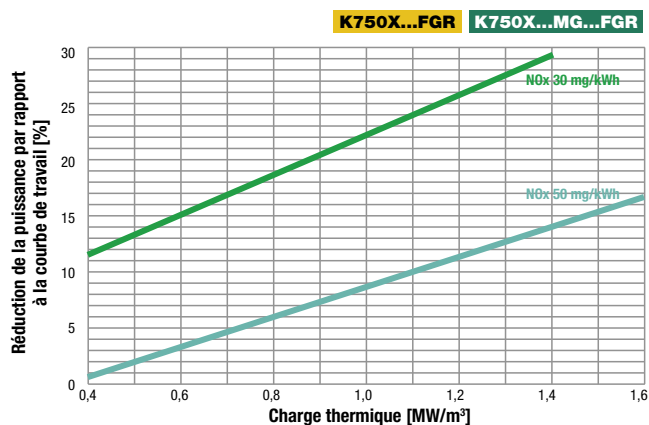
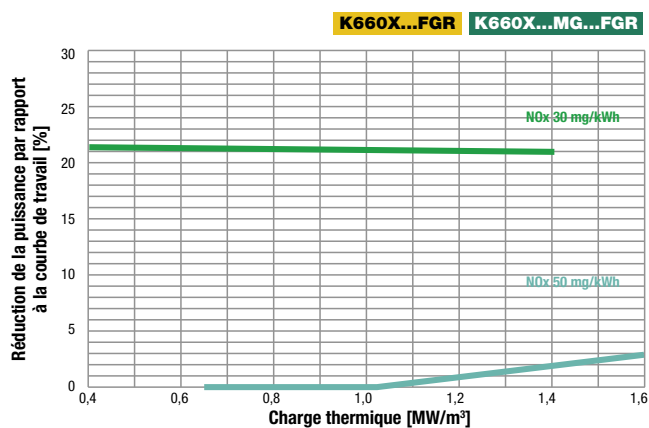
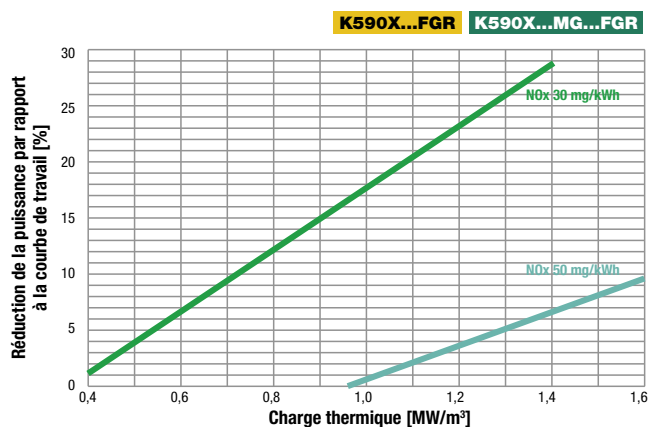


Conditions de référence - Tolérances de mesure selon la norme EN 676 - Température : 20 °C - Fumées sèches - Pression barométrique : 1013 millibars - Humidité relative : 70 % (équivalent à 10 g H₂O/kg d'air)

DIAGRAMME NO_x EN RELATION AVEC LA CHARGE THERMIQUE DE LA CHAUDIERE



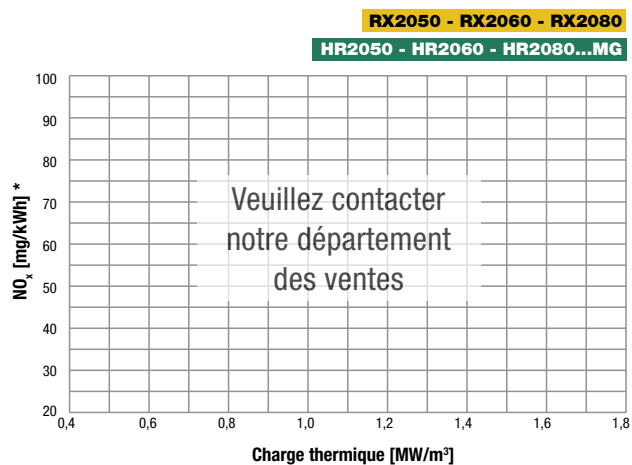
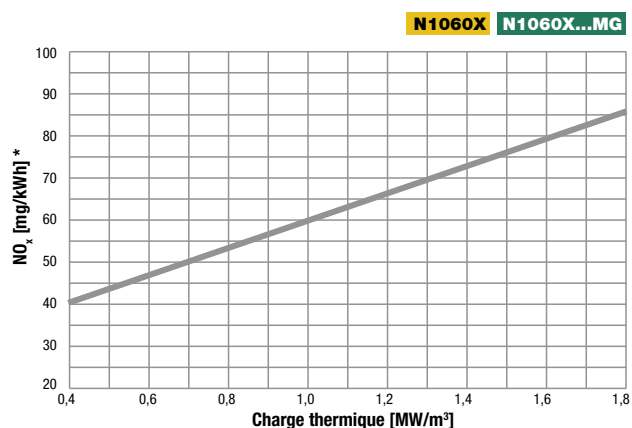
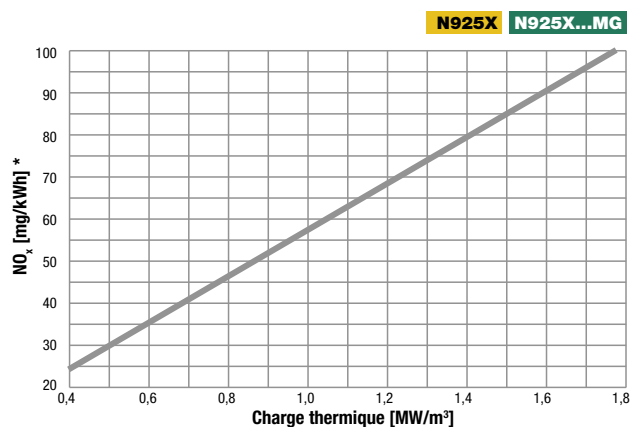
RÉDUCTION DE LA PUISSANCE PAR RAPPORT À LA COURBE DE FONCTIONNEMENT DU BRÛLEUR



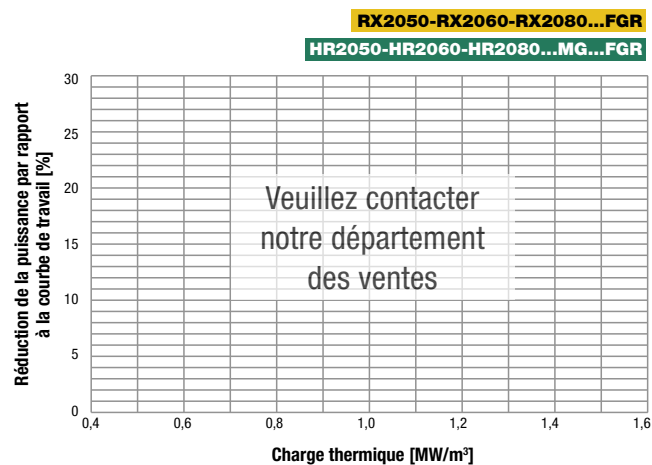
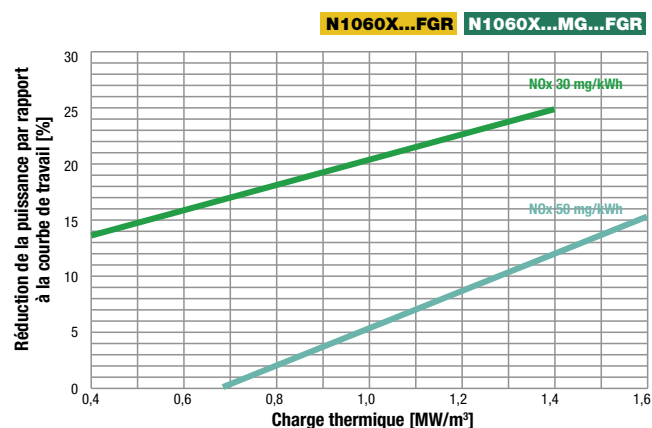
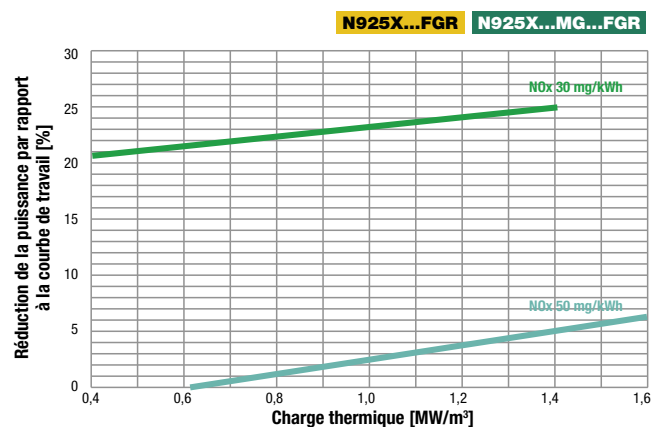
Conditions de référence - Tolérances de mesure selon la norme EN 676 - Température : 20 °C - Fumées sèches - Pression barométrique : 1013 millibars - Humidité relative : 70 % (équivalent à 10 g H₂O/kg d'air)

ENSEMBLE BRÛLEUR À BAS NO_x - GÉNÉRATEUR DE CHALEUR

DIAGRAMME NO_x EN RELATION AVEC LA CHARGE THERMIQUE DE LA CHAUDIERE



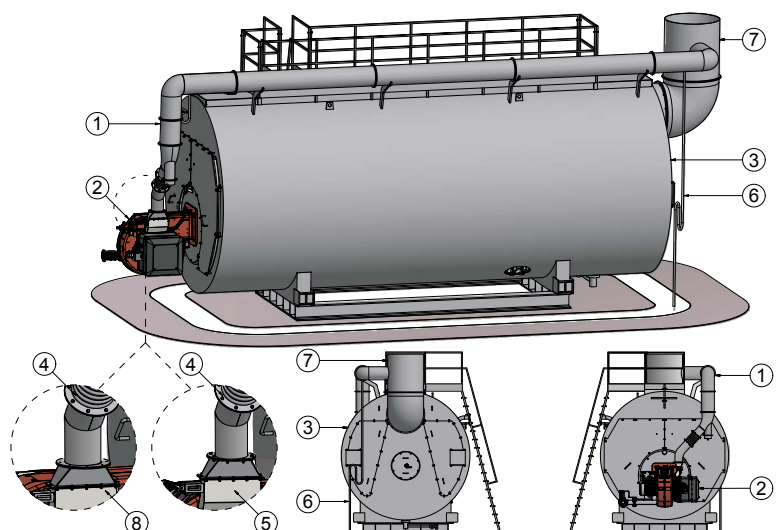
RÉDUCTION DE LA PUISSANCE PAR RAPPORT À LA COURBE DE FONCTIONNEMENT DU BRÛLEUR



Conditions de référence - Tolérances de mesure selon la norme EN 676 - Température : 20 °C - Fumées sèches - Pression barométrique : 1013 millibars - Humidité relative : 70 % (équivalent à 10 g H₂O/kg d'air)

APPLICATIONS FGR AVEC CHAUDIÈRE

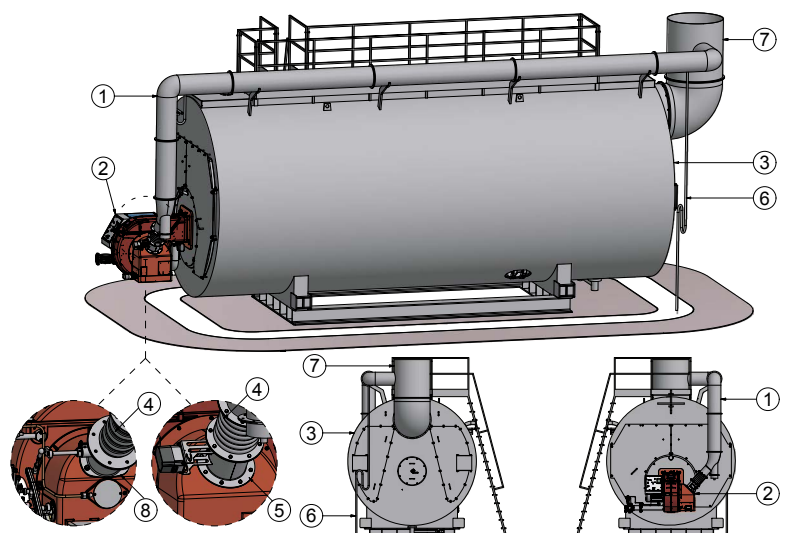
BRÛLEUR AVEC SILENCIEUX



Légende

- 1 - Tube FGR
- 2 - Brûleur avec silencieux
- 3 - Chaudière
- 4 - Joint anti-vibration
- 5 - Système FGR 30 mg/kWh
- 6 - Drain de condensat
- 7 - Cheminée
- 8 - Système FGR 50 mg/kWh

BRÛLEUR SANS SILENCIEUX



Légende

- 1 - Tube FGR
- 2 - Brûleur sans silencieux
- 3 - Chaudière
- 4 - Joint anti-vibration
- 5 - Système FGR 30 mg/kWh
- 6 - Drain de condensat
- 7 - Cheminée
- 8 - Système FGR 50 mg/kWh

CLAPET SUPPLÉMENTAIRE POUR L'EXCLUSION DE FGR POUR LES BRÛLEURS MIXTES GAZ/FIOUL DOMESTIQUE

Pour les brûleurs mixtes gaz/fioul domestique: un clapet supplémentaire est recommandé pour le fonctionnement au fioul domestique.

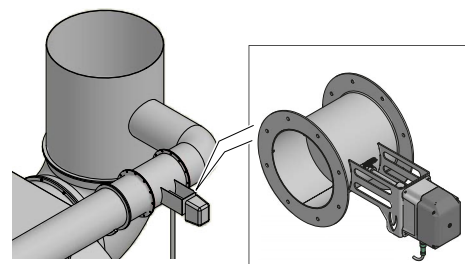
Option 1 : Clapet avec servomoteur

Connecter la servomoteur à la disposition électrique à l'intérieur du panneau de contrôle du brûleur.

Option 2 : Clapet manuel

Clapet manuel avec microcontacts de signalisation

Ouverture / fermeture à connecter au réseau électrique à connecter à l'alimentation électrique à l'intérieur du panneau de commande du brûleur.



Clapet supplémentaire sur la cheminée
version avec servomoteur (option 1)

Pour l'utilisation du FGR en mode fioul domestique, veuillez contacter notre service commercial.

CAPOT D'INSONORISATION

Tous les brûleurs répertoriés dans ce catalogue ont des niveaux de bruit inférieurs aux valeurs standard. Si une réduction supplémentaire du bruit du brûleur est nécessaire, le client dispose d'une gamme de capot insonorisants qui peuvent être intégrés dans le système. La plage de réduction du bruit varie de 5 à 15 dB(A), selon les spécifications de conception. Pour des réductions plus importantes, consultez notre service technique.



FORMULAIRE D'ENREGISTREMENT DES DONNÉES - DEMANDE DE DEVIS



Via L. Galvani, 9 (Zona Industriale)
35011 CAMPODARSEGO (PD) - Italy
Tel. +39 049 9200944
E-mail ufficio ordini: ordini@cibunigas.it

NOM DE LA SOCIÉTÉ			
ADRESSE		VILLE	C.A.P.
TEL. /		E MAIL	
CHAUDIÈRE			
CONSTRUCTEUR		MODÈLE	
TYPE DE CHAUDIÈRE	TUYAUX DE FUMÉE <input type="checkbox"/>	TUYAUX D'EAU <input type="checkbox"/>	
PUISSANCE DE LA CHAUDIÈRE (kW)		PRODUCTION DE VAPEUR (kg/h)	
PUISSANCE DU BRÛLEUR (kW)			
CONTRE-PRESSION DANS LA CHAMBRE DE COMBUSTION (mbar)			
TEMPÉRATURE DE L'AIR DE COMBUSTION (°C)			
DIMENSIONS DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION LONGUEUR :		LARGEUR OU DIAMÈTRE :	HAUTEUR :
TYPE DE FLUIDE	<input type="checkbox"/> VAPEUR	<input type="checkbox"/> EAU	<input type="checkbox"/> HUILE DIATHERMIQUE <input type="checkbox"/> AIR CHAUD
PRESSION DE VAPEUR		bar	
TEMPÉRATURE D'ADMISSION		°C	
TEMPÉRATURE DE SORTIE (eau, air, huile)		°C	
DONNÉES SUR LES COMBUSTIBLES			
COMBUSTIBLE		VALEUR CALORIFIQUE INFÉRIEURE (kcal/kg)	
DENSITÉ (kg/m³)		VISCOSITÉ °E (a °C)	
TEMPÉRATURE DU COMBUSTIBLE (°C)			
PRESSION DU GAZ À L'ENTRÉE (mbar)			
AUTRE :			
GÉNÉRALE			
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE		VOLT	Hz
CONTRÔLE DE LA COMBUSTION		<input type="checkbox"/> TOUT / RIEN	<input type="checkbox"/> 2 ALLURES
		<input type="checkbox"/> PROGRESSIF	<input type="checkbox"/> MODULANT
RAPPORT DE MODULATION REQUIS			
SONDE	<input type="checkbox"/> TEMPÉRATURE (°)	<input type="checkbox"/> PRESSION (bar)	<input type="checkbox"/> AUTRE
COMPOSANTS REQUIS		<input type="checkbox"/> BRÛLEUR	<input type="checkbox"/> PANNEAU ÉLECTRIQUE
		<input type="checkbox"/> RAMPE À GAZ	<input type="checkbox"/> VENTILATEUR
RÉGLAGE DE FIOUL LOURDE			
<input type="checkbox"/> POMPE DE SECOURS	<input type="checkbox"/> FILTRE DE SECOURS	<input type="checkbox"/> ÉCHANGEUR À VAPEUR	<input type="checkbox"/> ÉCHANGEUR ÉLECTRIQUE
SPÉCIFICATIONS DU VENTILATEUR (SI PRÉSENT)			
DEBIT D'AIR (m³/h)		PRESSION D'AIR (mbar)	
PUISSANCE DU MOTEUR ÉLECTRIQUE (kW)		MODÈLE DE VENTILATEUR	
NOTE			
ÉMIS PAR		DATE	



CERTIFICATO

Nr. 00 100 3422 - Rev. 007

Il sistema qualità / This is to certify that

IL SISTEMA QUALITÀ / THE QUALITY SYSTEM OF

UNIGAS CIB UNIGAS

C.I.B. UNIGAS S.p.A.

SEDE LEGALE E OPERATIVA

REGISTERED OFFICE AND OPERATIONAL SITE

VIA L. GALVANI 9

IT - 35011 CAMPODARSEGO (PD)

SEDE OPERATIVA / OPERATIONAL SITE

VIA L. GALVANI 11

IT - 35011 CAMPODARSEGO (PD)

È CONFORME AL REQUISITO DELLA NORMA

HAS BEEN FOUND TO CONFORM WITH THE REQUIREMENTS OF

UNI EN ISO 9001:2015

QUESTO CERTIFICATO HA SCOPO DI VALUTAZIONE DI APPLICAZIONE

THIS CERTIFICATE IS VALID FOR THE FOLLOWING SCOPE

Progettazione e fabbricazione di bruciatori di gas, gasolio, olio combustibile, combustibili solidi e misti, per uso civile ed industriale. Supporto tecnico ed organizzativo ai centri di assistenza tecnica esteri (AP 14, 15)

Design and manufacturing of gas, light oil, heavy oil, solid fuel and dual-fuel burners for domestic and industrial purposes. Technical and organizational support to external after sale service agent

AP 14, 15

Validità / Validity

2014-09-30

2016-09-30

2018-09-30

2020-09-30

2022-09-30

2024-09-30

2026-09-30

2028-09-30

2030-09-30

2032-09-30

2034-09-30

2036-09-30

2038-09-30

2040-09-30

2042-09-30

2044-09-30

2046-09-30

2048-09-30

2050-09-30

2052-09-30

2054-09-30

2056-09-30

2058-09-30

2060-09-30

2062-09-30

2064-09-30

2066-09-30

2068-09-30

2070-09-30

2072-09-30

2074-09-30

2076-09-30

2078-09-30

2080-09-30

2082-09-30

2084-09-30

2086-09-30

2088-09-30

2090-09-30

2092-09-30

2094-09-30

2096-09-30

2098-09-30

2100-09-30

2102-09-30

2104-09-30

2106-09-30

2108-09-30

2110-09-30

2112-09-30

2114-09-30

2116-09-30

2118-09-30

2120-09-30

2122-09-30

2124-09-30

2126-09-30

2128-09-30

2130-09-30

2132-09-30

2134-09-30

2136-09-30

2138-09-30

2140-09-30

2142-09-30

2144-09-30

2146-09-30

2148-09-30

2150-09-30

2152-09-30

2154-09-30

2156-09-30

2158-09-30

2160-09-30

2162-09-30

2164-09-30

2166-09-30

2168-09-30

2170-09-30

2172-09-30

2174-09-30

2176-09-30



CIB UNIGAS

C.I.B. UNIGAS S.p.A.

Via L. Galvani, 9 - 35011 CAMPODARSEGO (PD) - Italy

Tel. +39 049 9200944 - Fax +39 049 9200945

Fax Export +39 049 9202105

cibunigas@cibunigas.it

www.cibunigas.it

