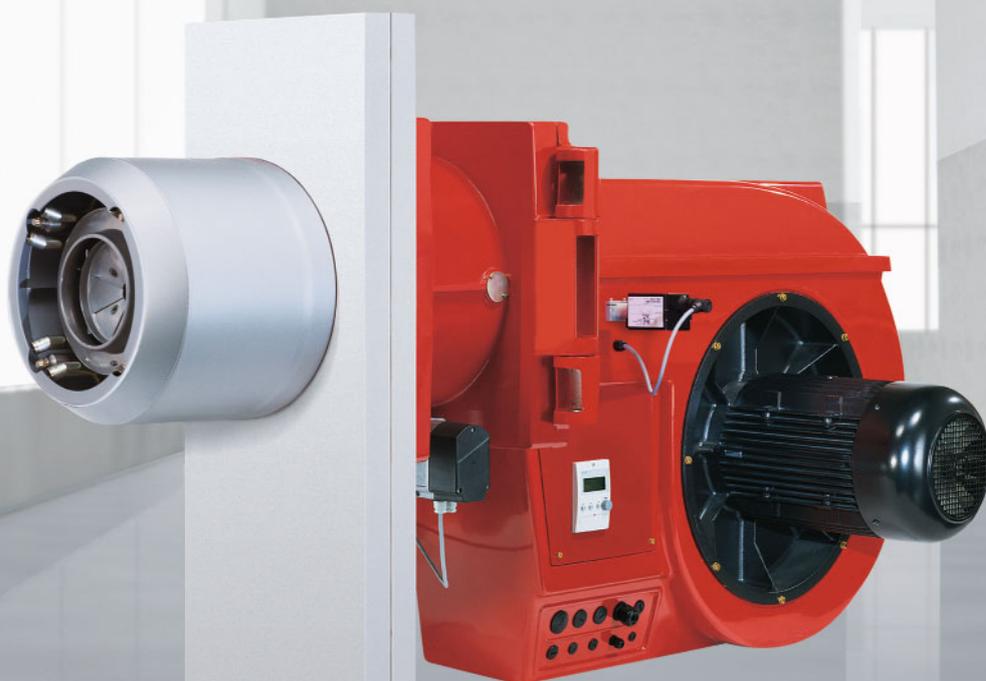


– weishaupt –

produit

Information sur les brûleurs fioul, gaz et mixtes



Brûleurs industriels

Brûleurs industriels 500 – 11.700 kW • Flexibles et fiables

Brûleurs industriels Weishaupt : flexibles et fiables



Depuis plus de 60 ans, les brûleurs industriels Weishaupt fixent les critères en matière de sécurité, de performance, de confort d'utilisation et acoustique.

L'éventail des plages de puissance de 500 à 11.700 kW permet d'installer les brûleurs industriels Weishaupt dans de multiples domaines d'application, des générateurs de chaleur aux chaudières à vapeur jusqu'aux chaudières les plus performantes.

Avec sa gamme de brûleurs industriels qui fonctionnent avec quasiment tous les types de combustibles liquides ou gazeux, Weishaupt est en mesure de répondre aux besoins de presque toutes les applications.

Sommaire

Brûleurs fioul exécution standard

Choix du brûleur	16
Livraison / Références	17
Caractéristiques techniques	18

Brûleurs gaz NR

Choix du brûleur et du diamètre nominal	23
Livraison / Références	24
Caractéristiques techniques	25

Brûleurs gaz LN

Choix du brûleur et du diamètre nominal	26
Livraison / Références	28
Caractéristiques techniques	29

Brûleurs mixtes NR

Choix du brûleur et du diamètre nominal	32
Livraison / Références	34
Caractéristiques techniques	35

Brûleurs mixtes 1LN

Choix du brûleur et du diamètre nominal	38
Livraison / Références	40
Caractéristiques techniques	42

Brûleurs gaz multiflam® exécution 3LN

Choix du brûleur et du diamètre nominal	48
Livraison / Références	50
Caractéristiques techniques	51

Brûleurs mixtes multiflam® exécution 3LN

Choix du brûleur et du diamètre nominal	53
Livraison / Références	55
Caractéristiques techniques	56

Exécutions spéciales

58

Dimensions

60

Schémas de fonctionnement

63

Stations de pompage et de réchauffage

64

Brûleurs industriels Weishaupt : robustes et puissants

Les brûleurs industriels Weishaupt des grandeurs 30 à 70 sont spécialement développés pour des applications industrielles. Ces brûleurs monoblocs se distinguent par leur performance exceptionnelle et de nombreux détails intéressants.

Utilisation flexible

Les brûleurs sont adaptés à l'équipement de chaudières eau chaude, vapeur, générateurs d'air chaud et pour des process techniques. Leur capacité à vaincre des pressions foyer importantes permet leur utilisation sur tous les générateurs modernes.

Gestion numérique de la combustion

Grâce au manager de combustion de série, le pilotage du brûleur est simple et sûr. Toutes les fonctions essentielles comme la régulation air et combustible ou le contrôle de flamme sont pilotées avec la précision digitale. Le but est d'obtenir la performance maximale en termes de rendement avec le minimum d'émissions.

Par le biais de l'interface eBUS, il est possible de transmettre toutes les informations de fonctionnement à tous les systèmes de gestion.

Economies d'énergie grâce à la régulation de vitesse et à la régulation O₂

La consommation électrique d'installations de grande puissance présente un coût important. La régulation de vitesse par un variateur de fréquence permet d'adapter la vitesse du moteur brûleur exactement à la demande de puissance. Une économie sensible d'électricité est réalisée à charge partielle et en petit débit. La régulation O₂ optimise la combustion et le rendement sur toute la plage de fonctionnement du brûleur et accroît la sécurité.

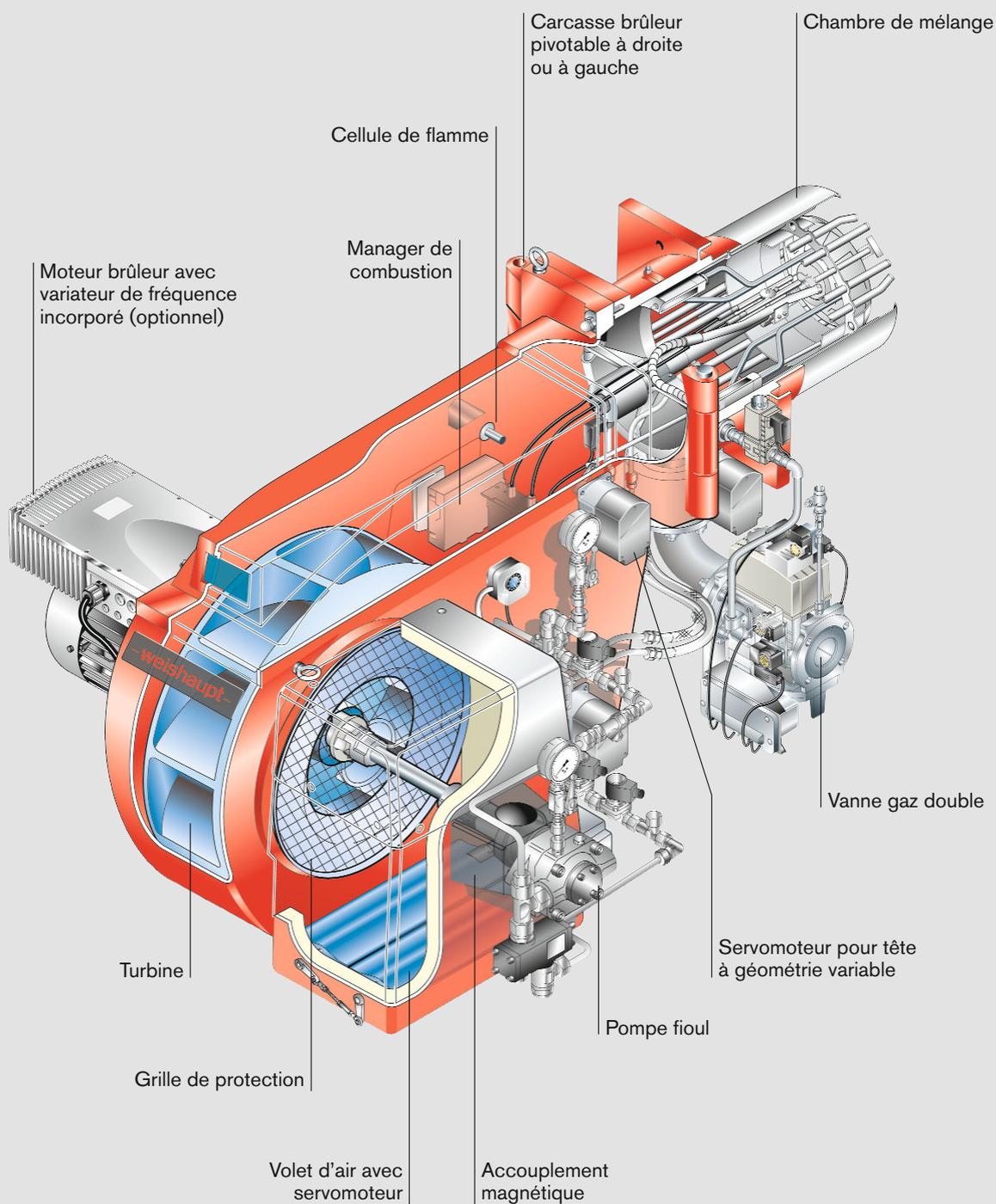
Un service de qualité

Weishaupt offre un réseau mondial de service avant et après-vente.

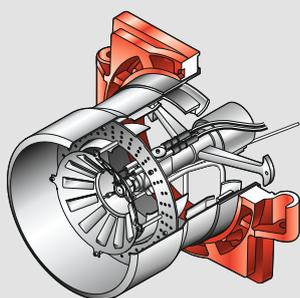
Le SAV est disponible, la plupart du temps 24h/24, pour l'ensemble de nos clients. Des installations exemplaires permettent d'assurer une formation permanente à l'ensemble de notre équipe technique.

Les principaux arguments :

- Grande plage de puissance et vaste domaine d'application
- Caractéristiques stables du ventilateur
- Bon comportement de la combustion
- Carcasse de brûleur pivotable
- Montage, mise en service et entretien faciles
- Sécurité accrue grâce à une ligne de gicleur à obturateur avec électro-aimant
- Circulation du fioul au gicleur et régulation de température précise pour brûleurs fioul lourd
- Grande plage de réglage (RL, RGL)

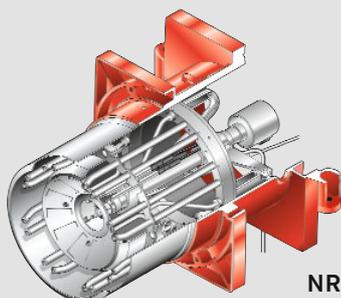


Variantes d'exécution et domaines d'application



Exécution Standard

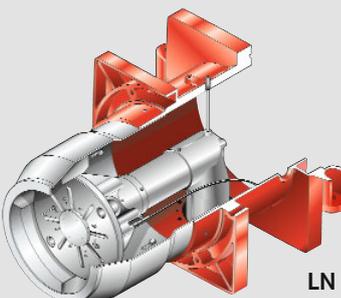
Les brûleurs fioul, gaz et mixtes conviennent pour des installations sans impositions particulières de NO_x. Cette exécution convient pour du gaz naturel, GPL, fioul domestique, fioul lourd et sur demande pour des fiouls et gaz spéciaux. Les brûleurs gaz naturel et fioul domestique en exéc. ZM répondent à la classe 1 des émissions NO_x selon EN 676 et EN 267.



NR

Exécution NR

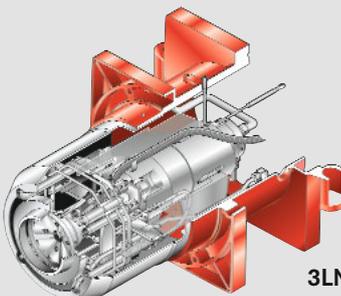
Les brûleurs gaz et mixtes disposent de ce type de chambre de mélange. L'exéc. NR signifie NO_x réduits côté gaz uniquement, les résultats côté fioul sont identiques à une exéc. standard. Cette exécution convient pour du gaz naturel, GPL, fioul domestique, fioul lourd. Les brûleurs gaz naturel, GPL et fioul domestique en exéc. ZM-NR répondent à la classe 2 des émissions NO_x (en partie également à la classe 3 des émissions NO_x) et côté fioul à la classe 1 des émissions NO_x selon EN 676 et EN 267.



LN

Exécution LN

Les brûleurs gaz LowNO_x avec chambre de mélange spéciale conviennent pour des installations avec des exigences de NO_x côté gaz. LN signifie : valeurs de NO_x inférieures à l'exécution 1LN. Cette exécution convient pour du gaz naturel et GPL. Les brûleurs gaz naturel en exéc. ZM-LN (air ambiant) répondent à la classe 3 des émissions NO_x selon EN 676 et EN 267.



3LN

Exécution 3LN

Les brûleurs fioul, gaz et mixtes LowNO_x avec chambre de mélange multiflam® conviennent pour des installations avec des exigences extrêmes en matière de NO_x (uniquement pour chaudière à 3 parcours ou sur foyers „ouverts“). Des valeurs de NO_x particulièrement faibles sont obtenues grâce à la combustion étagée. Cette exécution convient pour du gaz naturel, GPL et fioul domestique. Les brûleurs gaz naturel et fioul domestique en exéc. 3LN répondent à la classe 3 des émissions NO_x selon EN 676 et EN 267.

Combustibles

Gaz naturel E/LL
Gaz de pétrole liquéfié B/P
Fioul domestique EL selon DIN 51 603-1
Fioul domestique EL A Bio 10 selon DIN SPEC 51 603-6
Fiouls légers et fiouls lourds selon DIN 51603-3, DIN 51603-5 et DIN 51603-7 avec limitation de la viscosité jusqu'à 50 mm²/s à 100 °C.
Fioul domestique EL selon ÖNORM-C1109 (Autriche)
Fioul domestique EL selon SN 181 160-2 (Suisse)
Aucune garantie ne peut en principe être donnée pour tout autre combustible. Une clarification avec Weishaupt s'impose au préalable.

Domaines d'application

Les brûleurs Weishaupt fioul, gaz et mixtes des tailles 50-70 conviennent à un fonctionnement intermittent et continu pour :

- des générateurs de chaleur selon EN 303
- des chaudières à eau chaude
- des chaudières à eau surchauffée
- des chaudières à vapeur
- des générateurs d'air chaud
- certains process industriels

Conditions de fonctionnement

- Température ambiante en fonctionn. -10 à + 40 °C pour fonct. au fioul
-15 à + 40 °C pour fonct. au gaz
- Humidité relative max. 80 % sans condensats
- L'air comburant doit être exempt de produits agressifs (halogénés, chlorés, fluorés, etc.) et d'impuretés (poussières, matériaux divers, vapeurs, etc...)
- Pour un fonctionnement dans des locaux fermés, une aération suffisante est nécessaire
- Pour des installations dans des locaux non chauffés, des mesures particulières peuvent être nécessaires

L'utilisation dans des conditions ambiantes particulières n'est autorisée qu'après un accord écrit de la société Weishaupt. La fréquence d'entretien peut être raccourcie compte tenu des conditions de fonctionnement.

Indice de protection

IP 40

Alimentation gaz

En alimentation basse pression, on utilisera un régulateur selon EN 88-1.

En alimentation haute pression, on utilisera un régulateur avec membrane de sécurité selon EN 334, voir documentations suivantes :

- Groupes de régulation haute pression jusqu'à 4 bar, imprimé n° 83001204
 - Groupes de régulation avec membrane de sécurité, imprimé n° 83197904
- Pression d'alimentation maxi : cf. plaque signalétique.

Dimensionnement d'une rampe gaz

a) Basse pression BP

Dans le cas standard, le dimensionnement d'une rampe basse pression se fait jusqu'à une pression d'écoulement maxi de 300 mbar et une pression maxi (MOP*) de 500 mbar. Celle-ci tient compte des pertes de charge entre le poste de détente du fournisseur et la rampe gaz. Par ailleurs, on part du principe que le poste de détente (SAV, régulateur) utilisé ne présente pas la classe de précision la plus élevée. Dans certains cas, une pression d'alimentation gaz maxi de 360 mbar peut être validée après vérification (par l'usine) que toutes les conditions sont réunies. Le fournisseur de gaz doit s'assurer que la pression d'écoulement gaz disponible ne dépasse pas la pression maximale (MOP*) de la rampe gaz du brûleur.

b) Haute pression HP

Dans le cas standard, détermination à partir d'une pression d'écoulement gaz de 300 mbar.

La pression d'écoulement gaz est garantie par le fournisseur afin que la pression limite lors d'un incident (MIP**) sur la rampe ne soit pas dépassée. (MIP = MOP x 1,1)

Plage de fonctionnement

Brûleurs gaz et mixtes

Les puissances indiquées en fonction de la pression dans le foyer correspondent aux valeurs maximales mesurées selon EN 676 sur un tube foyer d'essai idéal.

Les plages de fonctionnement sont testées selon EN 676. Toutes les puissances indiquées sont rapportées pour une température d'air de 20 °C et une altitude de 0 m. Prévoir une réduction de puissance d'environ 1 % par tranche de 100 m d'altitude.

La pression foyer en mbar doit être rajoutée à la pression gaz minimale déterminée. La pression d'écoulement minimale ne devrait pas être inférieure à 15 mbar.

Les pouvoirs calorifiques (PCI) sont rapportés à 0 °C et 1013 mbar. Toutes les pressions sont indiquées en mbar.

La sélection pour le GPL est calculée sur base du propane, mais peut aussi être appliquée au butane.

Plage de fonctionnement

Brûleurs fioul

Les puissances indiquées en fonction de la pression dans le foyer correspondent aux valeurs maximales mesurées selon EN 267 sur un tube foyer d'essai idéal.

Les plages de fonctionnement sont testées selon EN 267. Toutes les puissances indiquées sont rapportées pour une température d'air de 20 °C et une altitude de 500 m. Prévoir une réduction de puissance d'environ 1 % par tranche de 100 m au-delà de la hauteur de référence.

Les débits fioul indiqués sont rapportés pour un PCI de 11,9 kWh/kg en fioul domestique resp. 11,24 kWh/kg en fioul lourd.

Conformité aux directives

Les brûleurs, contrôlés par un organisme indépendant, sont conformes aux normes européennes suivantes :

EMC Directive de compatibilité électromagnétique (CEM) 2014/30/UE

Normes appliquées

- EN 61000-6-1 : 2007
- EN 61000-6-2 : 2005
- EN 61000-6-4 : 2007

LVD Directive basse tension 2014/35/UE

Normes appliquées

- EN 60335-1 : 2010
- EN 60335-2-102 : 2010

MD Directive machines 2006/42/CE

Normes appliquées

- EN 267 Annexe J
- EN 676 Annexe J

GAR Règlement concernant les appareils brûlant des combustibles gazeux 2016/426/UE

Normes appliquées

- EN 676 : 2008

PED¹⁾ Directive des équipements sous pression 2014/68/UE

Normes appliquées

- EN 267 Annexe K
- EN 676 Annexe K
- Procédure d'évaluation de la conformité : Module B

¹⁾ avec équipement approprié correspondant

Les brûleurs sont munis du marquage

- CE
- CE-PIN selon 2009/142/EG
- N° d'identification de l'organisme de surveillance

* MOP – Maximum Operating Pressure

→ Pression de fonctionnement maxi

** MIP – Maximum Incidental Pressure

→ Pression limite en cas de défaillance

Manager de combustion Weishaupt W-FM : précis, fonctionnel, digital

Combustion optimisée, réglages précis, utilisation simplifiée grâce à la gestion numérique de la combustion.

Les techniques modernes de combustion exigent une grande précision et une grande stabilité dans les réglages. Les brûleurs Weishaupt fioul, gaz et mixtes sont équipés de série d'une came électronique et d'un manager de combustion digital. Seule cette technologie permet sur du long terme une combustion optimale en toute sécurité.

Utilisation simplifiée

Le réglage des fonctions des brûleurs s'effectue grâce à une unité de commande et d'affichage. L'aide au réglage s'affiche en textes clairs et est disponible dans de nombreuses langues. En option,

il est possible d'avoir simultanément l'affichage en chinois et en anglais.

Les mesures pour des économies d'énergie et une sécurité accrue

La régulation de vitesse présente plusieurs avantages. Lors du démarrage du ventilateur brûleur, le courant d'appel sera limité au minimum. Durant le fonctionnement, la vitesse de rotation sera ajustée à la quantité d'air comburant. Cela permet de faire des économies d'énergie et de réduire le niveau sonore.

La régulation d'O₂ permet d'économiser du combustible grâce à une maîtrise optimisée et permanente de l'excès d'air. La régulation repose sur un système de mesure avec sonde Lambda qui mesure continuellement la teneur en oxygène dans les fumées.

En variante, la surveillance CO

permet une coupure du brûleur dès lors que la valeur limite définie est dépassée et accroît ainsi la sécurité.

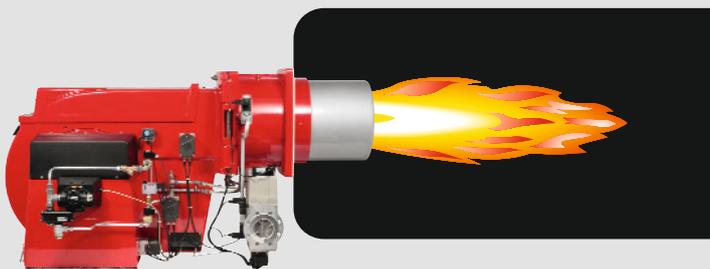
La régulation combinée CO/O₂

apporte une sécurité maximale. L'émission de CO est mesurée en permanence. Dans le cas où la valeur limite prédéfinie est dépassée, l'excès d'air au brûleur sera très rapidement augmenté. Grâce à la régulation O₂ le brûleur sera à nouveau réglé sur base de la consigne O₂.

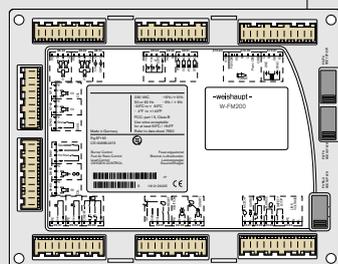
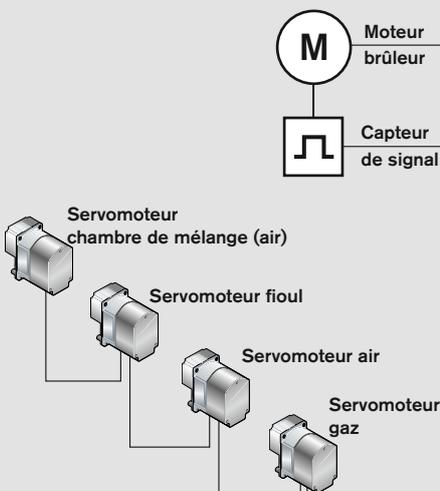
Si en raison de facteurs extérieurs le fonctionnement correct ne peut être obtenu, le brûleur se met en sécurité.

Propriétés – Manager de combustion numérique	W-FM100	W-FM200
Fonctionnement mono-combustible	●	●
Fonctionnement bi-combustible	●	●
Fonctionnement intermittent	●	●
Fonctionnement permanent	●	●
Régulation de vitesse	–	●
Régulation O ₂	–	●
Surveillance CO	–	○
Régulation O ₂ /CO (combinée)	–	○
Cellule de flamme pour fonctionnement intermittent	QRB	QRB
Cellule de flamme pour fonctionnement permanent	ION/ORI/QRA 73	ION/ORI/QRA 73
Nombre maximal de servomoteurs	4	6
Contrôle d'étanchéité pour vannes gaz	●	●
Régulateur PID intégré avec adaptation automatique. Sonde de température Pt/Ni Signal d'entrée température/pression 0/2 – 10 V et 0/4 – 20 mA	○	●
Entrée valeur de consigne (température, pression)	○	●
Entrée modulation 0/2 – 10 V et 0/4 – 20 mA	○	●
Sortie analogique configurable 0/4 – 20 mA	○	●
Module de commande (ABE) avec 20 langues (ABE limité à 6 langues)	●	●
Module de commande (ABE) bilingue (chinois / anglais)	○	○
Module de commande (ABE) à distance (longueur maxi possible du câble)	< 100 m	< 100 m
Compteur de combustible (commutable)	–	●
Indication du rendement de combustion possible	–	●
Interface eBUS / Modbus RTU	●	●
Mise en service assistée par PC	●	●

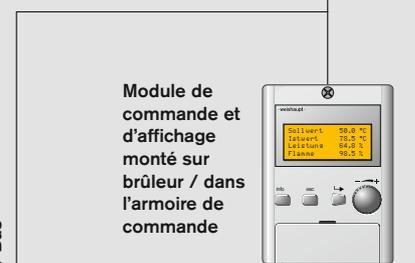
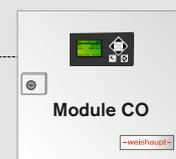
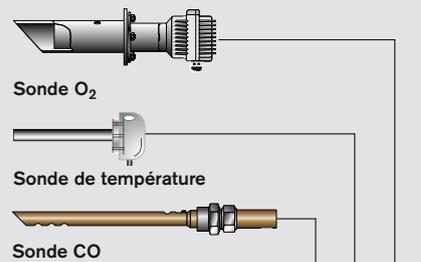
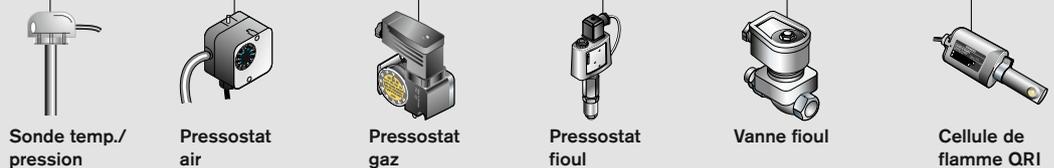
● de série ○ en option



Brûleur avec manager de combustion numérique



Manager de combustion W-FM 200



Logiciel Service ACS 450

Variateur de fréquence pour régulation de vitesse

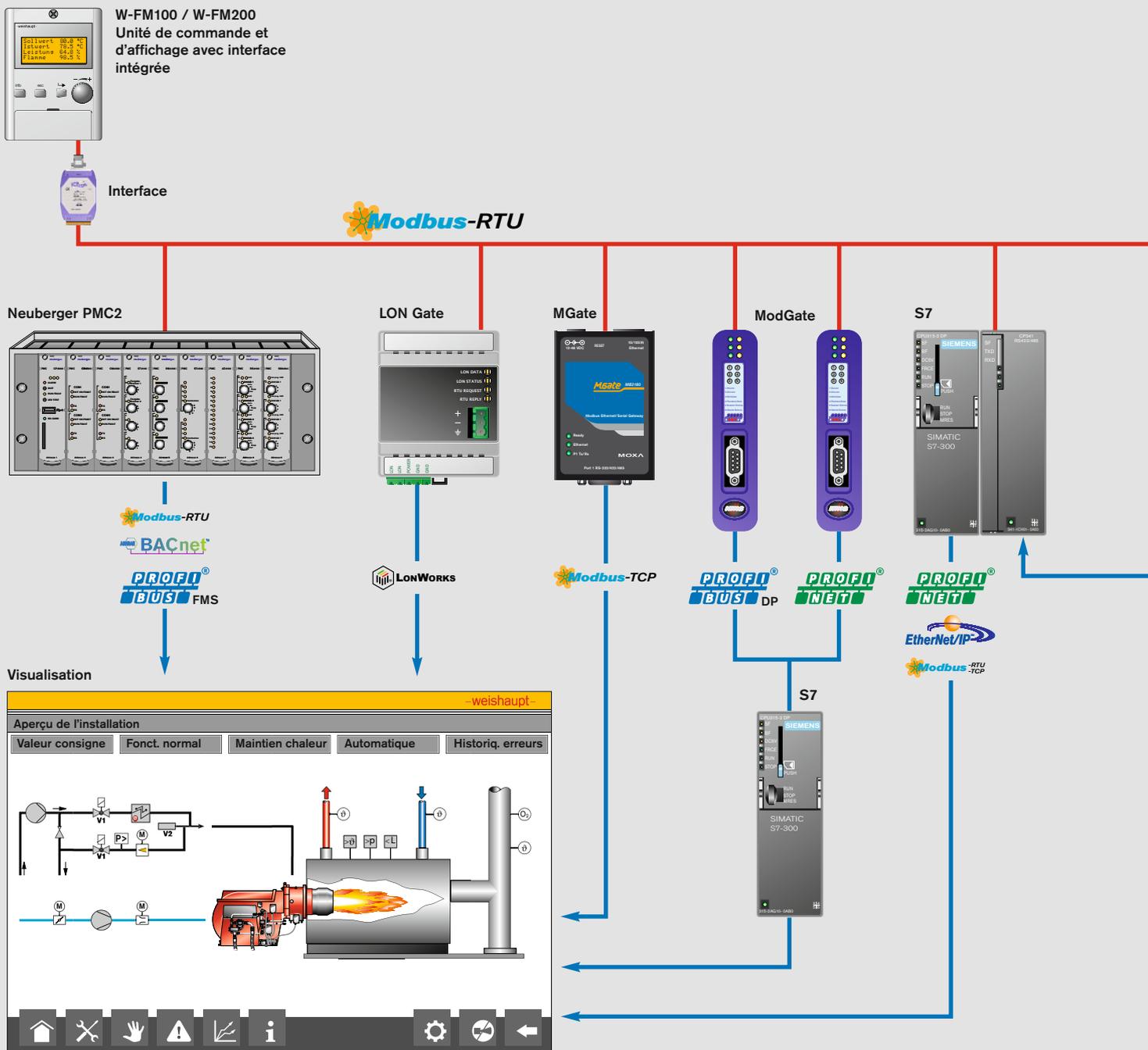
Régulateur de charge interne

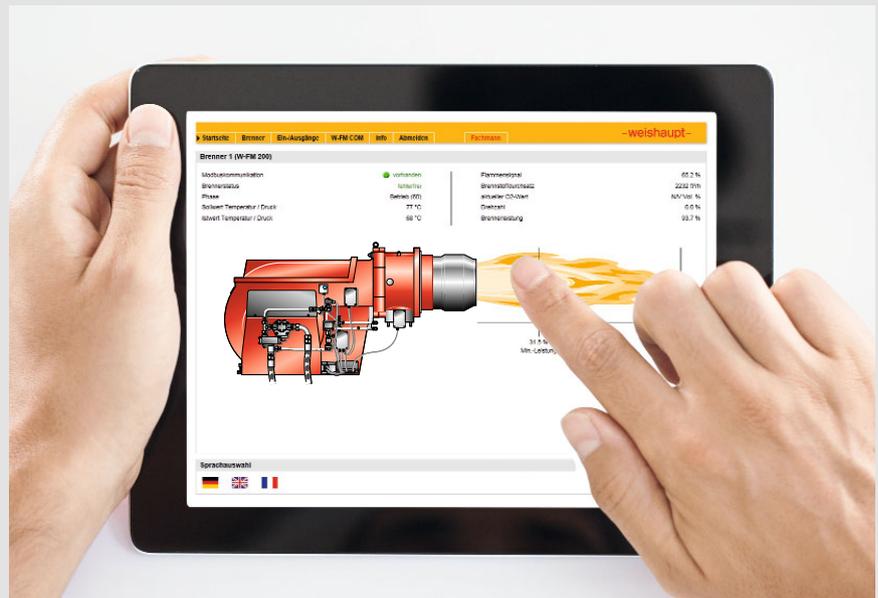
Impulsion d'entrée pour compteur fioul et gaz

Unité de surveillance CO (sans module O₂)

CAN-Bus

Communication flexible compatible avec les systèmes de GTB





Surveillance à distance par tablette ou PC portable

Les managers de combustion numériques offrent la base de communication avec d'autres systèmes. Les protocoles eBus et Modbus sont disponibles à cet égard.

Toutes les fonctions courantes des brûleurs et des générateurs de chaleur (en option) peuvent être réglées et surveillées via la liaison directe avec des systèmes de GTB.

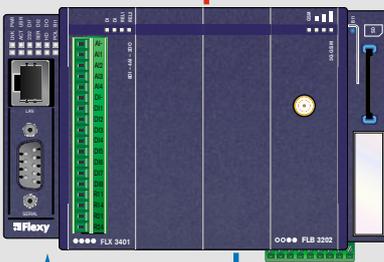
Confort et simplicité sont offerts par une visualisation graphique de l'installation avec affichage de la consigne et des mesures. Des fonctions spécifiques telles que les paramètres du système, les valeurs de consigne d'une ou plusieurs chaudières ainsi que des appareils complémentaires peuvent être adaptées et surveillées par l'écran tactile.

Des solutions de systèmes complexes peuvent également être mises en application par la société Neuberger, filiale du groupe Weishaupt. D'autres composants optionnels garantissent aussi les liaisons à des systèmes de technologie Profibus-DP, LON-Bus, Modbus RTU et protocole réseau (par exemple : Profinet I/O, Modbus TCP, BacNet, etc.).

Le module de communication W-FM COM est nouvellement proposé. Grâce à une connexion internet, les données sont transmises et affichées dans le navigateur.

Les mesures d'entretien peuvent ainsi être planifiées et réalisées. Mais même sans connexion internet, nous restons en liaison avec le brûleur grâce à ses fonctions. Une information automatique par SMS signale une mise en sécurité du brûleur ou autre type de surveillance de l'installation.

W-FM COM



Communication via internet



Aperçu des modes de réglages

Définition des désignations

Modes de réglages fioul et gaz

Les brûleurs industriels Weishaupt sont utilisables, selon le type de régulation, pour du gaz et du fioul, en 2 allures modulant ou fonctionnement modulant.

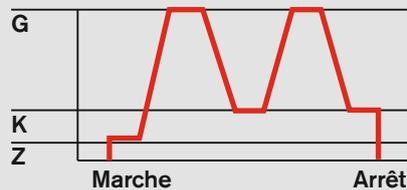
2 allures modulant (ZM)

- Par un signal 2 points (par exemple thermostat / pressostat), la puissance du brûleur passe en grand ou petit débit en fonction de la charge. Les valeurs de combustion à charge intermédiaire ne produisent ni CO ni suie.

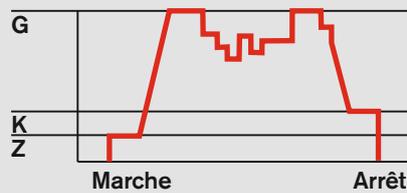
Fonctionnement modulant (ZM)

- Le réglage de la puissance en fonction du besoin de chaleur de l'installation est assuré par un régulateur électronique.
- Exécutions modulantes possibles :
 - W-FM100 avec régulateur de charge (en option)
 - W-FM200 avec régulateur de charge (de série)
- En variante, il est possible de monter un régulateur dans une armoire.

2 allures modulant

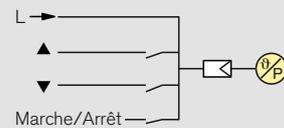
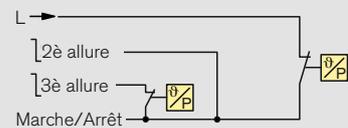


Fonctionnement modulant



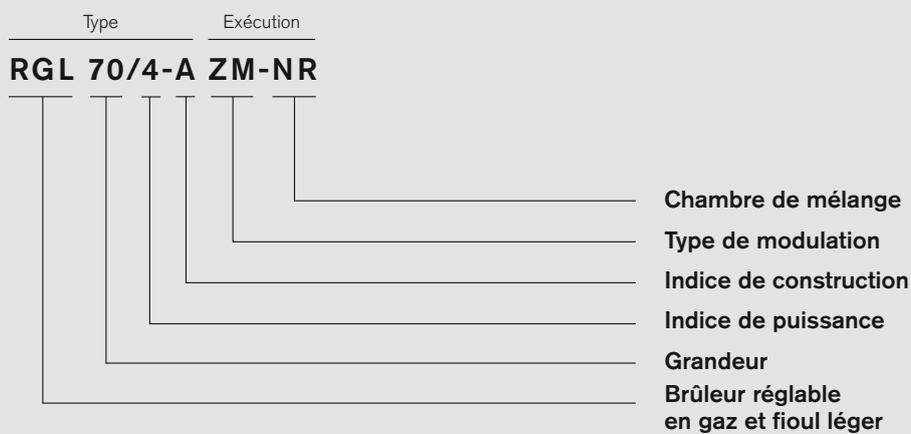
G = Grand débit (puiss. nominale)
 K = Débit minimum (puiss. mini)
 Z = Débit d'allumage

Commande d'allures ¹⁾



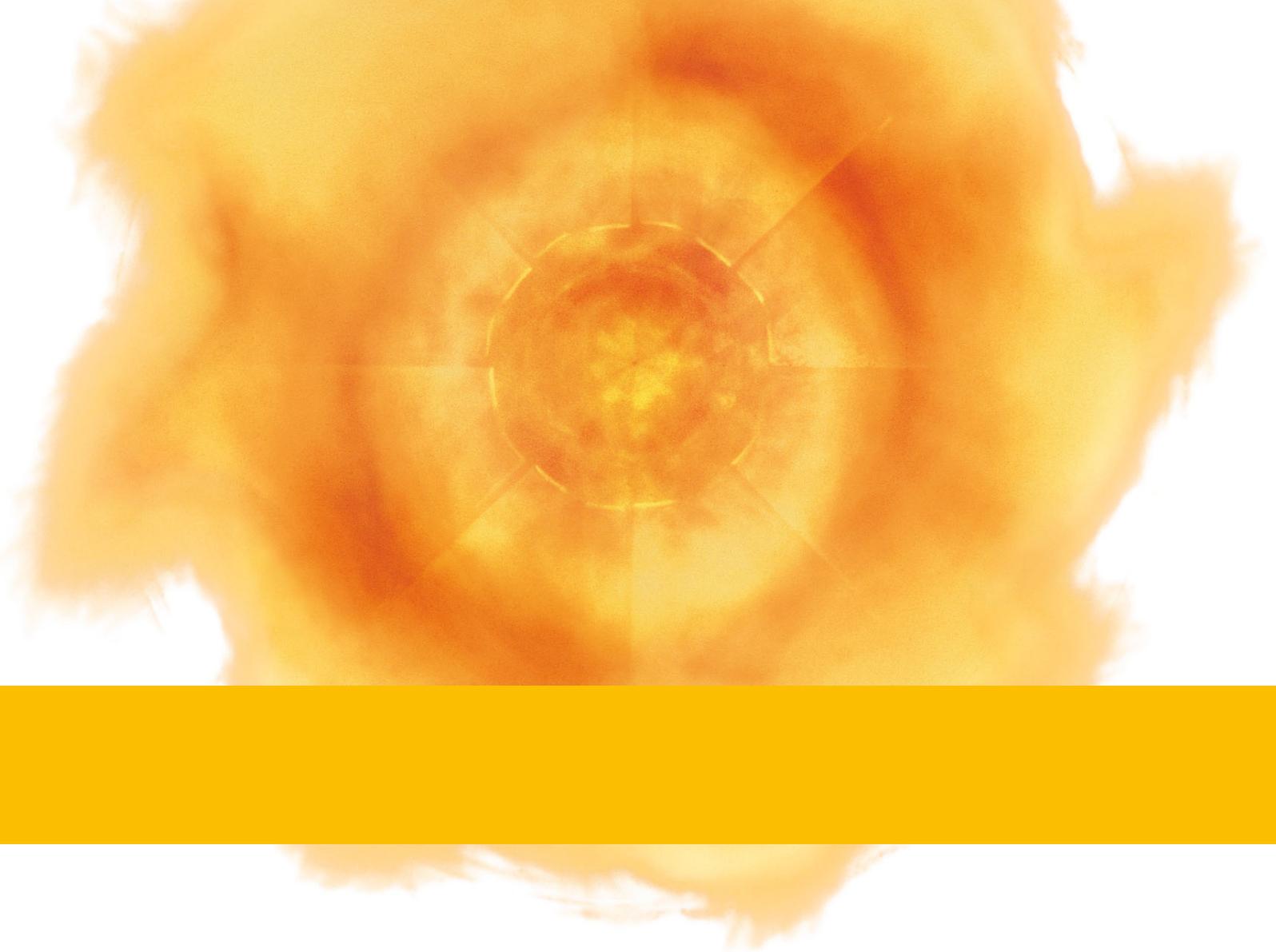
¹⁾ En variante, il est aussi possible d'assurer toutes les commandes d'allures via un régulateur électronique. Pour cela, le régulateur est lié à la sonde de température ou de pression de la chaudière.

Définition des désignations

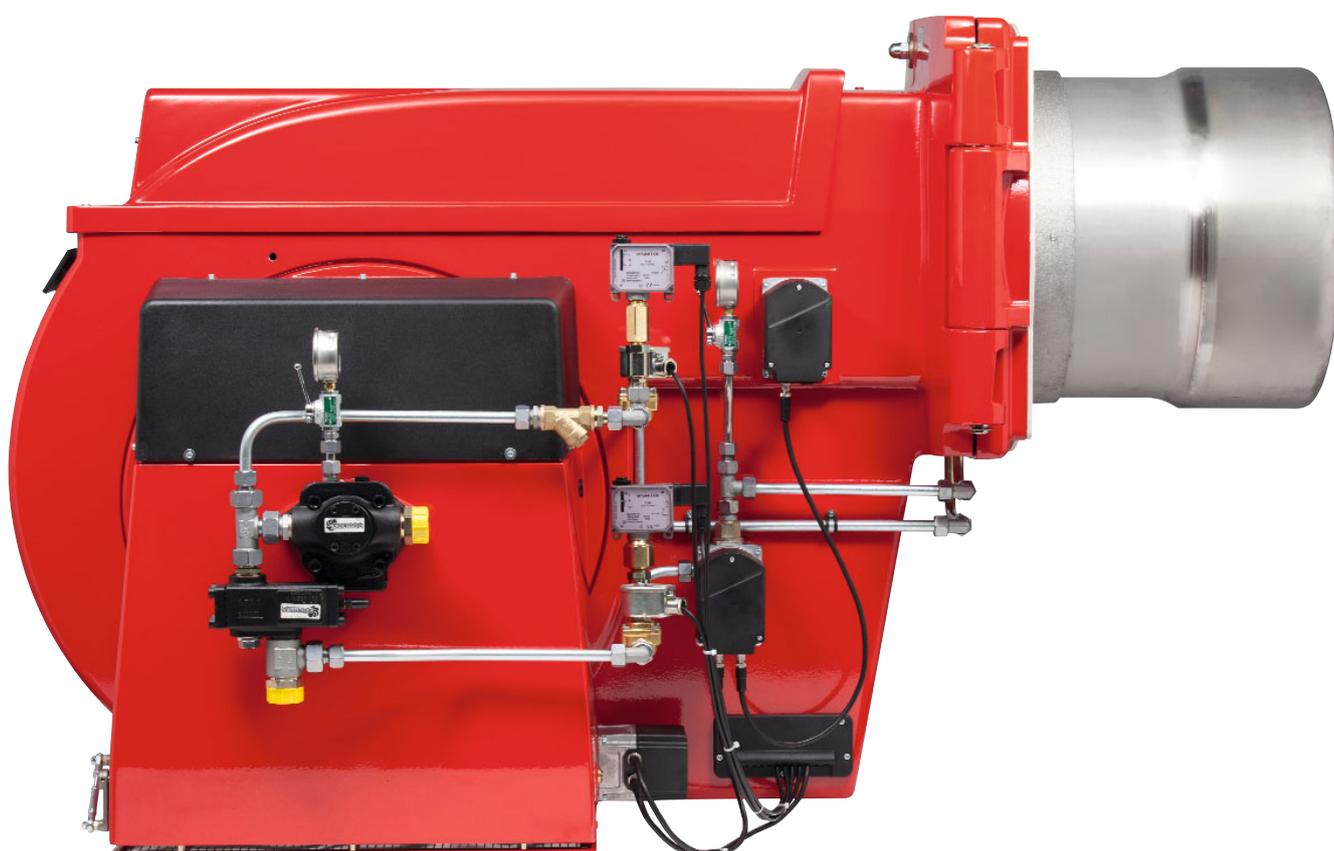


Détails	Désignation	Signification	Combustible
Série	Industriel	Monobloc 50-70	
Combustible *	G L M S	Gaz Fioul domestique Fioul léger Fioul lourd	
Type de modulation	R ZM	modulant à allure / modulant	Fonct. fioul Fonct. gaz
Chambre de mélange	NR LN 1LN 3LN	NO _x réduits LowNO _x LowNO _x LowNO _x multiflam®	Fonct. gaz/fioul Fonct. gaz Fonct. gaz/fioul Fonct. gaz/fioul

*) Pour les brûleurs mixtes, la dénomination abrégée est combinée (RGL, RGMS)

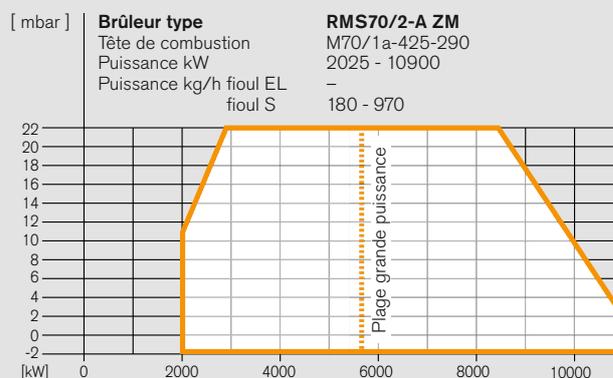
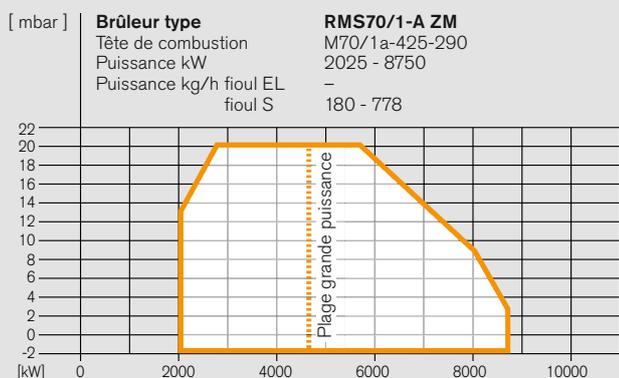
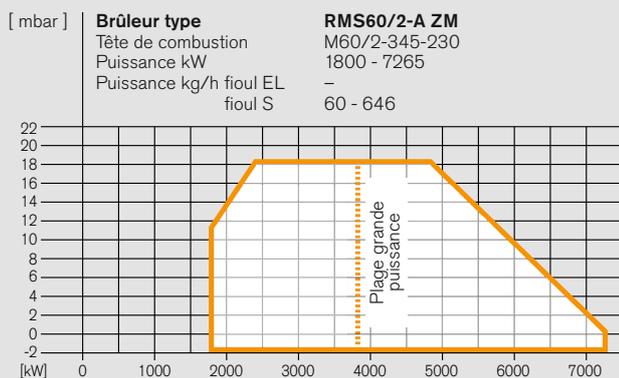


Brûleurs fioul



Choix du brûleur fioul

Grandeurs 60 et 70, exécution Standard



Combustible
Fioul lourd S ———

Livraison / Références

Brûleurs fioul - Grandeurs 60/70, exéc. Standard

Livraison	RMS60	RMS70
Carcasse brûleur, bride à charnière, capot brûleur, moteur brûleur Weishaupt, volute d'air, turbine, tête de combustion, allumeur électronique, câble et électrodes d'allumage, ligne de gicleur avec gicleurs fioul, manager de combustion avec module de commande, détection de flamme, servomoteurs, joint de bride, bride à charnière avec fin de course, vis de fixation	●	●
Manager de combustion W-FM100	●	●
Pressostat d'air	●	●
Pressostat fioul sur retour	●	●
Pressostat fioul sur départ	●	●
Viroles mobiles dans la chambre de mélange	●	●
Pompe fioul, montée	–	–
Flexibles	●	●
1 vanne magnétique sur départ et retour, vanne magnétique Bypass, ligne de gicleur avec obturateur (électro-aimant)	●	●
Exécution verticale	●	●
Ligne réchauffée	●	●

Tensions et fréquences :

Les brûleurs sont prévus de série pour du courant alternatif triphasé (D) 400V, 3~, 50 Hz. Veuillez nous consulter pour d'autres tensions et fréquences (sans supplément de prix).

Caractéristiques moteur :

Classe d'isolation F, protection IP55, niveau d'efficacité IE3 pour 50 et 60 Hz (avec variateur de fréquence 55 Hz, pas de marquage IE).

Références

Brûleur type	Exéc.	DIN-CERTCO	Référence
RMS60/2-A	ZM	–	212 605 02
RMS70/1-A	ZM	–	212 704 02
RMS70/2-A	ZM	–	212 705 02

Caractéristiques techniques

Brûleurs fioul - Grandeurs 60/70, exéc. Standard

Caractéristiques techniques		RMS60/2-A	
Moteur brûleur 3~400V ¹⁾	Type	W-D132/210-2/14K0	
Puissance nominale	kW	14	
Intensité sous 400V	A	28	
Fonctionnement sur réseau ¹⁾			
Disjoncteur moteur ou protection moteur (démarrage $\Upsilon\Delta$) (avec relais thermique)	Type (p. ex.)	PK32/XTU 32, 8-32A	
	A mini	50AgG	
Fonctionnement par variateur ²⁾	Variateur de fréquence	SK 200E-152-340A	
Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Type (p. ex.)	PKE32/XTU 32, 8-32A	
	A mini	50AgG	
Fonctionnement par variateur ²⁾	Variateur de fréquence	P11K	
Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Type (p. ex.)	PKE32/XTU 32, 8-32A	
	A mini	63AgG	
Vitesse de rotation (50 Hz)	1/min	2920	
Turbine	Couleur / ø	bleu / 515 x 120	
Manager de combustion	Type	W-FM100	
Allumeur électronique	Type	W-ZG02	
Servomoteur	Air	Type	SQM48
	Combustible	Type	SQM45
	Chambre de mélange	Type	SQM45
Pompe montée	Type	-	
Vannes magnétiques	115V 3/8" (Départ) 20 W	Type	321 H 2322
	115V 3/8" (Retour) 20 W	Type	121 G 2320
	230V 3/8" (Bypass) 19 W	Type	322 H 7306
Pressostat fioul	3 - 25 bar (Départ -18 bar)	Type	DSA 58 F 001
	1 - 10 bar (Retour fioul dom. EL - 5 bar)	Type	-
	1 - 10 bar (Retour fioul lourd S - 7 bar)	Type	DSA 46 F 001
Flexibles fioul (pour RMS et RGMS, flexibles métalliques)	DN, Longueur	16/1150	
		16/1500	
Poids brûleur	env. kg	210 ³⁾	

¹⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur (dans l'armoire de commande), ou un relais thermique intégré (voir exécution spéciale).

²⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur ou avec une protection par fusible (armoire de commande séparée)

³⁾ Poids sans station de pompage et de réchauffage

Caractéristiques techniques			RMS70/1-A	RMS70/2-A
Moteur brûleur 3~400V ¹⁾	Type	W-D160/240-2/18K0	W-D160/240-2/22K0	
Puissance nominale	kW	18	22	
Intensité sous 400V	A	35	43	
Fonctionnement sur réseau ¹⁾ Disjoncteur moteur ou protection moteur (démarrage $\Upsilon\Delta$) (avec relais thermique)	Type (p. ex.) A mini	PKE65/XTU65, 16-65A 50AgG	PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG	
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini	SK 200E-182-340A PKE65/XTU65, 16-65A 50AgG	SK 200E-222-340A PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG	
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini	P18K PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG	P18K PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG	
Vitesse de rotation (50 Hz)	1/min	2950	2940	
Turbine	Couleur / ø	vert / 530 x 120	bleu / 590 x 160	
Manager de combustion	Type	W-FM100	W-FM100	
Allumeur électronique	Type	W-ZG02	W-ZG02	
Servomoteur	Air Combustible Chambre de mélange	Type Type Type	SQM48 SQM45 SQM45	SQM48 SQM45 SQM45
Vannes magnétiques	115V 1/2" (Départ) 20 W 115V 1/2" (Retour) 20 W 230V 3/8" (Bypass) 19 W	Type Type Type	321 H 2522 121 G 2520 322 H 7306	321 H 2522 121 G 2520 322 H 7306
Pressostat fioul	3 – 25 bar (Départ - 18 bar) 1 – 10 bar (Retour fioul dom. EL - 5 bar) 1 – 10 bar (Retour fioul lourd S - 7 bar)	Type Type Type	DSA 58 F 001 – DSA 46 F 001	DSA 58 F 001 – DSA 46 F 001
Flexibles fioul (pour RMS et RGMS, flexibles métalliques)	DN, Longueur	20/1150 20/1500	20/1150 20/1500	
Poids brûleur	env. kg	310 ³⁾	310 ³⁾	

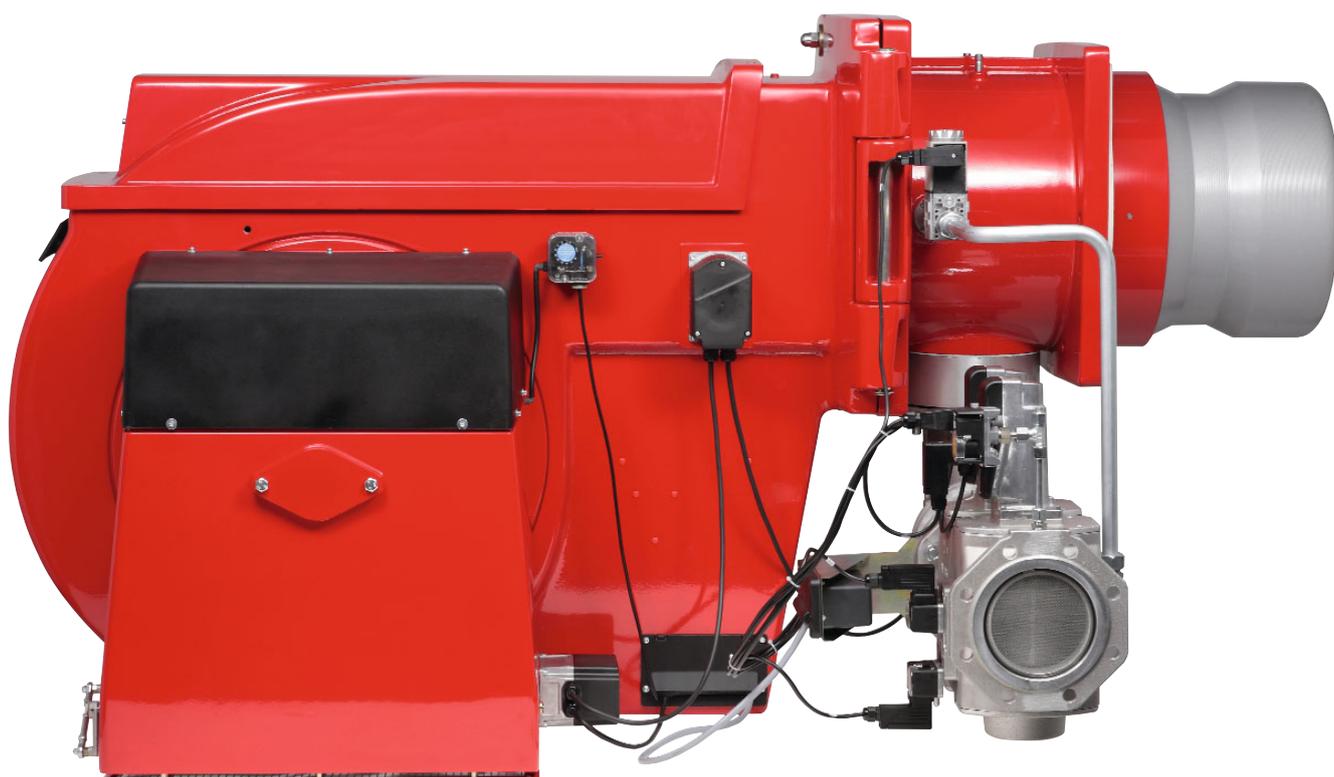
¹⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur (dans l'armoire de commande), ou un relais thermique intégré (voir exécution spéciale).

²⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur ou avec une protection par fusible (armoire de commande séparée).

³⁾ Poids sans station de pompage et de réchauffage

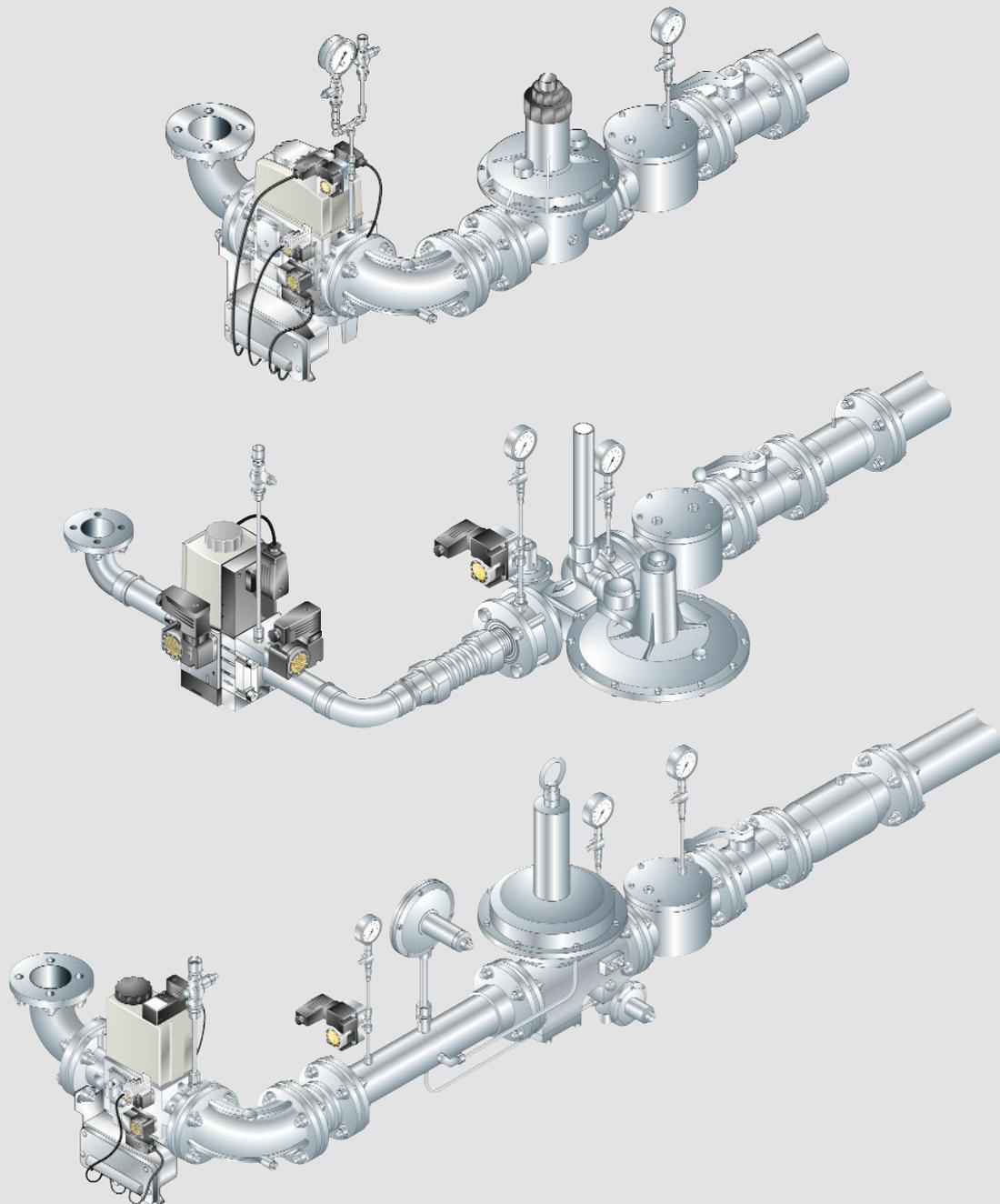


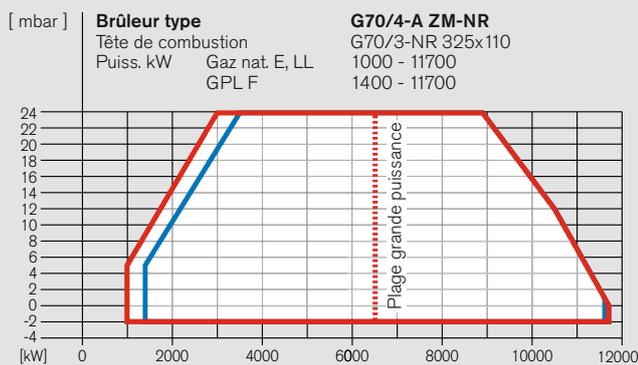
Brûleurs gaz



Choix du brûleur et du diamètre nominal

Brûleurs gaz - Grandeur 70, exéc. NR





Type G70/4-A ZM-NR

Puis- sance kW	Alimentation basse pression (avec FRS) Pression au robinet	Alimentation haute pression (avec régulation HP) Pression à la vanne gaz double
	Diamètre nominal rampes 65 80 100 125 150 Diamètre nominal du clapet gaz 100 100 100 100 100	Diamètre nominal rampes 65 80 100 125 150 Diamètre nominal du clapet gaz 100 100 100 100 100

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m³; d = 0,606; W_p = 13,295 kWh/m³

6500	219	119	66	49	41	99	65	42	35	33
7000	253	138	76	56	47	115	75	48	41	38
7500	290	158	87	64	53	132	86	55	47	44
8000	-	179	98	72	60	150	98	63	53	50
9000	-	226	123	90	75	190	124	79	67	63
10000	-	278	151	111	92	-	153	97	82	77
11000	-	-	182	133	110	-	184	117	99	93
11700	-	-	205	150	124	-	-	133	112	105

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m³; d = 0,641; W_p = 11,029 kWh/m³

6500	-	170	93	68	56	142	93	59	50	46
7000	-	197	107	78	65	165	107	68	57	53
7500	-	226	122	89	74	189	123	78	66	61
8000	-	256	138	101	83	-	140	88	74	69
9000	-	-	174	127	104	-	176	111	94	87
10000	-	-	214	155	128	-	-	137	115	107
11000	-	-	258	187	154	-	-	165	139	130
11700	-	-	291	211	173	-	-	187	157	146

GPL (F) PCI = 25,89 kWh/m³; d = 1,555; W_p = 20,762 kWh/m³

6500	96	56	34	27	24	46	32	23	20	19
7000	110	63	37	29	26	52	36	25	22	21
7500	125	71	42	32	28	59	40	27	24	23
8000	141	80	46	36	31	66	45	30	26	25
9000	177	99	57	44	37	83	56	38	33	31
10000	218	122	70	53	46	102	69	46	40	38
11000	264	148	85	65	55	124	84	57	49	47
11700	299	167	96	74	63	142	96	65	57	54

Le pouvoir calorifique (PCI) est rapporté à 0 °C et 1013 mbar.
 Toutes les pressions sont indiquées en mbar.

Combustibles

Gaz naturel E, LL —
 GPL F —

Pour le dimensionnement des rampes gaz, se reporter à la page 7

Livraison / Références

Brûleurs gaz - Grandeur 70, exécution NR

Livraison	70/4
Carcasse brûleur, bride à charnière, capot brûleur, moteur brûleur Weishaupt, volute d'air, turbine, tête de combustion, allumeur électronique, câble et électrodes d'allumage, manager de combustion avec module de commande, détection de flamme, servomoteurs, joint de bride avec fin de course, vis de fixation	●
Manager de combustion W-FM200	●
Variateur de fréquence	●
Vanne magnétique double pour gaz, classe A	●
Clapet gaz	●
Allumeur électronique (Groupe A)	●
Pressostat d'air	●
Pressostat gaz (min.)	●
Viroles mobiles dans la chambre de mélange	●
Servomoteur pour réglage air/combustible avec W-FM100	
Servomoteur pour volet d'air	●
Servomoteur pour clapet gaz	●
Servomoteur pour virole	●

Tensions et fréquences :

Les brûleurs sont prévus de série pour du courant alternatif triphasé (D) 400V, 3~, 50 Hz. Veuillez nous consulter pour d'autres tensions et fréquences (sans supplément de prix).

Caractéristiques moteur :

Classe d'isolation F, protection IP55, niveau d'efficacité IE3 pour 50 et 60 Hz (avec variateur de fréquence 55 Hz, pas de marquage IE).

Références

Brûleur type	Exéc.	CE-PIN	Rampe	Référence
G70/4-A	ZM-NR	CE-0085 AQ 0723	DN 65	217 734 14
			DN 80	217 734 15
			DN 100	217 734 16
			DN 125	217 734 17
			DN 150	217 734 18

Caractéristiques techniques

Brûleurs gaz - Grandeur 70, exécution NR

Caractéristiques techniques		G70/4-A	
Moteur brûleur 3~400V	Type	W-D160/240-2/28K0	
Puissance nominale	kW	28	
Intensité sous 380 V (400V)	A	53	
Fonctionnement par variateur ²⁾	Variateur de fréquence	P22K	
Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Type (p. ex.) A mini	PKE65/XTU65, 16-65A 80AgG	
Vitesse de rotation (50/55 Hz)	1/min	3220	
Variateur de fréquence avec résistance frein	Type	FC301 P22K IP20	
Turbine	Couleur / ø	bleu / 590 x 160	
Manager de combustion	Type	W-FM200	
Allumeur électronique	Type	W-ZG02	
Servomoteur	Air	Type	SQM48
	Combustible	Type	SQM45
	Chambre de mélange	Type	SQM48
Poids brûleur	env. kg	420	

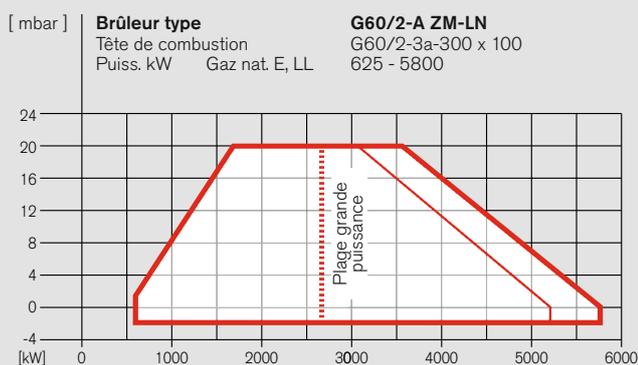
²⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur ou avec une protection par fusible (armoires de commande séparées)

* avec variateur de fréquence 55 Hz, pas de marquage IE.

Caractéristiques techniques							
Poids rampes	R/DN	2	65	80	100	125	150
(Vanne gaz double jusqu'au raccord. clapet gaz)	env. kg	28	25	33	42	40	50

Choix du brûleur et des rampes gaz

Brûleurs gaz - Grandeur 60, exécution LN



Type G60/2-A ZM-LN

Puis- sance kW	Alimentation basse pression (avec FRS)	Alimentation haute pression (avec régulation HP)
	Pression au robinet	Pression à la vanne gaz double
	Diamètre nominal rampes	Diamètre nominal rampes
	2" 65 80 100 125 150	2" 65 80 100 125 150
	Diamètre nominal du clapet gaz	Diamètre nominal du clapet gaz
	100 100 100 100 100 100	100 100 100 100 100 100

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m³; d = 0,606; W_p = 13,295 kWh/m³

2700	92	48	31	22	19	17	45	25	19	15	14	14
3000	114	59	38	27	23	22	56	32	25	20	19	18
3300	138	72	46	32	28	26	68	39	30	24	23	22
3600	163	85	54	38	33	30	81	47	36	29	27	26
3900	191	99	63	44	38	35	95	54	42	34	31	30
4200	220	113	72	50	43	39	109	62	48	38	36	35
4500	251	129	81	56	48	44	124	71	54	43	40	39
4800	285	145	91	62	53	48	140	79	60	48	44	43
5200	-	168	104	70	59	54	162	90	69	54	50	48

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m³; d = 0,641; W_p = 11,029 kWh/m³

2700	126	62	37	24	19	17	58	30	22	16	14	14
3000	158	79	48	31	26	24	75	40	29	22	20	20
3300	192	96	59	39	33	30	92	50	37	29	26	25
3600	229	115	71	47	40	36	111	61	46	35	32	31
3900	269	135	84	55	47	42	131	72	54	42	38	37
4200	-	157	96	64	54	49	151	83	63	48	45	43
4500	-	179	110	73	61	55	173	95	71	55	51	49
4800	-	203	124	82	68	62	197	108	81	62	57	55
5200	-	235	142	93	77	69	-	124	92	70	64	62

Le pouvoir calorifique (PCI) est rapporté à 0 °C et 1013 mbar.
 Toutes les pressions sont indiquées en mbar.

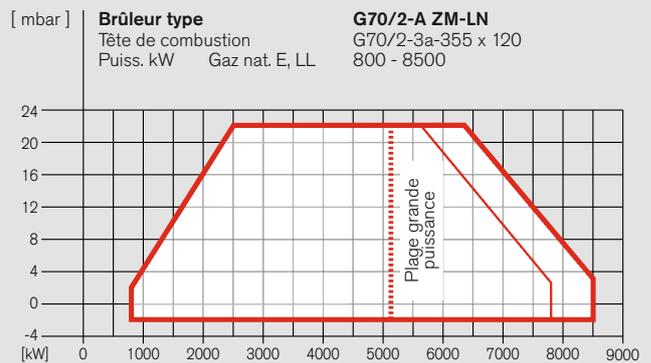
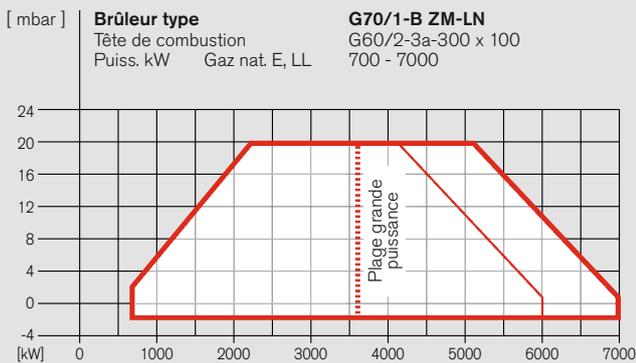
Combustibles – Puissance avec

Tête de comb.	ouverte	fermée
Gaz nat. E, LL	—	—

Pour le dimensionnement des rampes gaz, se reporter à la page 7

Choix du brûleur et des rampes gaz

Brûleurs gaz - Grandeur 70, exécution LN



Type G70/1-B ZM-LN

Puis- sance kW	Alimentation basse pression (avec FRS)	Alimentation haute pression (avec régulation HP)
	Pression au robinet	Pression à la vanne gaz double
	Diamètre nominal rampes	Diamètre nominal rampes
	65 80 100 125 150	65 80 100 125 150
	Diamètre nominal du clapet gaz	Diamètre nominal du clapet gaz
	100 100 100 100 100	100 100 100 100 100

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m ³ ; d = 0,606; W _p = 13,295 kWh/m ³	
3600	82 52 36 30 28
4000	102 64 44 37 34
4400	122 77 52 44 41
4800	144 90 61 52 47
5200	167 104 70 59 54
5600	192 119 79 66 60
6000	218 134 88 74 67
6400	246 150 98 82 74
7000	290 175 113 94 84

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m ³ ; d = 0,641; W _p = 11,029 kWh/m ³	
3600	113 69 45 38 34
4000	141 86 57 47 43
4400	170 105 69 58 52
4800	202 124 81 68 61
5200	236 144 94 78 71
5600	272 165 107 89 80
6000	- 187 121 100 90
6400	- 209 133 109 98
7000	- 243 153 124 111

Le pouvoir calorifique (PCI) est rapporté à 0 °C et 1013 mbar.
Toutes les pressions sont indiquées en mbar.

Type G70/2-A ZM-LN

Puis- sance kW	Alimentation basse pression (avec FRS)	Alimentation haute pression (avec régulation HP)
	Pression au robinet	Pression à la vanne gaz double
	Diamètre nominal rampes	Diamètre nominal rampes
	65 80 100 125 150	65 80 100 125 150
	Diamètre nominal du clapet gaz	Diamètre nominal du clapet gaz
	100 100 100 100 100	100 100 100 100 100

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m ³ ; d = 0,606; W _p = 13,295 kWh/m ³	
5100	143 82 49 39 34
5600	172 98 59 46 40
6100	203 116 68 53 46
6600	236 134 79 61 53
7100	271 153 89 69 59
7600	- 173 100 77 66
8100	- 193 109 83 71
8500	- 208 117 88 74

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m ³ ; d = 0,641; W _p = 11,029 kWh/m ³	
5100	201 113 65 50 43
5600	242 135 78 59 51
6100	287 160 91 69 59
6600	- 185 105 80 68
7100	- 213 120 90 77
7600	- 241 135 101 85
8100	- 271 150 112 94
8500	- 293 160 118 98

Combustibles – Puissance avec

Tête de comb.	ouverte	fermée
Gaz nat. E, LL	—	—

Pour le dimensionnement des rampes gaz, se reporter à la page 7

Livraison / Références

Brûleurs gaz - Grandeur 70, exécution LN

Livraison	G60	G70
Carcasse brûleur, bride à charnière, capot brûleur, moteur brûleur Weishaupt, volute d'air, turbine, tête de combustion, allumeur électronique, câble et électrodes d'allumage, manager de combustion avec module de commande, détection de flamme, servomoteurs, joint de bride avec fin de course, vis de fixation	●	●
Manager de combustion W-FM100	●	●
Vanne magnétique double pour gaz, classe A	●	●
Clapet gaz	●	●
Pressostat d'air	●	●
Pressostat gaz (min.)	●	●
Réglage tête et chambre de mélange fixe	●	●
Servomoteur pour réglage air/combustible avec W-FM100	●	●
Servomoteur pour volet d'air	●	●
Servomoteur pour clapet gaz	●	●

Tensions et fréquences :

Les brûleurs sont prévus de série pour du courant alternatif triphasé (D) 400V, 3~, 50 Hz. Veuillez nous consulter pour d'autres tensions et fréquences (sans supplément de prix).

Caractéristiques moteur :

Classe d'isolation F, protection IP55, niveau d'efficacité IE3 pour 50 et 60 Hz (avec variateur de fréquence 55 Hz, pas de marquage IE).

Références

Brûleur type	Exéc.	CE-PIN	Rampe	Référence
G60/2-A	ZM-LN	CE-0085 AQ 0722	R 2"	217 605 13
			DN 65	217 605 43
			DN 80	217 605 53
			DN 100	217 605 63
			DN 125	217 605 73
			DN 150	217 605 83

Brûleur type	Exéc.	CE-PIN	Rampe	Référence
G70/1-B	ZM-LN	CE-0085 AQ 0723	DN 65	217 704 43
			DN 80	217 704 53
			DN 100	217 704 63
			DN 125	217 704 73
			DN 150	217 704 83
G70/2-A	ZM-LN	CE-0085 AQ 0723	DN 65	217 705 43
			DN 80	217 705 53
			DN 100	217 705 63
			DN 125	217 705 73
			DN 150	217 705 83

Caractéristiques techniques

Brûleurs gaz - Grandeurs 60/70, exéc. LN

Caractéristiques techniques		G60/2-A	
Moteur brûleur 3~400V	Type	W-D132/210-2/14K0	
Puissance nominale	kW	14	
Intensité sous 380 V (400V)	A	28	
Fonctionnement sur réseau ¹⁾ Disjoncteur moteur ou protection moteur (démarrage $\Upsilon\Delta$) (avec relais thermique)	Type (p. ex.) A mini	PKE32/XTU 32, 8-32A 50AgG	
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini	SK 200E-152-340A PKE32/XTU 32, 8-32A 50AgG	
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini	P11K PKE32/XTU 32, 8-32A 63AgG	
Vitesse de rotation (50 Hz)	1/min	2920	
Turbine	Couleur / ø	bleu / 515 x 120	
Manager de combustion	Type	W-FM100	
Allumeur électronique	Type	W-ZG02	
Servomoteur	Air	Type	SQM48
	Combustible	Type	SQM45
Poids brûleur (sans rampes gaz)	env. kg	275	

Caractéristiques techniques		G70/1-B		G70/2-A	
Moteur brûleur 3~400V	Type	W-D160/240-2/16K0		W-D160/240-2/22K0	
Puissance nominale	kW	16		22	
Intensité sous 380 V (400V)	A	33		43	
Fonctionnement sur réseau ¹⁾ Disjoncteur moteur ou protection moteur (démarrage $\Upsilon\Delta$) (avec relais thermique)	Type (p. ex.) A mini	PKE65/XTU65, 16-65A 50AgG		PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG	
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini	SK 200E-152-340A PKE65/XTU65, 16-65A 50AgG		SK 200E-222-340A PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG	
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini	P15K PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG		P18K PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG	
Vitesse de rotation (50 Hz)	1/min	2960		2940	
Turbine	Couleur / ø	bleu / 590 x 160		bleu / 590 x 160	
Manager de combustion	Type	W-FM100		W-FM100	
Allumeur électronique	Type	W-ZG02		W-ZG02	
Servomoteur	Air	Type	SQM48	SQM48	
	Combustible	Type	SQM45	SQM45	
Poids brûleur (sans rampes gaz)	env. kg	390		390	

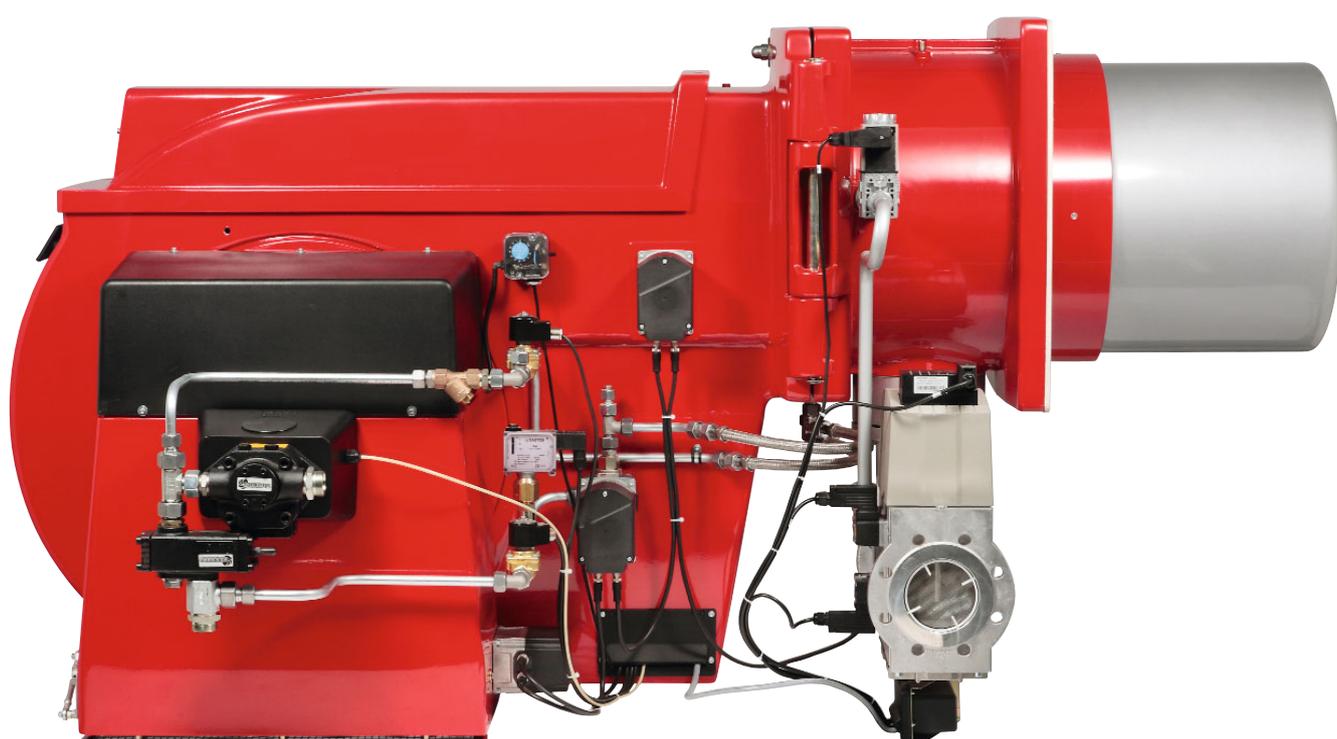
¹⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur (dans l'armoire de commande), ou un relais thermique intégré (voir exécution spéciale).

²⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur ou avec une protection par fusible (armoire de commande séparée).

Caractéristiques techniques							
Poids rampes	R/DN	2	65	80	100	125	150
(Vanne gaz double jusqu'au raccord. clapet gaz)	env. kg	28	25	33	42	40	50

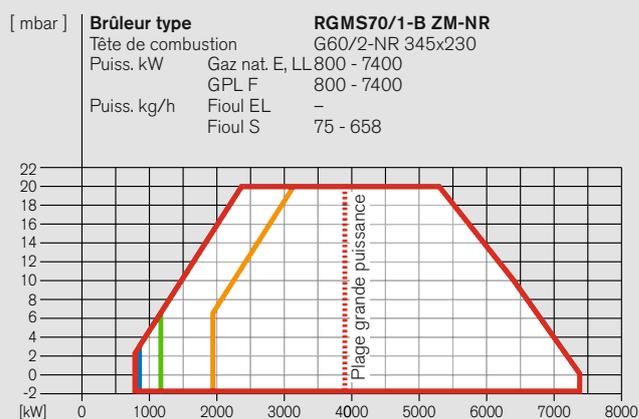
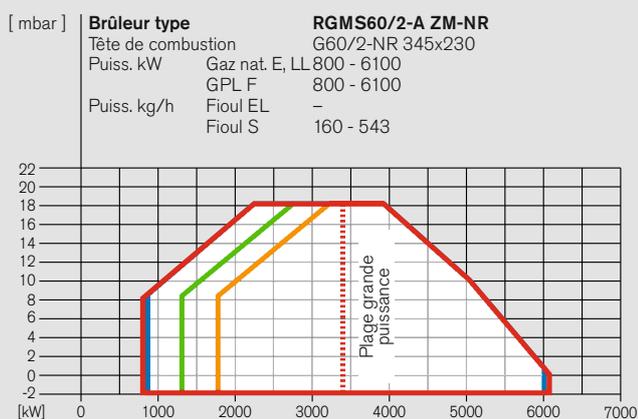


Brûleurs mixtes



Choix du brûleur et du diamètre nominal

Brûleurs mixtes - Grandeurs 60/70, exéc. NR



Type RGMS60/2-A ZM-NR

Puissance kW	Alimentation basse pression (avec FRS)					Alimentation haute pression (avec régulation HP)				
	Pression à la vanne gaz double					Pression à la vanne gaz double				
	Diamètre nominal rampes					Diamètre nominal rampes				
	2"	65	80	100	125 150	2"	65	80	100 125 150	Diamètre nominal du clapet gaz
100	100	100	100	100	100 100	100	100	100	100 100 100	100

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m³; d = 0,606; W_p = 13,295 kWh/m³

4000	197	101	63	43	36	33	96	54	41	32	30	29
4300	228	116	73	49	42	39	112	63	48	38	35	34
4500	250	127	80	54	46	42	123	69	52	41	38	37
4800	284	144	90	61	52	47	139	78	59	47	43	42
5000	-	156	97	66	56	51	151	85	64	50	47	45
5300	-	174	109	73	62	56	169	94	72	56	52	50
5600	-	194	120	80	68	62	188	105	79	62	57	55
6100	-	227	140	93	78	71	-	125	92	71	66	64

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m³; d = 0,641; W_p = 11,029 kWh/m³

4000	278	138	83	54	44	40	133	71	52	39	36	35
4300	-	160	97	62	52	47	154	83	61	46	42	41
4500	-	175	106	68	57	51	169	91	67	51	46	45
4800	-	198	120	77	64	58	193	103	76	58	53	51
5000	-	215	130	84	69	62	-	112	83	63	57	55
5300	-	241	145	93	77	69	-	125	92	70	64	61
5600	-	267	160	103	84	76	-	139	102	77	70	68
6100	-	-	188	119	98	87	-	163	119	89	81	78

GPL (F) PCI = 25,89 kWh/m³; d = 1,555; W_p = 20,762 kWh/m³

4000	95	55	39	31	28	27	52	34	29	25	24	24
4300	109	63	45	36	33	31	60	40	34	29	28	28
4500	119	69	49	39	36	34	66	43	37	32	31	30
4800	135	78	56	44	40	38	74	49	42	36	35	35
5000	146	84	60	47	43	41	81	53	45	39	38	37
5300	164	94	67	52	48	45	90	60	50	44	42	41
5600	182	104	74	57	52	50	100	66	56	48	46	46
6100	214	122	86	67	60	58	118	77	65	56	54	53

Type RGMS70/1-B ZM-NR

Puissance kW	Alimentation basse pression (avec FRS)					Alimentation haute pression (avec régulation HP)				
	Pression à la vanne gaz double					Pression à la vanne gaz double				
	Diamètre nominal rampes					Diamètre nominal rampes				
	2"	65	80	100	125 150	2"	65	80	100 125 150	Diamètre nominal du clapet gaz
100	100	100	100	100	100 100	100	100	100	100 100 100	100

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m³; d = 0,606; W_p = 13,295 kWh/m³

3900	189	97	62	42	36	33	93	53	41	32	30	29
4400	239	122	77	52	44	41	118	66	50	40	37	36
4900	295	150	93	63	53	49	145	81	61	48	44	43
5400	-	180	112	75	63	57	175	97	73	57	53	51
5900	-	213	132	87	73	67	-	115	86	67	62	60
6400	-	249	153	101	85	77	-	134	101	78	72	70
6900	-	288	177	116	97	88	-	154	116	90	82	80
7400	-	-	202	132	110	100	-	177	132	102	94	91

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m³; d = 0,641; W_p = 11,029 kWh/m³

3900	268	134	82	54	46	41	130	71	53	41	37	36
4400	-	170	104	68	57	52	164	90	67	51	47	46
4900	-	209	127	83	69	63	-	110	82	63	58	56
5400	-	253	153	100	83	75	-	133	99	76	69	67
5900	-	-	182	117	97	88	-	158	117	89	82	79
6400	-	-	212	137	113	102	-	185	137	104	95	92
6900	-	-	245	157	129	116	-	-	158	119	109	105
7400	-	-	280	179	147	132	-	-	180	136	124	120

GPL (F) PCI = 25,89 kWh/m³; d = 1,555; W_p = 20,762 kWh/m³

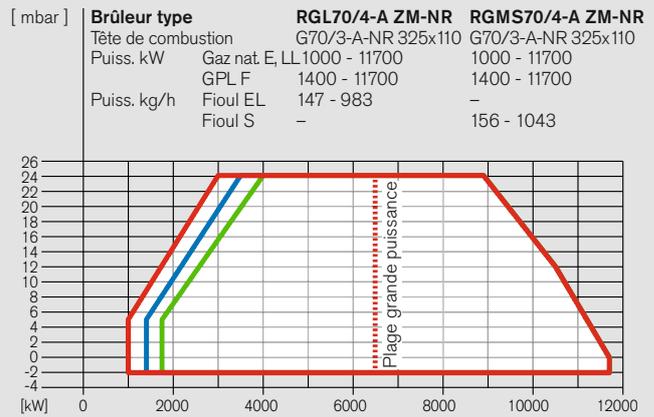
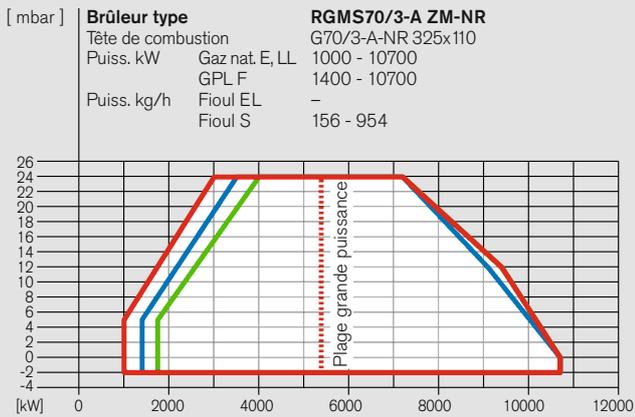
3900	82	45	30	22	20	18	41	25	20	16	15	15
4400	105	57	39	29	25	24	54	33	26	22	21	20
4900	130	71	48	35	31	30	67	41	33	28	26	26
5400	158	86	58	42	38	35	82	50	40	34	32	31
5900	188	101	68	50	44	41	97	60	48	40	38	37
6400	220	118	79	58	51	48	114	69	56	47	44	43
6900	254	136	90	66	58	54	132	80	64	53	50	49
7400	291	155	103	74	65	61	150	91	73	60	57	56

Le pouvoir calorifique (PCI) est rapporté à 0 °C et 1013 mbar.
 Toutes les pressions sont indiquées en mbar.

Combustibles - Puissance avec

- Fioul EL —
- Fioul S —
- Gaz nat. E, LL —
- GPL F —

Pour le dimensionnement des rampes gaz, se reporter à la page 7



Type RGMS70/3-A ZM-NR

Puis- sance kW	Alimentation basse pression (avec FRS) Pression au robinet				Alimentation haute pression (avec régulation HP) Pression à la vanne gaz double			
	Diamètre nominal rampes				Diamètre nominal rampes			
	65	80	100	125 150	65	80	100	125 150
	Diamètre nominal du clapet gaz				Diamètre nominal du clapet gaz			
	100	100	100	100 100	100	100	100	100 100

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m ³ ; d = 0,606; W _p = 13,295 kWh/m ³										
5300	146	80	45	33	28	66	43	28	24	22
6000	187	102	57	42	35	85	56	36	30	28
7000	253	138	76	56	47	115	75	48	41	38
8000	-	179	98	72	60	150	98	63	53	50
9000	-	226	123	90	75	190	124	79	67	63
10000	-	278	151	111	92	-	153	97	82	77
10700	-	-	172	126	105	-	175	111	94	88

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m ³ ; d = 0,641; W _p = 11,029 kWh/m ³										
5300	210	115	63	46	39	95	62	40	33	31
6000	269	146	79	58	49	122	79	50	42	40
7000	-	197	107	78	65	165	107	68	57	53
8000	-	256	138	101	83	-	140	88	74	69
9000	-	-	174	127	104	-	176	111	94	87
10000	-	-	214	155	128	-	-	137	115	107
10700	-	-	244	177	146	-	-	156	132	123

GPL (F) PCI = 25,89 kWh/m ³ ; d = 1,555; W _p = 20,762 kWh/m ³										
5300	69	42	27	23	20	35	25	19	17	16
6000	84	49	31	25	22	41	29	21	18	18
7000	110	63	37	29	26	52	36	25	22	21
8000	141	80	46	36	31	66	45	30	26	25
9000	177	99	57	44	37	83	56	38	33	31
10000	218	122	70	53	46	102	69	46	40	38
10700	250	140	80	61	52	117	80	54	46	44

Type RGL(MS)70/4-A ZM-NR

Puis- sance kW	Alimentation basse pression (avec FRS) Pression au robinet				Alimentation haute pression (avec régulation HP) Pression à la vanne gaz double			
	Diamètre nominal rampes				Diamètre nominal rampes			
	65	80	100	125 150	65	80	100	125 150
	Diamètre nominal du clapet gaz				Diamètre nominal du clapet gaz			
	100	100	100	100 100	100	100	100	100 100

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m ³ ; d = 0,606; W _p = 13,295 kWh/m ³										
6500	219	119	66	49	41	99	65	42	35	33
7000	253	138	76	56	47	115	75	48	41	38
7500	290	158	87	64	53	132	86	55	47	44
8000	-	179	98	72	60	150	98	63	53	50
9000	-	226	123	90	75	190	124	79	67	63
10000	-	278	151	111	92	-	153	97	82	77
11000	-	-	182	133	110	-	184	117	99	93
11700	-	-	205	150	124	-	-	133	112	105

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m ³ ; d = 0,641; W _p = 11,029 kWh/m ³										
6500	-	170	93	68	56	142	93	59	50	46
7000	-	197	107	78	65	165	107	68	57	53
7500	-	226	122	89	74	189	123	78	66	61
8000	-	256	138	101	83	-	140	88	74	69
9000	-	-	174	127	104	-	176	111	94	87
10000	-	-	214	155	128	-	-	137	115	107
11000	-	-	258	187	154	-	-	165	139	130
11700	-	-	291	211	173	-	-	187	157	146

GPL (F) PCI = 25,89 kWh/m ³ ; d = 1,555; W _p = 20,762 kWh/m ³										
6500	96	56	34	27	24	46	32	23	20	19
7000	110	63	37	29	26	52	36	25	22	21
7500	125	71	42	32	28	59	40	27	24	23
8000	141	80	46	36	31	66	45	30	26	25
9000	177	99	57	44	37	83	56	38	33	31
10000	218	122	70	53	46	102	69	46	40	38
11000	264	148	85	65	55	124	84	57	49	47
11700	299	167	96	74	63	142	96	65	57	54

Le pouvoir calorifique (PCI) est rapporté à 0 °C et 1013 mbar.
Toutes les pressions sont indiquées en mbar.

Livraison / Références

Brûleurs mixtes - Grandeurs 60/70, exéc. NR

Livraison	RGMS60	RGMS70	RGL70/4	RGMS70/4
Carcasse brûleur, bride à charnière, capot brûleur, moteur brûleur Weishaupt, volute d'air, turbine, tête de combustion, allumeur électronique, câble et électrodes d'allumage, ligne de gicleur avec gicleurs fioul, manager de combustion avec module de commande, détection de flamme, servomoteurs, joint de bride, bride à charnière avec fin de course, vis de fixation	●	●	●	●
Manager de combustion W-FM100	●	●	-	-
Manager de combustion W-FM200	-	-	●	●
Variateur de fréquence	-	-	●	●
Vanne magnétique double pour gaz, classe A	●	●	●	●
Clapet gaz	●	●	●	●
Allumeur électronique	●	●	●	●
Pressostat d'air	●	●	●	●
Pressostat fioul sur retour	●	●	●	●
Pressostat gaz (min.)	●	●	●	●
Viroles mobiles dans la chambre de mélange	●	●	●	●
Réglage tête de combustion air/combustible avec W-FM100				
Servomoteur pour volet d'air	●	●	●	●
Servomoteur pour clapet gaz	●	●	●	●
Servomoteur pour virole	●	●	●	●
Pompe fioul montée	-	-	●	-
Flexibles fioul	●	●	●	●
1 vanne magnétique sur départ et retour, ligne de gicleur avec obturateur (électro-aimant)	●	●	●	●
Accouplement magnétique	-	-	●	-

Tensions et fréquences :

Les brûleurs sont prévus de série pour du courant alternatif triphasé (D) 400V, 3~, 50 Hz. Veuillez nous consulter pour d'autres tensions et fréquences (sans supplément de prix).

Caractéristiques moteur :

Classe d'isolation F, protection IP55, niveau d'efficacité IE3 pour 50 et 60 Hz (avec variateur de fréquence 55 Hz, pas de marquage IE).

Références

Brûleur type	Exéc.	CE-PIN DIN CERTCO	Rampe	Référence
RGMS60/2-A	ZM-NR	CE-0085 AQ 0722	DN 65	219 605 42
			DN 80	219 605 52
			DN 100	219 605 62
			DN 125	219 605 72
			DN 150	219 605 82
RGMS70/1-B	ZM-NR	CE-0085 AQ 0723	DN 65	219 704 42
			DN 80	219 704 52
			DN 100	219 704 62
			DN 125	219 704 72
			DN 150	219 704 82

Brûleur type	Exéc.	CE-PIN DIN CERTCO	Rampe	Référence
RGMS70/3-A	ZM-NR	CE-0085 AQ 0723	DN 65	219 714 14
			DN 80	219 714 15
			DN 100	219 714 16
			DN 125	219 714 17
			DN 150	219 714 18
RGL70/4-A	ZM-NR	CE-0085 AQ 0723 5G519	DN 65	218 734 14
			DN 80	218 734 15
			DN 100	218 734 16
			DN 125	218 734 17
			DN 150	218 734 18
RGMS70/4-A	ZM-NR	CE-0085 AQ 0723	DN 65	219 734 14
			DN 80	219 734 15
			DN 100	219 734 16
			DN 125	219 734 17
			DN 150	219 734 18

Caractéristiques techniques

Brûleurs mixtes - Grandeur 60, exéc. NR

Caractéristiques techniques		RGMS60/2-A	
Moteur brûleur 3~400V	Type	W-D132/210-2/14K0	
Puissance nominale	kW	14	
Intensité sous 400V	A	28	
Fonctionnement sur réseau ¹⁾ Disjoncteur moteur ou protection moteur (démarrage $\Upsilon\Delta$) (avec relais thermique)	Type (p. ex.) A mini	PKE32/XTU 32, 8-32A 50AgG	
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini	SK 200E-152-340A PKE32/XTU 32, 8-32A 50AgG	
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini	P11K PKE32/XTU 32, 8-32A 63AgG	
Vitesse de rotation (50 Hz)	1/min	2920	
Turbine	Couleur / ø	bleu / 515 x 120	
Manager de combustion	Type	W-FM100	
Allumeur électronique	Type	W-ZG02	
Servomoteur	Air	Type	SQM48
	Combustible	Type	SQM45
	Chambre de mélange	Type	SQM45
Pompe montée	Type	-	
Vannes magnétiques	115V 3/8" (Départ) 20 W	Type	321 H 2322
	115V 3/8" (Retour) 20 W	Type	121 G 2320
	230V 3/8" (Bypass) 19 W	Type	322 H 7306
Pressostat fioul	3 – 25 bar (Départ - 18 bar)	Type	DSA 58 F001
	1 – 10 bar (Retour fioul dom. EL - 5 bar)	Type	-
	1 – 10 bar (Retour fioul lourd S - 7 bar)	Type	DSA 46 F001
Flexibles fioul (brûleurs RGMS, flexibles métalliques)	DN/Longueur	-	
	DN/Longueur	16/1500	
Poids brûleur (sans rampes gaz)	env. kg	290 ³⁾	

¹⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur (dans l'armoire de commande), ou un relais thermique intégré (voir exécution spéciale).

²⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur ou avec une protection par fusible (armoire de commande séparée)

³⁾ Poids sans station de pompage et de réchauffage

Caractéristiques techniques								
Poids rampes	R/DN	2	65	80	100	125	150	
(Vanne gaz double jusqu'au raccord. clapet gaz)	env. kg	28	25	33	42	40	50	

Caractéristiques techniques

Brûleurs mixtes - Grandeur 70, exéc. NR

Caractéristiques techniques			RGMS70/1-B	RGMS70/3-A
Moteur brûleur 3~400V	Type		W-D160/240-2/18K0	W-D160/240-2/22K0
Puissance nominale	kW		18	22
Intensité sous 400V	A		35	43
Fonctionnement sur réseau ¹⁾ Disjoncteur moteur ou protection moteur (démarrage $\Upsilon\Delta$) (avec relais thermique)	Type (p. ex.) A mini		PKE65/XTU65, 16-65A 50AgG	PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini		SK 200E-182-340A PKE65/XTU65, 16-65A 50AgG	SK 200E-222-340A PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini		P18K PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG	P18K PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG
Vitesse de rotation (50 Hz)	1/min		2950	2940
Turbine	Couleur / ø		bleu / 590 x 160	bleu / 590 x 160
Manager de combustion	Type		W-FM100	W-FM100
Allumeur électronique	Type		W-ZG02	W-ZG02
Servomoteur	Air Combustible Chambre de mélange	Type Type Type	SQM48 SQM45 SQM45	SQM48 SQM48 SQM45
Pompe montée	Type Type		- -	- -
Vannes magnétiques	115V 1/2" (Départ) 20 W 115V 1/2" (Retour) 20 W 230V 3/8" (Bypass) 19 W	Type Type Type	321 H 2522 121 G 2520 322 H 7306	321 H 2522 121 G 2520 322 H 7306
Pressostat fioul	3 – 25 bar (Départ - 18 bar) 1 – 10 bar (Retour fioul dom. EL - 5 bar) 1 – 10 bar (Retour fioul lourd S - 7 bar)	Type Type Type	DSA 58 F001 - DSA 46 F001	DSA 58 F001 - DSA 46 F001
Flexibles fioul (brûleurs RGMS, flexibles métalliques)	DN/Longueur DN/Longueur DN/Longueur		- 20/1150 20/1500	- 20/1150 20/1500
Poids brûleur (sans rampes gaz)	env. kg		385 ³⁾	385 ³⁾

¹⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur (dans l'armoire de commande), ou un relais thermique intégré (voir exécution spéciale).

²⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur ou avec une protection par fusible (armoire de commande séparée)

³⁾ Poids sans station de pompage et de réchauffage

Caractéristiques techniques							
Poids rampes	R/DN	2	65	80	100	125	150
(Vanne gaz double jusqu'au raccord. clapet gaz)	env. kg	28	25	33	42	40	50

Caractéristiques techniques			RGL70/4-A*	RGMS70/4-A*
Moteur brûleur 3~400V	Type		W-D160/240-2/28K0	W-D160/240-2/28K0
Puissance nominale	kW		28	28
Intensité sous 400V	A		53	53
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini		P22K PKE65/XTU65, 16-65A 80AgG	P22K PKE65/XTU65, 16-65A 80AgG
Vitesse de rotation (55 Hz)	1/min		3220	3220
Variateur de fréquence avec résistance frein	Type		FC301 P22K IP20	FC301 P22K IP20
Turbine	Couleur / ø		bleu / 590 x 160	bleu / 590 x 160
Manager de combustion	Type		W-FM200	W-FM200
Allumeur électronique	Type		W-ZG02	W-ZG02
Servomoteur	Air Combustible Chambre de mélange	Type Type Type	SQM48 SQM45 SQM48	SQM48 SQM48 SQM45
Pompe montée	Type		T4C	–
Vannes magnétiques	115V 1/2" (Départ) 20 W 115V 1/2" (Retour) 20 W 230V 3/8" (Bypass) 19 W	Type Type Type	321 H 2522 121 G 2520 –	321 H 2522 121 G 2520 322 H 7306
Pressostat fioul	3 – 25 bar (Départ - 18 bar) 1 – 10 bar (Retour fioul dom. EL - 5 bar) 1 – 10 bar (Retour fioul lourd S - 7 bar)	Type Type Type	– DSA 46 F001 –	DSA 58 F001 – DSA 46 F001
Flexibles fioul (brûleurs RGMS, flexibles métalliques)	DN/Longueur DN/Longueur DN/Longueur		25/1300 – –	– 20/1150 20/1500
Poids brûleur (sans rampes gaz)	env. kg		430	385 ³⁾

²⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur ou avec une protection par fusible (armoire de commande séparée)

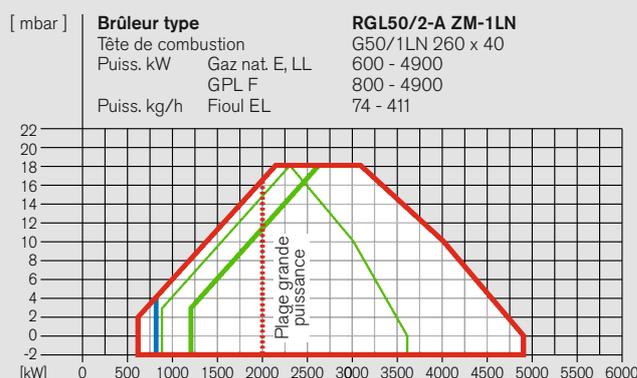
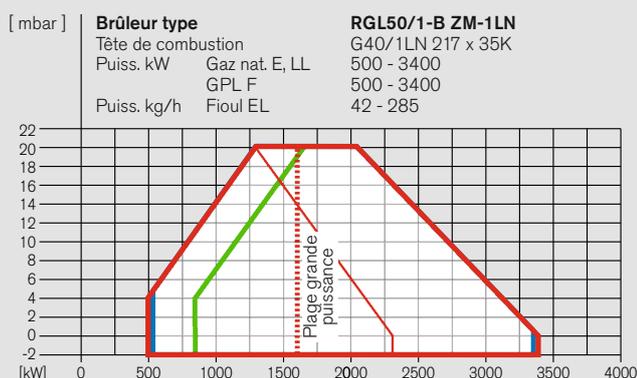
³⁾ Poids sans station de pompage et de réchauffage

* uniquement avec variateur de fréquence 55 Hz (pas de marquage IE).
Limites de fonctionnement à vitesse variable en fioul (exéc. RGL/RGMS) :
– Fréquence mini 35 Hz
– Plage de régulation maxi 1 : 3

Caractéristiques techniques			2	65	80	100	125	150
Poids rampes	R/DN							
(Vanne gaz double jusqu'au raccord. clapet gaz)	env. kg		28	25	33	42	40	50

Choix du brûleur et du diamètre nominal

Brûleurs mixtes - Grandeurs 50/70, exéc. 1LN



Type RGL50/1-B ZM-1LN

Puis- sance kW	Alimentation basse pression (avec FRS)	Alimentation haute pression (avec régulation HP)
	Pression au robinet	Pression à la vanne gaz double
	Diamètre nominal rampes	Diamètre nominal rampes
	1½" 2" 65 80 100 125	1½" 2" 65 80 100 125
	Diamètre nominal du clapet gaz	Diamètre nominal du clapet gaz
	65 65 65 65 65 65	65 65 65 65 65 65

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m³; d = 0,606; W _p = 13,295 kWh/m³	
2100	172 67 40 30 24 23
2300	205 79 47 34 28 26
2500	241 92 54 39 31 29
2700	280 106 62 45 36 33
2900	- 122 71 51 41 37
3100	- 139 81 58 46 42
3400	- 167 97 70 55 50

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m³; d = 0,641; W _p = 11,029 kWh/m³	
2100	246 93 54 39 31 29
2300	293 110 63 45 35 32
2500	- 128 73 52 40 36
2700	- 148 83 59 45 41
2900	- 169 95 66 51 46
3100	- 192 107 74 57 51
3400	- 229 127 88 67 60

GPL (F) PCI = 25,89 kWh/m³; d = 1,555; W _p = 20,762 kWh/m³	
2100	82 39 28 24 22 21
2300	97 46 32 27 25 24
2500	114 53 37 31 28 27
2700	132 60 42 35 32 30
2900	151 69 48 40 36 34
3100	172 79 55 45 40 39
3400	207 94 66 54 48 46

Le pouvoir calorifique (PCI) est rapporté à 0 °C et 1013 mbar.
Toutes les pressions sont indiquées en mbar.

Combustibles – Puissance avec

Tête de comb.	ouverte	fermée
Fioul EL		
Gaz nat. E, LL		
GPL F		

Pour le dimensionnement des rampes gaz, se reporter à la page 7

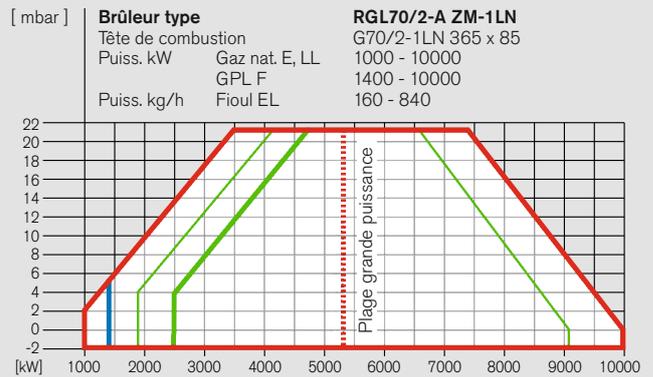
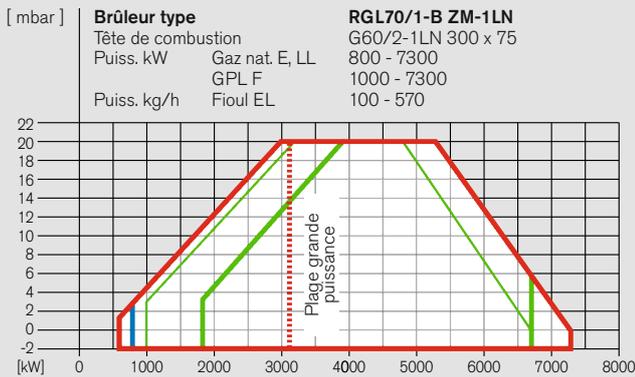
Type RGL50/2-A ZM-1LN

Puis- sance kW	Alimentation basse pression (avec FRS)	Alimentation haute pression (avec régulation HP)
	Pression au robinet	Pression à la vanne gaz double
	Diamètre nominal rampes	Diamètre nominal rampes
	1½" 2" 65 80 100 125 150	1½" 2" 65 80 100 125 150
	Diamètre nominal du clapet gaz	Diamètre nominal du clapet gaz
	80 80 80 80 80 80	80 80 80 80 80 80

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m³; d = 0,606; W _p = 13,295 kWh/m³	
2500	239 90 52 37 30 27 26
2800	- 113 66 48 38 34 33
3100	- 138 80 57 45 41 40
3400	- 164 94 67 53 48 46
3800	- 201 114 80 62 56 53
4200	- 240 134 92 70 63 59
4600	- 282 154 104 77 69 65
4900	- - 169 113 83 73 68

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m³; d = 0,641; W _p = 11,029 kWh/m³	
2500	- 125 70 49 37 34 32
2800	- 157 88 62 47 43 40
3100	- 192 107 74 57 51 48
3400	- 229 127 87 66 59 56
3800	- 281 154 105 79 70 66
4200	- - 183 123 91 81 76
4600	- - 214 142 103 90 85
4900	- - 238 156 112 98 91

GPL (F) PCI = 25,89 kWh/m³; d = 1,555; W _p = 20,762 kWh/m³	
2500	109 48 33 27 24 23 22
2800	143 66 47 39 35 34 33
3100	178 84 60 51 46 44 44
3400	214 101 73 61 55 54 53
3800	265 124 88 74 66 64 63
4200	- 145 101 84 75 72 71
4600	- 166 113 93 82 78 77
4900	- 181 121 98 85 81 80



Type RGL70/1-B ZM-1LN

Puis- sance kW	Alimentation basse pression (avec FRS)	Alimentation haute pression (avec régulation HP)
	Pression au robinet	Pression à la vanne gaz double
	Diamètre nominal rampes	Diamètre nominal rampes
	Diamètre nominal du clapet gaz	Diamètre nominal du clapet gaz

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m ³ ; d = 0,606; W _p = 13,295 kWh/m ³	
4600	135 85 58 50 46
5000	156 97 66 56 51
5400	180 111 75 63 57
5800	206 127 84 71 64
6200	234 144 95 80 73
6600	265 163 107 90 82
7000	298 183 121 101 92
7300	- 199 131 110 100

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m ³ ; d = 0,641; W _p = 11,029 kWh/m ³	
4600	188 116 77 65 59
5000	219 134 88 73 66
5400	253 153 100 83 75
5800	290 175 113 94 84
6200	- 199 128 106 96
6600	- 225 145 120 108
7000	- 254 163 135 121
7300	- 276 178 147 132

GPL (F) PCI = 25,89 kWh/m ³ ; d = 1,555; W _p = 20,762 kWh/m ³	
4600	85 64 53 50 48
5000	97 73 60 56 54
5400	111 83 68 63 61
5800	127 94 77 71 69
6200	144 107 87 80 77
6600	162 120 97 90 87
7000	182 135 109 101 97
7300	198 146 119 110 106

Type RGL70/2-A ZM-1LN

Puis- sance kW	Alimentation basse pression (avec FRS)	Alimentation haute pression (avec régulation HP)
	Pression au robinet	Pression à la vanne gaz double
	Diamètre nominal rampes	Diamètre nominal rampes
	Diamètre nominal du clapet gaz	Diamètre nominal du clapet gaz

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m ³ ; d = 0,606; W _p = 13,295 kWh/m ³	
5300	153 87 51 40 34
5900	188 106 62 48 41
6500	227 128 74 57 49
7100	269 151 87 67 58
7700	- 177 102 78 67
8300	- 205 118 90 77
8900	- 235 135 103 88
9500	- 267 153 116 99
10000	- 296 169 129 110

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m ³ ; d = 0,641; W _p = 11,029 kWh/m ³	
5300	215 119 67 51 43
5900	266 148 84 63 54
6500	- 179 101 77 65
7100	- 213 120 91 77
7700	- 250 141 106 90
8300	- 290 163 123 104
8900	- - 186 140 119
9500	- - 211 159 134
10000	- - 233 175 147

GPL (F) PCI = 25,89 kWh/m ³ ; d = 1,555; W _p = 20,762 kWh/m ³	
5300	75 48 33 29 27
5900	92 59 41 35 32
6500	111 71 49 42 39
7100	132 84 58 49 45
7700	155 98 67 57 53
8300	179 113 77 66 60
8900	205 129 88 75 69
9500	233 146 99 84 77
10000	257 161 109 93 85

Le pouvoir calorifique (PCI) est rapporté à 0 °C et 1013 mbar.
Toutes les pressions sont indiquées en mbar.

Livraison

Brûleurs mixtes - Grandeurs 50/70, exéc. 1LN

Livraison	RGL50	RGL70
Carcasse brûleur, bride à charnière, capot brûleur, moteur brûleur Weishaupt, volute d'air, turbine, tête de combustion, allumeur électronique, câble et électrodes d'allumage, ligne de gicleur avec gicleurs fioul, manager de combustion avec module de commande, détection de flamme, servomoteurs, joint de bride, bride à charnière avec fin de course, vis de fixation	●	●
Manager de combustion W-FM100	●	●
Vanne magnétique double pour gaz, classe A	●	●
Clapet gaz	●	●
Allumeur électronique	●	●
Pressostat d'air	●	●
Pressostat fioul sur retour	●	●
Pressostat gaz (min.)	●	●
Viroles mobiles dans la chambre de mélange	●	-
Réglage tête et chambre de mélange fixe	-	●
Servomoteur pour réglage air/combustible avec W-FM100		
Servomoteur pour volet d'air	●	●
Servomoteur pour clapet gaz	●	●
Servomoteur pour régulateur fioul	●	●
Pompe fioul montée	●	●
Flexibles fioul	●	●
2 vannes magnétiques fioul, 1 vanne de sécurité, ligne de gicleur à 2 allures avec obturateur (électro-aimant)	●	●
Accouplement magnétique	●	●

Tensions et fréquences :

Les brûleurs sont prévus de série pour du courant alternatif triphasé (D) 400V, 3~, 50 Hz. Veuillez nous consulter pour d'autres tensions et fréquences (sans supplément de prix).

Caractéristiques moteur :

Classe d'isolation F, protection IP55, niveau d'efficacité IE3 pour 50 et 60 Hz

Références

Brûleur type	Exéc.	CE-PIN DIN CERTCO	Rampe	Référence
RGL50/1-B	ZM-1LN	CE-0085 AQ 0721 5G535	R 1 1/2"	218 504 16
			R 2"	218 504 17
			DN 65	218 404 43
			DN 80	218 504 53
			DN 100	218 504 63
RGL50/2-A	ZM-1LN	CE-0085 AQ 0721 5G535	DN 125	218 504 73
			R 1 1/2"	218 505 16
			DN 65	218 505 43
			DN 80	218 505 53
			DN 100	218 505 63
			DN 125	218 505 73
			DN 150	218 505 83

Brûleur type	Exéc.	CE-PIN DIN CERTCO	Rampe	Référence
RGL70/1-B	ZM-1LN	CE-0085 AQ 0723 5G519	DN 65	218 704 43
			DN 80	218 704 53
			DN 100	218 704 63
			DN 125	218 704 73
			DN 150	218 704 83
RGL70/2-A	ZM-1LN	CE-0085 AQ 0723 5G519	DN 65	218 705 43
			DN 80	218 705 53
			DN 100	218 705 63
			DN 125	218 705 73
			DN 150	218 705 83

Caractéristiques techniques

Brûleurs mixtes - Grandeurs 50, 70 exéc. 1LN

Caractéristiques techniques			RGL50/1-B	RGL50/2-A
Moteur brûleur 3~400V	Type		W-D132/170-2/9K0	W-D132/210-2/14K0
Puissance nominale	kW		9	14
Intensité sous 400V	A		18	28
Fonctionnement sur réseau ¹⁾ Disjoncteur moteur ou protection moteur (démarrage $\Upsilon\Delta$) (avec relais thermique)	Type (p. ex.) A mini		PKE32/XTU 32, 8-32A 35AgG	PKE32/XTU 32, 8-32A 50AgG
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini		SK 200E-751-340A PKE32/XTU 32, 8-32A 25AgG	SK 200E-152-340A PKE32/XTU 32, 8-32A 50AgG
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini		P11K PKE32/XTU 32, 8-32A 63AgG	P11K PKE32/XTU 32, 8-32A 63AgG
Vitesse de rotation (50 Hz)	1/min		2930	2920
Turbine	Couleur / ø		bleu / 345 x 100	bleu / 268 x 100
Manager de combustion	Type		W-FM100	W-FM100
Allumeur électronique	Type		W-ZG02	W-ZG02
Servomoteur	Air	Type	SQM45	SQM45
	Combustible	Type	SQM45	SQM45
Pompe montée	Type		TA4C	T2C
Vannes magnétiques	115V 3/8" (Départ) 20 W	Type	321 H 2322	321 H 2322
	115V 3/8" (Retour) 20 W	Type	121 G 2320	121 G 2320
Pressostat fioul	1 – 10 bar (Retour - 5 bar)	Type	DSA 46 F001	DSA 46 F001
Flexibles fioul	DN/Longueur		25/1300	25/1300
Poids brûleur (sans rampes gaz)	env. kg		230	230

¹⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur (dans l'armoire de commande), ou un relais thermique intégré (voir exécution spéciale).

²⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur ou avec une protection par fusible (armoire de commande séparée)

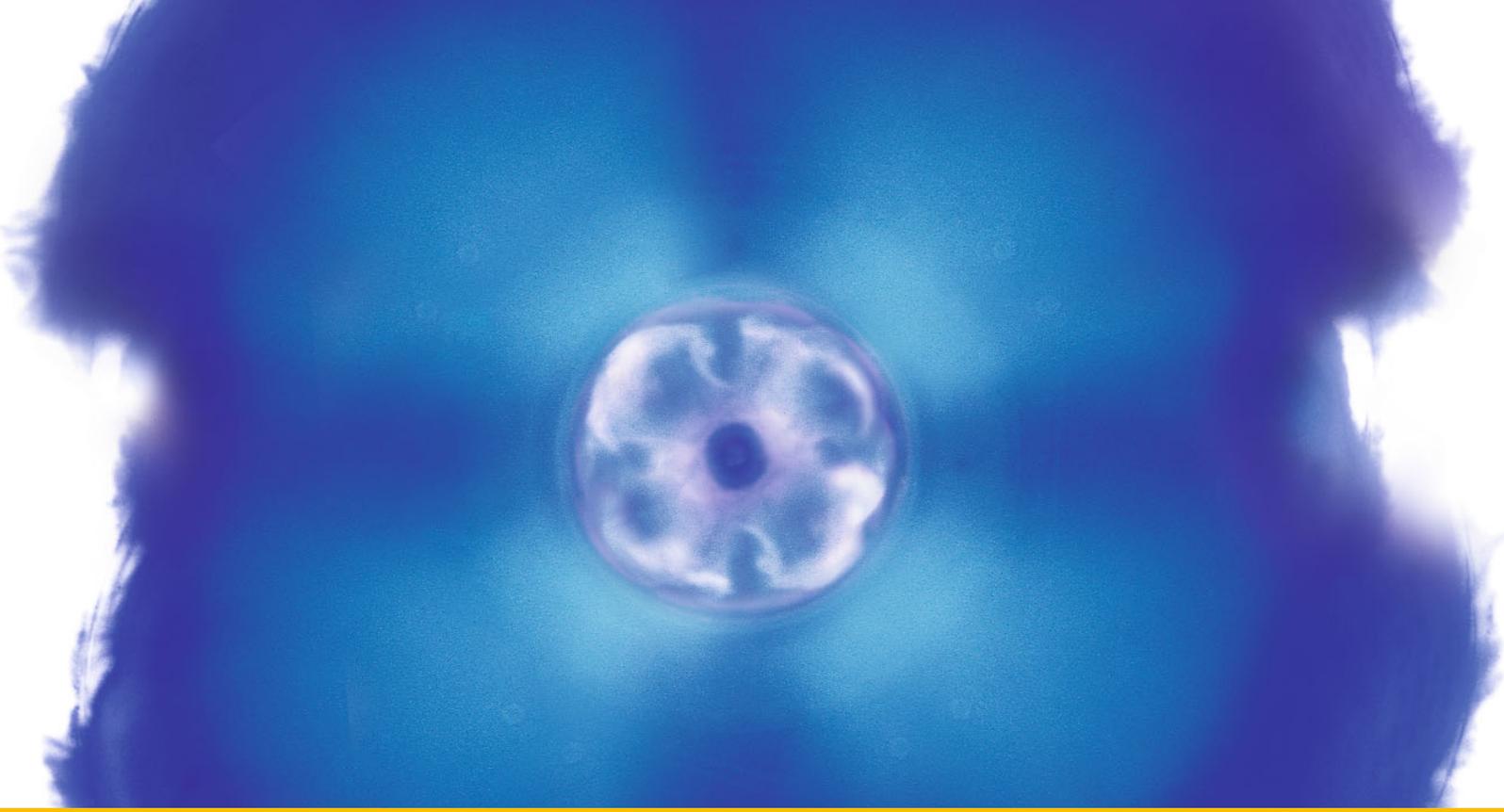
Caractéristiques techniques									
Poids rampes	R/DN	1 1/2	2	65	80	100	125	150	
BG 50/... 1LN (Vanne gaz double jusqu'au raccord. clapet gaz) env. kg		13	14	25	33	39	38	50	
BG 70/... 1LN (Vanne gaz double jusqu'au raccord. clapet gaz) env. kg		–	28	25	33	42	40	50	

Caractéristiques techniques			RGL70/1-B	RGL70/2-A
Moteur brûleur 3~400V	Type		W-D160/240-2/18K0	W-D160/240-2/22K0
Puissance nominale	kW		18	22
Intensité sous 400V	A		35	43
Fonctionnement sur réseau ¹⁾ Disjoncteur moteur ou protection moteur (démarrage $\Upsilon\Delta$) (avec relais thermique)	Type (p. ex.) A mini		PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG	PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini		SK 200E-182-340A PKE65/XTU65, 16-65A 50AgG	SK 200E-222-340A PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini		P18K PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG	P18K PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG
Vitesse de rotation (50 Hz)	1/min		2950	2940
Turbine	Couleur / ø		bleu / 590 x 160	bleu / 590 x 160
Manager de combustion	Type		W-FM100	W-FM 100
Allumeur électronique	Type		W-ZG02	W-ZG02
Servomoteur	Air Combustible	Type Type	SQM48 SQM45	SQM48 SQM45
Pompe montée	Type		T2C (< 600 kg/h) T3C (> 600 kg/h)	T2C (< 600 kg/h) T3C (> 600 kg/h)
Vannes magnétiques	115V 3/8" (Départ) 20 W 115V 3/8" (Retour) 20 W	Type Type	321 H 2522 121 G 2520	321 H 2522 121 G 2520
Pressostat fioul	2 – 40 bar (Départ - 18 bar) 1 – 10 bar (Retour - 5 bar)	Type Type	– DSA 46 F 001	– DSA 46 F 001
Flexibles fioul	DN/Longueur		25/1300	25/1300
Poids brûleur (sans rampes gaz)	env. kg		430	430

¹⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur (dans l'armoire de commande), ou un relais thermique intégré (voir exécution spéciale).

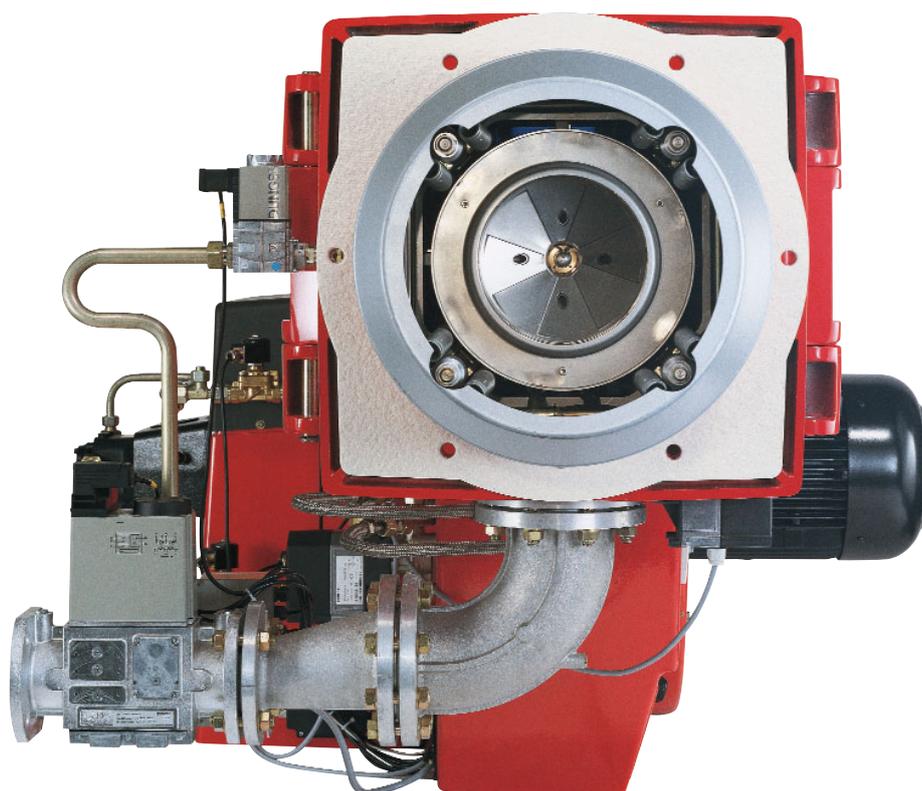
²⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur ou avec une protection par fusible (armoire de commande séparée).

Caractéristiques techniques									
Poids rampes	R/DN	1 1/2	2	65	80	100	125	150	
BG 50/... 1LN (Vanne gaz double jusqu'au raccord. clapet gaz) env. kg		13	14	25	33	39	38	50	
BG 70/... 1LN (Vanne gaz double jusqu'au raccord. clapet gaz) env. kg		–	28	25	33	42	40	50	

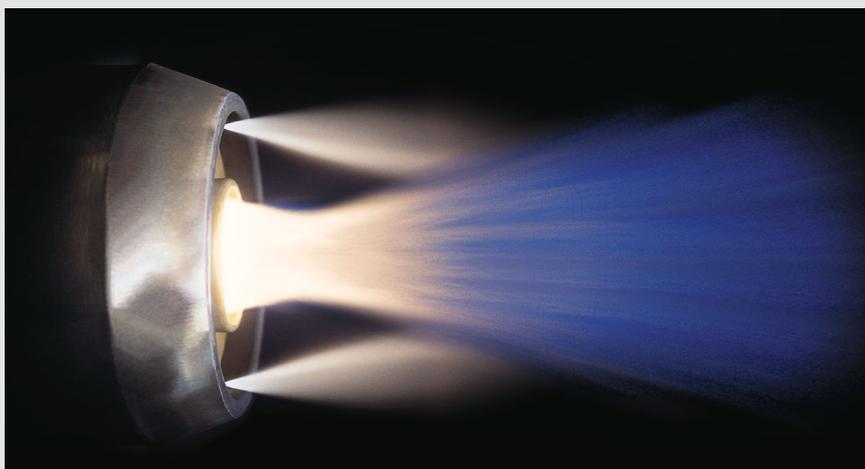


– weishaupt –

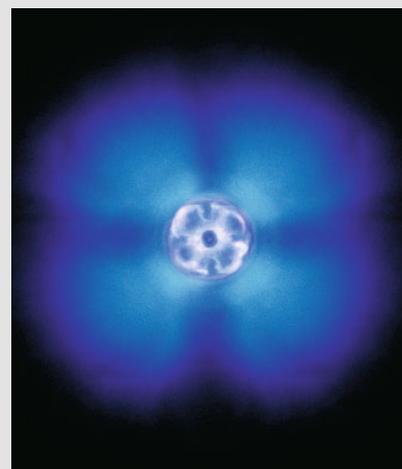
Brûleurs multiflam[®]



Réduction des émissions : Le principe multiflam[®] – Exécution 3LN



Principe de flammes primaires et secondaires



Combustion optimale avec le principe multiflam[®]

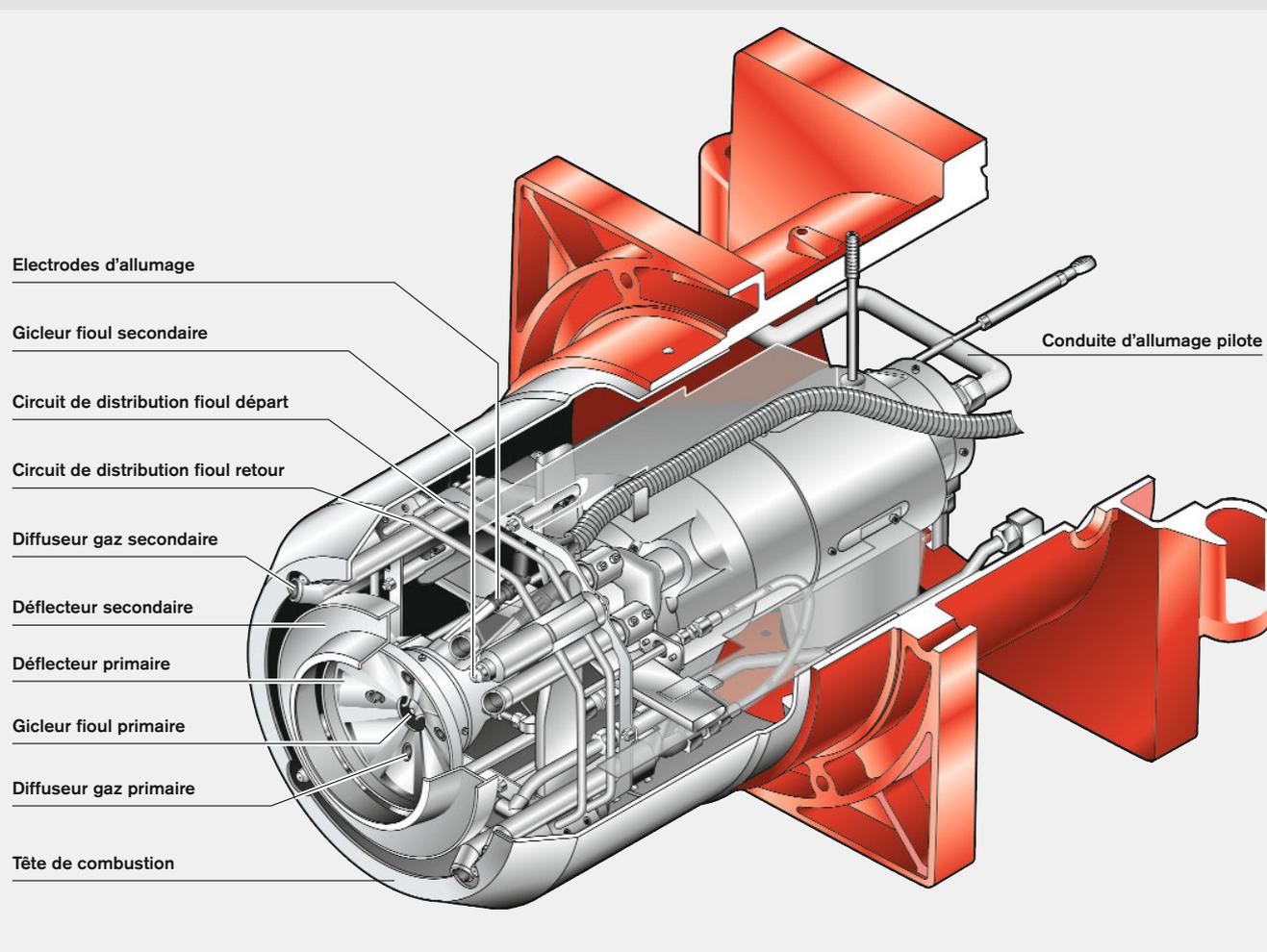
La technologie multiflam[®] développée et brevetée par Weishaupt est une voie novatrice dans la réduction significative des oxydes d'azote des installations de combustion.

L'essentiel de la technologie multiflam réside dans la construction d'une chambre de mélange spéciale. Le combustible est réparti et brûlé via une flamme primaire et secondaire. L'abaissement de la température à la source de la flamme génère une flamme "plus froide", et de ce fait, une baisse des émissions de NO_x.

Remarquable est l'étendue des puissances couvertes par cette technologie. Du brûleur Weishaupt monarch WM 10 jusqu'au brûleur WK 80, les brûleurs multiflam sont disponibles pour des puissances comprises entre 120 et 23.000 kW.

Les brûleurs multiflam[®] Weishaupt font leurs preuves depuis 20 ans. Cette technologie est reconnue comme étant la première pour obtenir des valeurs d'émissions NO_x faibles, sans autres mesures externes.

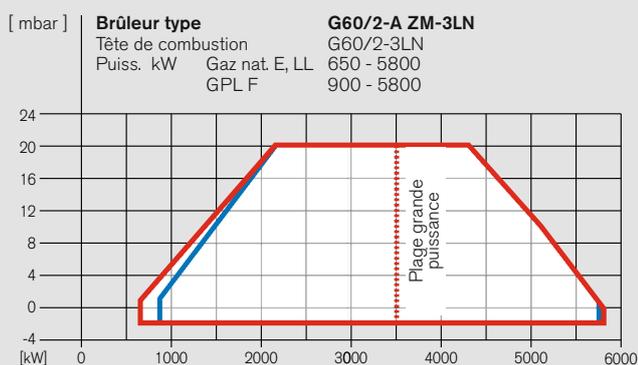
Le respect des valeurs limites est toujours dépendant du système. En effet, les valeurs dépendent de la géométrie du foyer, de la charge surfacique et de la technologie du générateur (3 parcours /foyer borgne). Les valeurs garanties sont toujours accordées pour des conditions prédéfinies (par exemple charge thermique au foyer, température air comburant, humidité de l'air, température du fluide, tolérance de la mesure, etc.).



Chambre de mélange multiflam® pour brûleurs mixtes

Choix du brûleur et du diamètre nominal

Brûleurs gaz - Grandeur 60, exéc. 3LN



Type G60/2-A ZM-3LN

Puis- sance kW	Alimentation basse pression (avec FRS)	Alimentation haute pression (avec régulation HP)
	Pression au robinet	Pression à la vanne gaz double
	Diamètre nominal rampes	Diamètre nominal rampes
	2" 65 80 100 125 150	2" 65 80 100 125 150
	Diamètre nominal du clapet gaz	Diamètre nominal du clapet gaz
	100 100 100 100 100 100	100 100 100 100 100 100

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m³; d = 0,606; W_p = 13,295 kWh/m³

3500	160	85	57	41	36	34	82	49	39	32	31	30
3700	177	94	62	44	39	36	90	53	42	35	33	32
3900	194	102	67	47	41	39	98	58	46	37	35	34
4100	213	112	72	51	44	41	108	63	49	40	37	36
4300	233	121	78	55	47	44	117	68	53	43	40	39
4600	265	137	87	61	52	48	132	76	59	47	44	43
4900	299	154	97	67	57	53	149	85	66	52	49	47
5200	-	172	108	74	63	58	166	94	73	58	54	52
5500	-	191	120	81	69	63	185	105	80	63	59	57
5800	-	211	132	89	76	69	-	115	88	69	64	63

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m³; d = 0,641; W_p = 11,029 kWh/m³

3500	222	115	73	50	43	40	110	63	49	39	36	35
3700	247	127	80	55	47	43	122	69	53	42	39	38
3900	273	139	88	60	51	47	135	76	58	46	42	41
4100	-	153	96	65	55	50	148	83	63	50	46	45
4300	-	167	104	70	59	54	162	90	69	54	50	48
4600	-	190	118	79	66	60	184	102	77	60	56	54
4900	-	214	132	88	74	67	-	115	87	68	62	61
5200	-	240	148	98	82	75	-	129	97	75	70	67
5500	-	268	164	109	91	83	-	144	108	84	77	75
5800	-	297	182	120	101	91	-	159	120	93	85	83

GPL (F) PCI = 25,89 kWh/m³; d = 1,555; W_p = 20,762 kWh/m³

3500	84	53	42	35	33	32	50	37	33	30	29	29
3700	92	58	45	38	35	34	55	40	35	32	31	31
3900	100	63	48	40	38	36	59	43	38	34	33	33
4100	109	68	51	43	40	39	64	46	41	37	36	35
4300	119	73	55	46	43	41	70	50	43	39	38	38
4600	134	82	61	50	47	45	78	55	48	43	42	42
4900	150	91	68	55	51	49	87	61	53	48	46	46
5200	168	101	75	61	56	54	97	68	59	53	51	50
5500	186	111	82	66	62	59	108	75	65	58	56	55
5800	206	123	90	73	67	65	119	82	71	63	61	60

Le pouvoir calorifique (PCI) est rapporté à 0 °C et 1013 mbar.
 Toutes les pressions sont indiquées en mbar.

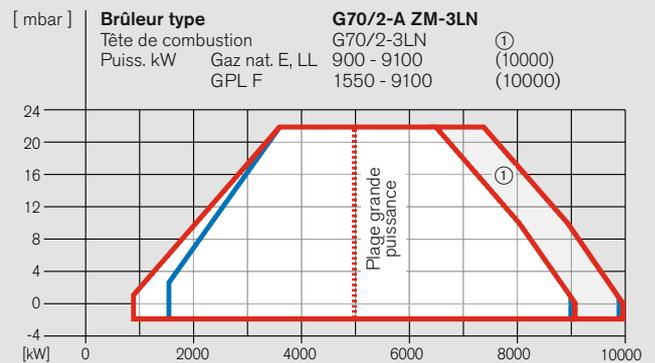
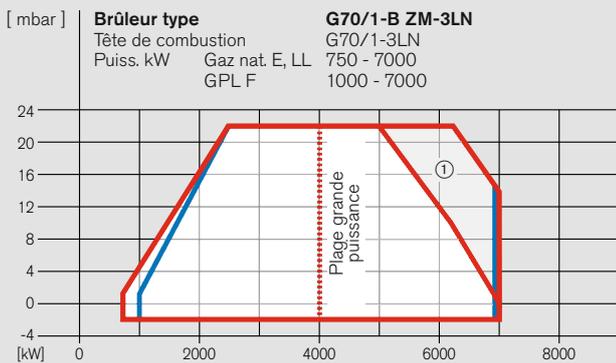
Combustibles – Puissance avec

Gaz nat. E, LL —
 GPL F —

Pour le dimensionnement des rampes gaz, se reporter à la page 7

Choix du brûleur et du diamètre nominal

Brûleurs gaz - Grandeur 70, exéc. 3LN



Type G70/1-B ZM-3LN

Puissance kW	Alimentation basse pression (avec FRS)	Alimentation haute pression (avec régulation HP)
	Pression au robinet	Pression à la vanne gaz double
	Diamètre nominal rampes	Diamètre nominal rampes
	65 80 100 125 150	65 80 100 125 150
	Diamètre nominal du clapet gaz	Diamètre nominal du clapet gaz
	100 100 100 100 100	100 100 100 100 100

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m³; d = 0,606; W_P = 13,295 kWh/m³

4000	111	73	53	46	43	64	51	42	40	39
4500	137	90	64	56	52	79	63	51	48	47
5000	167	108	76	66	62	95	75	61	57	56
5500	199	128	89	77	72	113	88	72	67	65
6000	233	149	103	89	82	131	102	82	77	75
6500	270	171	117	100	92	151	117	93	87	85
7000	-	194	131	112	103	171	131	104	97	94

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m³; d = 0,641; W_P = 11,029 kWh/m³

4000	152	98	68	59	54	85	67	54	50	49
4500	191	122	85	73	67	107	83	67	63	61
5000	234	148	102	88	81	131	101	81	76	74
5500	280	177	121	103	95	156	120	96	89	87
6000	-	206	140	119	109	182	140	111	103	100
6500	-	236	159	134	122	-	159	125	115	112
7000	-	267	177	148	135	-	177	138	127	123

GPL (F) PCI = 25,89 kWh/m³; d = 1,555; W_P = 20,762 kWh/m³

4000	60	45	37	34	33	40	35	31	30	30
4500	76	56	46	43	41	51	44	39	38	38
5000	93	69	56	52	50	62	54	48	47	46
5500	111	82	66	61	59	74	64	58	56	55
6000	131	96	77	71	69	87	75	67	65	64
6500	151	110	88	81	78	101	87	77	74	73
7000	172	125	99	91	87	114	98	86	83	82

Le pouvoir calorifique (PCI) est rapporté à 0 °C et 1013 mbar.
Toutes les pressions sont indiquées en mbar.

Type G70/2-A ZM-3LN

Puissance kW	Alimentation basse pression (avec FRS)	Alimentation haute pression (avec régulation HP)
	Pression au robinet	Pression à la vanne gaz double
	Diamètre nominal rampes	Diamètre nominal rampes
	65 80 100 125 150	65 80 100 125 150
	Diamètre nominal du clapet gaz	Diamètre nominal du clapet gaz
	100 100 100 100 100	100 100 100 100 100

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m³; d = 0,606; W_P = 13,295 kWh/m³

5000	143	85	53	43	38	72	52	38	34	33
5500	172	101	63	51	45	86	62	45	41	39
6000	204	120	74	60	53	102	73	53	48	46
6500	239	140	86	69	61	120	85	62	56	53
7000	276	161	99	79	70	138	99	71	64	61
8000	-	209	128	102	90	180	128	93	83	80
9000	-	263	160	128	113	-	161	117	105	100
10000	-	-	197	157	138	-	199	144	129	123

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m³; d = 0,641; W_P = 11,029 kWh/m³

5000	203	118	72	57	50	100	71	50	45	43
5500	244	141	85	68	59	120	85	60	54	51
6000	289	167	100	79	70	142	100	71	63	61
6500	-	195	117	92	81	167	117	83	74	71
7000	-	225	135	106	93	193	135	96	85	81
8000	-	293	175	137	120	-	176	125	111	106
9000	-	-	200	173	151	-	-	158	140	134
10000	-	-	271	213	185	-	-	194	173	165

GPL (F) PCI = 25,89 kWh/m³; d = 1,555; W_P = 20,762 kWh/m³

5000	75	51	38	34	32	44	36	30	29	28
5500	90	61	46	41	38	54	44	37	35	34
6000	107	72	54	48	45	64	52	44	41	41
6500	125	84	62	55	52	75	61	51	48	47
7000	144	97	72	64	60	86	70	59	56	55
8000	187	126	92	82	77	112	91	77	73	71
9000	236	158	116	103	96	142	115	96	91	90
10000	290	194	142	126	118	174	141	119	112	110

① Exécution 55 Hz avec régulation de vitesse (supplément prix à prévoir)

Livraison / Références

Brûleurs gaz - Grandeurs 60/70, exéc. 3LN

Livraison	G60	G70
Carcasse brûleur, bride à charnière, capot brûleur, moteur brûleur Weishaupt, volute d'air, turbine, tête de combustion, allumeur électronique, câble et électrodes d'allumage, manager de combustion avec module de commande, cellule de flamme UV, servomoteurs, joint de bride, bride à charnière avec fin de course, vis de fixation	●	●
Manager de combustion W-FM100	●	●
Vanne magnétique double pour gaz, classe A	●	●
Vanne magnétique d'allumage gaz	●	●
Pressostat d'air	●	●
Pressostat gaz	●	●
Défecteur mobile dans la chambre de mélange	●	●
Servomoteur pour Volet d'air	●	●
Clapet gaz	●	●
Chambre de mélange	●	●

Tensions et fréquences :

Les brûleurs sont prévus de série pour du courant alternatif triphasé (D) 400V, 3~, 50 Hz. Veuillez nous consulter pour d'autres tensions et fréquences (sans supplément de prix).

Caractéristiques moteur :

Classe d'isolation F, protection IP55, niveau d'efficacité IE3 pour 50 et 60 Hz (avec variateur de fréquence 55 Hz, pas de marquage IE).

Références

Brûleur type	Exéc.	CE-PIN	Rampe	Référence
G60/2-A	3LN	CE 0085 AQ 0722	DN 65	217 605 44
			DN 80	217 605 54
			DN 100	217 605 64
			DN 125	217 605 74
			DN 150	217 605 84

Brûleur type	Exéc.	CE-PIN	Rampe	Référence
G70/1-B	3LN	CE 0085 AQ 0723	DN 65	217 704 44
			DN 80	217 704 54
			DN 100	217 704 64
			DN 125	217 704 74
			DN 150	217 704 84
G70/2-A	3LN	CE 0085 AQ 0723	DN 65	217 705 44
			DN 80	217 705 54
			DN 100	217 705 64
			DN 125	217 705 74
			DN 150	217 705 84

Caractéristiques techniques

Brûleurs gaz - Grandeur 60, exéc. 3LN

Caractéristiques techniques		G60/2-A	
Moteur brûleur 3~400V	Type	W-D132/210-2/14K0	
Puissance nominale	kW	14	
Intensité sous 400V	A	28	
Fonctionnement sur réseau ¹⁾ Disjoncteur moteur ou protection moteur (démarrage $\Upsilon\Delta$) (avec relais thermique)	Type (p. ex.) A mini	PKE32/XTU 32, 8-32A 50AgG	
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini	SK 200E-152-340A PKE32/XTU 32, 8-32A 50AgG	
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini	P11K PKE32/XTU 32, 8-32A 63AgG	
Vitesse de rotation (50 Hz)	1/min	2920	
Variateur de fréquence avec résistance frein	Type	-	
Turbine	Couleur / ø	bleu / 515 x 127,5	
Manager de combustion	Type	W-FM100	
Allumeur électronique	Type	W-ZG02	
Servomoteur	Air	Type	SQM48
	Combustible	Type	SQM45
	Chambre de mélange	Type	SQM48
Poids brûleur (sans rampes gaz)	env. kg	330	

¹⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur (dans l'armoire de commande), ou un relais thermique intégré (voir exécution spéciale).

²⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur ou avec une protection par fusible (armoire de commande séparée)

Caractéristiques techniques							
Poids rampes	R/DN	2	65	80	100	125	150
(Vanne gaz double jusqu'au raccord. clapet gaz)	env. kg	28	25	33	42	40	50

Caractéristiques techniques

Brûleurs gaz - Grandeur 70, exéc. 3LN

Caractéristiques techniques			G70/1-B	G70/2-A
Moteur brûleur 3~400V	Type		W-D160/240-2/18K0	W-D160/240-2/22K0
Puissance nominale	kW		18	22
Intensité sous 400V	A		35	43
Fonctionnement sur réseau ¹⁾ Disjoncteur moteur ou protection moteur (démarrage $\Upsilon\Delta$) (avec relais thermique)	Type (p. ex.) A mini		PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG	PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini		SK 200E-182-340A PKE65/XTU65, 16-65A 50AgG	SK 200E-222-340A PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini		P18K PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG	P18K PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG
Vitesse de rotation (50 Hz)	1/min		2950	2940
Variateur de fréquence avec résistance frein	Type		-	-
Turbine	Couleur / ø		bleu / 590 x 160	bleu / 590 x 160
Manager de combustion	Type		W-FM100	W-FM100
Allumeur électronique	Type		W-ZG02	W-ZG02
Servomoteur	Air	Type	SQM48	SQM48
	Combustible	Type	SQM45	SQM45
	Chambre de mélange	Type	SQM48	SQM48
Poids brûleur (sans rampes gaz)	env. kg		435	435

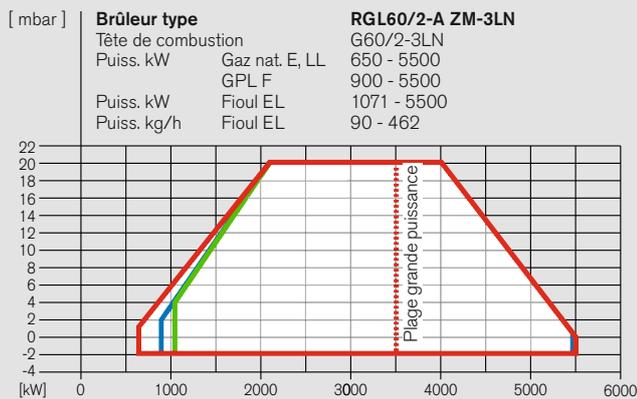
¹⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur (dans l'armoire de commande), ou un relais thermique intégré (voir exécution spéciale).

²⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur ou avec une protection par fusible (armoire de commande séparée)

Caractéristiques techniques							
Poids rampes	R/DN	2	65	80	100	125	150
(Vanne gaz double jusqu'au raccord. clapet gaz)	env. kg	28	25	33	42	40	50

Choix du brûleur et du diamètre nominal

Brûleurs mixtes - Grandeur 60, exéc. 3LN



Type RGL60/2-A ZM-3LN

Puis- sance kW	Alimentation basse pression (avec FRS)	Alimentation haute pression (avec régulation HP)
	Pression au robinet	Pression à la vanne gaz double
	Diamètre nominal rampes	Diamètre nominal rampes
	2" 65 80 100 125 150	2" 65 80 100 125 150
	Diamètre nominal du clapet gaz	Diamètre nominal du clapet gaz
	100 100 100 100 100 100	100 100 100 100 100 100

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m ³ ; d = 0,606; W _p = 13,295 kWh/m ³												
3500	160	85	57	41	36	34	82	49	39	32	31	30
4000	204	107	70	49	43	40	103	60	47	39	36	35
4300	233	121	78	55	47	44	117	68	53	43	40	39
4500	254	132	84	59	50	47	127	73	57	46	43	42
4800	287	148	94	65	56	51	143	82	63	51	47	46
5000	-	160	101	69	59	55	155	88	68	54	50	49
5300	-	178	112	76	65	60	172	98	75	59	55	54
5500	-	191	120	81	69	63	185	105	80	63	59	57

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m ³ ; d = 0,641; W _p = 11,029 kWh/m ³												
3500	222	115	73	50	43	40	110	63	49	39	36	35
4000	287	146	92	62	53	48	141	79	61	48	44	43
4300	-	167	104	70	59	54	162	90	69	54	50	48
4500	-	182	113	76	64	58	176	98	74	58	54	52
4800	-	206	127	85	71	65	200	111	84	65	60	58
5000	-	222	137	91	77	70	-	120	90	70	65	63
5300	-	249	153	101	85	77	-	134	101	78	72	70
5500	-	268	164	109	91	83	-	144	108	84	77	75

GPL (F) PCI = 25,89 kWh/m ³ ; d = 1,555; W _p = 20,762 kWh/m ³												
3500	84	53	42	35	33	32	50	37	33	30	29	29
4000	105	65	50	41	39	38	62	44	39	36	35	34
4300	119	73	55	46	43	41	70	50	43	39	38	38
4500	129	79	59	49	45	44	75	53	47	42	41	40
4800	145	88	66	54	50	48	84	59	51	46	45	44
5000	156	94	70	57	53	51	91	63	55	49	48	47
5300	174	104	77	63	58	56	101	70	61	54	52	52
5500	186	111	82	66	62	59	108	75	65	58	56	55

Le pouvoir calorifique (PCI) est rapporté à 0 °C et 1013 mbar.
Toutes les pressions sont indiquées en mbar.

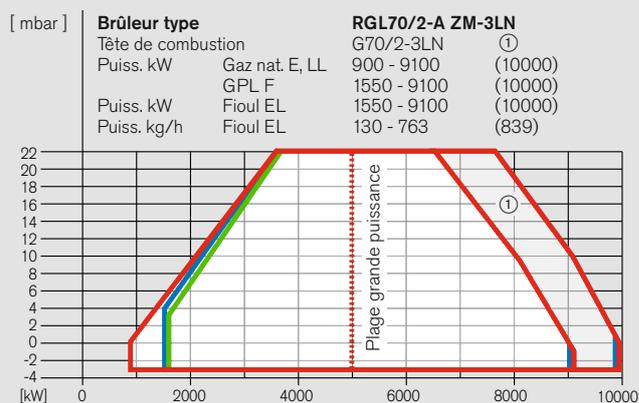
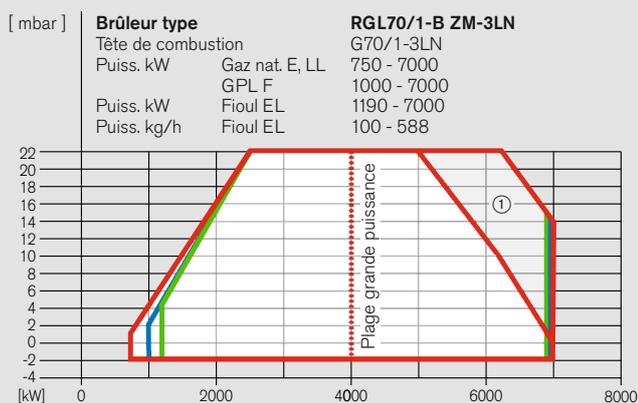
Combustibles – Puissance avec

Fioul EL — Gaz nat. E, LL — GPL F —

Pour le dimensionnement des rampes gaz, se reporter à la page 7

Choix du brûleur et du diamètre nominal

Brûleurs mixtes - Grandeur 70, exéc. 3LN



Type RGL70/1-B ZM-3LN

Puis- sance kW	Alimentation basse pression (avec FRS) Pression au robinet					Alimentation haute pression (avec régulation HP) Pression à la vanne gaz double				
	Diamètre nominal rampes					Diamètre nominal rampes				
	65	80	100	125	150	65	80	100	125	150
	Diamètre nominal du clapet gaz					Diamètre nominal du clapet gaz				
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m³; d = 0,606; W _p = 13,295 kWh/m³										
4000	111	73	53	46	43	64	51	42	40	39
4500	137	90	64	56	52	79	63	51	48	47
5000	167	108	76	66	62	95	75	61	57	56
5500	199	128	89	77	72	113	88	72	67	65
6000	233	149	103	89	82	131	102	82	77	75
6500	270	171	117	100	92	151	117	93	87	85
7000	-	194	131	112	103	171	131	104	97	94

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m³; d = 0,641; W _p = 11,029 kWh/m³										
4000	152	98	68	59	54	85	67	54	50	49
4500	191	122	85	73	67	107	83	67	63	61
5000	234	148	102	88	81	131	101	81	76	74
5500	280	177	121	103	95	156	120	96	89	87
6000	-	206	140	119	109	182	140	111	103	100
6500	-	236	159	134	122	-	159	125	115	112
7000	-	267	177	148	135	-	177	138	127	123

GPL (F) PCI = 25,89 kWh/m³; d = 1,555; W _p = 20,762 kWh/m³										
4000	60	45	37	34	33	40	35	31	30	30
4500	76	56	46	43	41	51	44	39	38	38
5000	93	69	56	52	50	62	54	48	47	46
5500	111	82	66	61	59	74	64	58	56	55
6000	131	96	77	71	69	87	75	67	65	64
6500	151	110	88	81	78	101	87	77	74	73
7000	172	125	99	91	87	114	98	86	83	82

Le pouvoir calorifique (PCI) est rapporté à 0 °C et 1013 mbar.
Toutes les pressions sont indiquées en mbar.

Type RGL70/2-A ZM-3LN

Puis- sance kW	Alimentation basse pression (avec FRS) Pression au robinet					Alimentation haute pression (avec régulation HP) Pression à la vanne gaz double				
	Diamètre nominal rampes					Diamètre nominal rampes				
	65	80	100	125	150	65	80	100	125	150
	Diamètre nominal du clapet gaz					Diamètre nominal du clapet gaz				
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Gaz nat. E (N) PCI = 10,35 kWh/m³; d = 0,606; W _p = 13,295 kWh/m³										
5000	143	85	53	43	38	72	52	38	34	33
5500	172	101	63	51	45	86	62	45	41	39
6000	204	120	74	60	53	102	73	53	48	46
6500	239	140	86	69	61	120	85	62	56	53
7000	276	161	99	79	70	138	99	71	64	61
8000	-	209	128	102	90	180	128	93	83	80
9000	-	263	160	128	113	-	161	117	105	100
10000	-	-	197	157	138	-	199	144	129	123

Gaz nat. LL (N) PCI = 8,83 kWh/m³; d = 0,641; W _p = 11,029 kWh/m³										
5000	203	118	72	57	50	100	71	50	45	43
5500	244	141	85	68	59	120	85	60	54	51
6000	289	167	100	79	70	142	100	71	63	61
6500	-	195	117	92	81	167	117	83	74	71
7000	-	225	135	106	93	193	135	96	85	81
8000	-	293	175	137	120	-	176	125	111	106
9000	-	-	200	173	151	-	-	158	140	134
10000	-	-	271	213	185	-	-	194	173	165

GPL (F) PCI = 25,89 kWh/m³; d = 1,555; W _p = 20,762 kWh/m³										
5000	75	51	38	34	32	44	36	30	29	28
5500	90	61	46	41	38	54	44	37	35	34
6000	107	72	54	48	45	64	52	44	41	41
6500	125	84	62	55	52	75	61	51	48	47
7000	144	97	72	64	60	86	70	59	56	55
8000	187	126	92	82	77	112	91	77	73	71
9000	236	158	116	103	96	142	115	96	91	90
10000	290	194	142	126	118	174	141	119	112	110

① Exécution 55 Hz avec régulation de vitesse (supplément prix à prévoir)

Pour le dimensionnement des rampes gaz, se reporter à la page 7

Livraison / Références

Brûleurs mixtes - Grandeurs 60/70, exéc. 3LN

Livraison	RGL60	RGL70
Carcasse brûleur, bride à charnière, capot brûleur, moteur brûleur Weishaupt, volute d'air, turbine, tête de combustion, allumeur électronique, câble et électrodes d'allumage, système de pulvérisation avec gicleur(s), manager de combustion avec module de commande, détection de flamme, servomoteurs, joint de bride, bride à charnière avec fin de course, vis de fixation	●	●
Manager de combustion W-FM100	●	●
Vanne magnétique double pour gaz, classe A	●	●
Allumeur électronique	●	●
Clapet gaz	●	●
Pressostat d'air	●	●
Pressostat gaz (min.)	●	●
Défecteur mobile dans la chambre de mélange	●	●
Servomoteur pour Volet d'air	●	●
Clapet gaz	●	●
Chambre de mélange	●	●

Tensions et fréquences :

Les brûleurs sont prévus de série pour du courant alternatif triphasé (D) 400V, 3~, 50 Hz. Veuillez nous consulter pour d'autres tensions et fréquences (sans supplément de prix).

Caractéristiques moteur :

Classe d'isolation F, protection IP55, niveau d'efficacité IE3 pour 50 et 60 Hz (avec variateur de fréquence 55 Hz, pas de marquage IE).

Références

Brûleur type	Exéc.	CE-PIN	Rampe	Référence
RGL60/2-A	3LN	CE 0085 AQ 0722 5G518	R 2"	218 605 14
			DN 65	218 605 44
			DN 80	218 605 54
			DN 100	218 605 64
			DN 125	218 605 74
			DN 150	218 605 84

Brûleur type	Exéc.	CE-PIN	Rampe	Référence
RGL70/1-B	3LN	CE 0085 AQ 0723 5G519	DN 65	218 704 44
			DN 80	218 704 54
			DN 100	218 704 64
			DN 125	218 704 74
			DN 150	218 704 84
RGL70/2-A	3LN	CE 0085 AQ 0723 5G519	DN 65	218 705 44
			DN 80	218 705 54
			DN 100	218 705 64
			DN 125	218 705 74
			DN 150	218 705 84

Caractéristiques techniques

Brûleurs mixtes - Grandeurs 60/70, exéc. 3LN

Caractéristiques techniques		RGL60/2-A	
Moteur brûleur 3~400V	Type	W-D132/210-2/14K0	
Puissance nominale	kW	14	
Intensité sous 400V	A	28	
Fonctionnement sur réseau ¹⁾			
Disjoncteur moteur ou protection moteur (démarrage $\Upsilon\Delta$) (avec relais thermique)	Type (p. ex.) A mini	PKE32/XTU 32, 8-32A 50AgG	
Fonctionnement par variateur ²⁾	Variateur de fréquence	SK 200E-152-340A	
Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Type (p. ex.) A mini	PKE32/XTU 32, 8-32A 50AgG	
Fonctionnement par variateur ²⁾	Variateur de fréquence	P11K	
Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Type (p. ex.) A mini	PKE32/XTU 32, 8-32A 63AgG	
Vitesse de rotation (50 Hz)	1/min	2920	
Variateur de fréquence avec résistance frein	Type	-	
Turbine	Couleur / \emptyset	- / 515 x 127,5	
Manager de combustion	Type	W-FM100	
Allumeur électronique	Type	W-ZG02	
Servomoteur	Air	Type	SQM48
	Combustible	Type	SQM45
	Chambre de mélange	Type	SQM48
Pompe montée	Type	T2C	
Vannes magnétiques	115V (Départ)	Type	321 H 2322 (2 pièces)
	115V (Retour)	Type	121 G 2320 (2 pièces)
Pressostat fioul (Retour fioul dom. EL - 5 bar)	1 - 10 bar	Type	DSA 46 F001
Flexibles fioul	DN, Longueur	25/1300	
Poids brûleur (sans rampes gaz)	env. kg	330	

¹⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur (dans l'armoire de commande), ou un relais thermique intégré (voir exécution spéciale).

²⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur ou avec une protection par fusible (armoire de commande séparée)

Caractéristiques techniques							
Poids rampes	R/DN	2	65	80	100	125	150
(Vanne gaz double jusqu'au raccord. clapet gaz)	env. kg	28	25	33	42	40	50

Caractéristiques techniques			RGL70/1-B	RGL70/2-A
Moteur brûleur 3~400V	Type		W-D160/240-2/18K0	W-D160/240-2/22K0
Puissance nominale	kW		18	22
Intensité sous 400V	A		35	43
Fonctionnement sur réseau ¹⁾ Disjoncteur moteur ou protection moteur (démarrage $\Upsilon\Delta$) (avec relais thermique)	Type (p. ex.) A mini		PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG	PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini		SK 200E-182-340A PKE65/XTU65, 16-65A 50Agg	SK 200E-222-340A PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG
Fonctionnement par variateur ²⁾ Disjoncteur moteur ou protection fusibles	Variateur de fréquence Type (p. ex.) A mini		P18K PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG	P18K PKE65/XTU65, 16-65A 63AgG
Vitesse de rotation (50 Hz)	1/min		2950	2940
Turbine	Couleur / ø		bleu / 590 x 160	bleu / 590 x 160
Manager de combustion	Type		W-FM100	W-FM100
Allumeur électronique	Type		W-ZG02	W-ZG02
Servomoteur	Air	Type	SQM48	SQM48
	Combustible	Type	SQM45	SQM45
	Chambre de mélange	Type	SQM48	SQM48
Pompe montée	Type		T2C (< 450 kg/h) T3C (> 450 kg/h)	T3C
Vannes magnétiques	115V (Départ)	Type	321 H 2522 (2 pièces)	321 H 2522 (2 pièces)
	115V (Retour)	Type	121 G 2520 (2 pièces)	121 G 2520 (2 pièces)
Pressostat fioul (Retour fioul dom. EL - 5 bar)	1 – 10 bar	Type	DSA 46 F001	DSA 46 F001
Flexibles fioul	DN, Longueur		25/1300	25/1300
Poids brûleur (sans rampes gaz)	env. kg		435	435

¹⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur (dans l'armoire de commande), ou un relais thermique intégré (voir exécution spéciale).

²⁾ La protection moteur nécessaire peut être assurée par un disjoncteur moteur ou avec une protection par fusible (armoire de commande séparée)

Caractéristiques techniques							
Poids rampes	R/DN	2	65	80	100	125	150
(Vanne gaz double jusqu'au raccord. clapet gaz)	env. kg	28	25	33	42	40	50

Exécutions spéciales

Brûleurs fioul, gaz et mixtes

Brûleurs fioul

Exécutions spéciales – Exécution Grandeurs	Standard	
	RMS60	RMS70
Bride de raccordement pour gaine d'air	○	○
Flexibles inox réchauffés	○	○
Accouplement électromagnétique	–	–
Rallonge tête de combustion	○	○
Réchauffeur fluide fioul avec accessoires	○	○
Régulation de vitesse ¹⁾	○	○
Régulation O ₂	○	○
W-FM séparé pour incorporation dans une armoire	○	○
ABE en différentes langues	○	○
Interface Bus	○	○
Exécution PED	○	○

Brûleurs gaz

Exécutions spéciales – Exécution Grandeurs	NR	LN		3LN	
	G70/4	G60	G70	G60	G70
Exécution verticale	○	○	○	–	–
Bride de raccordement pour gaine d'air	○	○	○	○	○
Vanne magnétique pour test pressostat d'air lors de ventilation permanente ou post-ventilation	○	○	○	○	○
Rallonge tête de combustion	○	○	○	○	○
Régulateur de charge pour W-FM100	–	○	○	○	○
Régulation de vitesse ¹⁾	●	○	○	○	○
Régulation O ₂	○	○	○	○	○
W-FM séparé pour incorporation dans une armoire	○	○	○	○	○
ABE en différentes langues	○	○	○	○	○
Interface Bus	○	○	○	○	○
Pressostat gaz max.	○	○	○	○	○
Exécution PED	○	○	○	○	○
Vanne gaz double jusqu'au raccordement clapet gaz	○	○	○	–	–

- Livraison
- en option

¹⁾ Limites de fonctionnement à vitesse variable en fioul (exéc. RL / RGL) :
 – Fréquence mini 35 Hz
 – Plage de régulation maxi 1 : 3

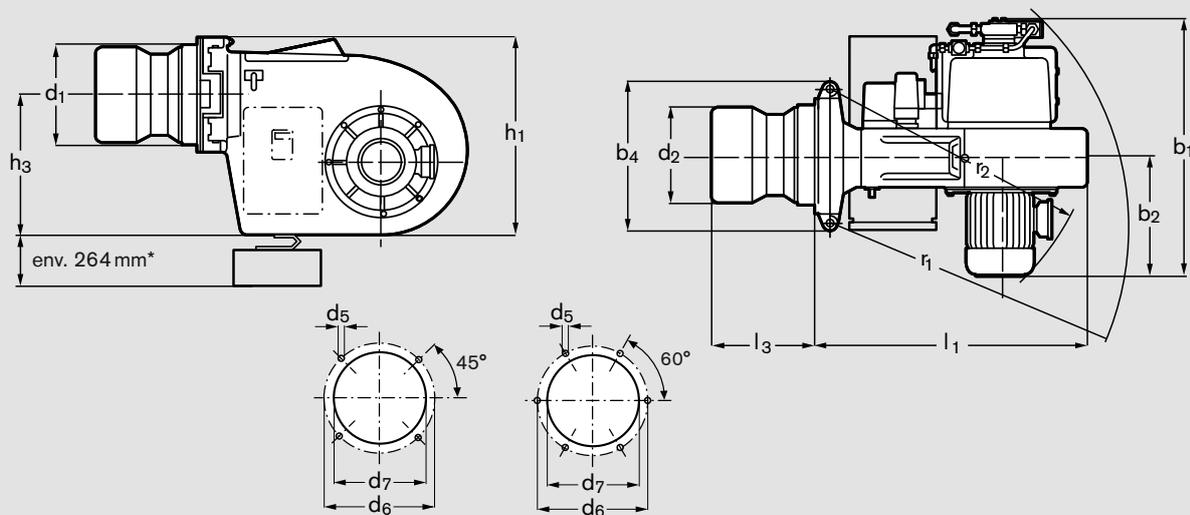
Brûleurs mixtes

Exécutions spéciales – Exécution Grandeurs	NR				1LN		3LN	
	RGMS60	RGMS70	RGL70/4	RGMS70/4	RGL50	RGL70	RGL60	RGL70
Exécution verticale	○	○	○	○	○	○	○	○
Bride de raccordement pour gaine d'air	○	○	○	○	○	○	○	○
Vanne magnétique pour test pressostat d'air lors de ventilation permanente ou post-ventilation	○	○	○	○	○	○	○	○
Rallonge tête de combustion	○	○	○	○	○	○	○	○
Régulateur de charge pour W-FM100	○	○	–	–	○	○	○	○
Régulation de vitesse ¹⁾	○	○	●	●	○	○	○	○
Régulation O ₂	○	○	○	○	○	○	○	○
W-FM séparé pour incorporation dans une armoire	○	○	○	○	○	○	○	○
ABE en différentes langues	○	○	○	○	○	○	○	○
Interface Bus	○	○	○	○	○	○	○	○
Pressostat gaz max.	○	○	○	○	○	○	○	○
Exécution PED	○	○	○	○	○	○	○	○
Clapet gaz et vanne gaz double montés déportés	○	○	○	○	○	○	○	○
Station de pompage séparée	○	○	○	○	–	–	–	–
Station de réchauffage séparée (électrique/fluide)	○	○	–	–	–	–	–	–
Flexibles inox réchauffés	○	○	–	○	–	–	–	–

- Livraison
○ en option

Dimensions

Brûleurs fioul - Grandeurs 60/70



* selon le modèle de réchauffeur fioul

Grandeurs 30-50

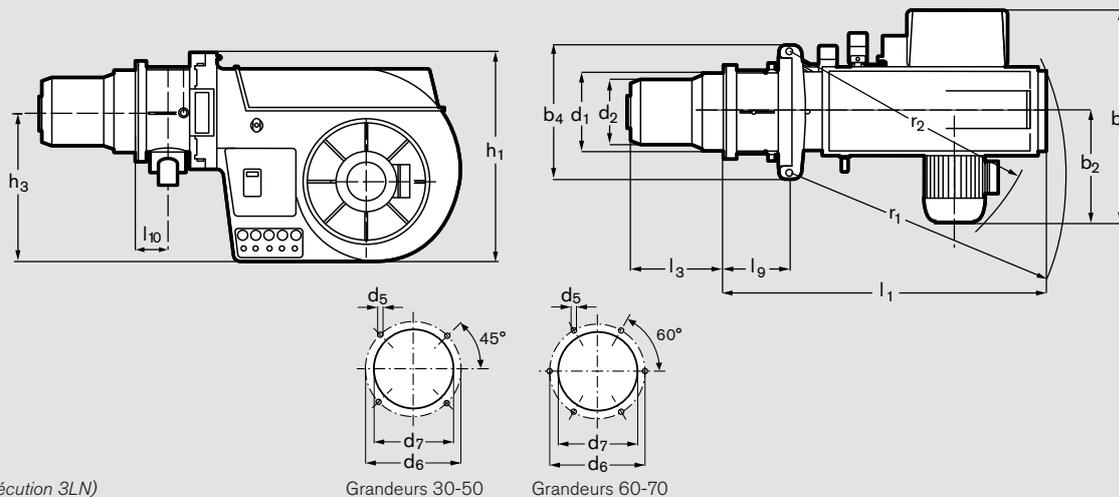
Grandeurs 60-70

Brûleur Type	Cotes en mm													
	b_1	b_2	b_4	d_1	d_2	d_5	d_6	d_7	h_1	h_3	l_1	l_3	r_1	r_2
RMS60/2-A	1006	527	670	429	400	M16	470	435	930	670	1189	407	1250	1178
RMS70/1-A	1168	603	760	470	480	M16	550	500	1075	775	1368	417	1428	1338
RMS70/2-A	1168	603	760	470	480	M16	550	500	1075	775	1368	417	1428	1338

Pour les cotes complémentaires, se reporter à la notice de montage

Dimensions

Brûleurs gaz - Grandeurs 60/70



(Vue : exécution 3LN)

Grandeurs 30-50

Grandeurs 60-70

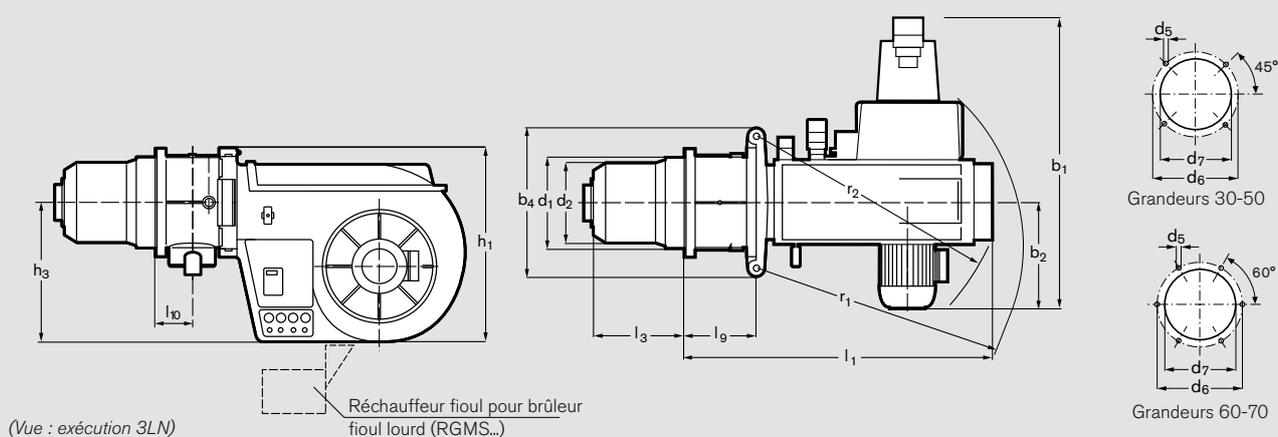
Brûleur Exéc. Type	Cotes en mm																
	b_1	b_2	b_4	d_1	d_2	d_5	d_6	d_7	h_1	h_3	l_1	l_3	l_9	l_{10}	r_1	r_2	
NR G70/4-A	1168	603	760	510	480	M16	580	530	1075	775 *	1660	467	368	186	1428	1338	
LN G60/2-A	1006	527	670	432	406	M16	470	435	930	670	1478	432	348	178	1250	1178	
G70/1-B	1168	603	760	432	406	M16	470	435	1075	775	1648	432	348	178	1428	1338	
G70/2-A	1168	603	760	470	480	M16	550	500	1075	775	1668	437	368	188	1428	1338	
3LN G60/2-A	1006	527	670	432	376	M16	470	435	930	670	1478	480	348	178	1250	1178	
G70/1-B	1168	603	760	432	376	M16	470	435	1075	775	1648	480	348	178	1428	1338	
G70/2-A	1168	603	760	470	444	M16	550	500	1075	775	1668	475	368	188	1428	1338	

Pour les cotes complémentaires, se reporter à la notice de montage

* Raccordement allumage gaz 805 mm

Dimensions

Brûleurs mixtes - Grandeurs 60/70



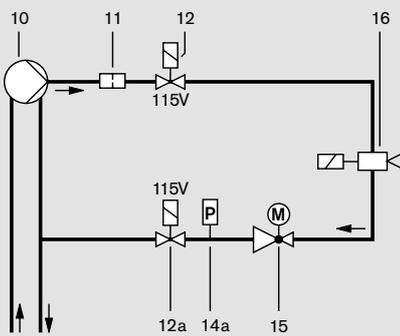
Brûleur Exéc. Type	Cotes en mm																
	b ₁	b ₂	b ₄	d ₁	d ₂	d ₅	d ₆	d ₇	h ₁	h ₃	l ₁	l ₃	l ₉	l ₁₀	r ₁	r ₂	
NR RGL70/4-A	1402	603	760	510	480	M16	580	530	1075	775 *	1660	467	368	186	1490	1338	
RGMS60/2-A	1006	527	670	432	400	M16	470	435	930	670	1478	357	348	178	1250	1178	
RGMS70/1-B	1168	603	760	432	400	M16	470	435	1075	775	1646	357	348	178	1490	1338	
RGMS70/3-A	1168	603	760	510	480	M16	580	530	1075	775 *	1660	467	368	186	1490	1338	
RGMS70/4-A	1168	603	760	510	480	M16	580	530	1075	775 *	1660	467	368	186	1490	1338	
1LN RGL50/1-B	1092	462	550	320	290	M12	400	325	730	513	1195	332	258	133	1166	1025	
RGL50/2-A	1125	502	550	382	350	M16	480	390	730	513	1249	447	308	158	1167	1050	
RGL70/1-B	1402	603	760	432	406	M16	470	435	1075	775	1648	419	348	178	1490	1338	
RGL70/2-A	1402	603	760	470	480	M16	550	500	1075	775	1668	447	368	188	1490	1338	
3LN RGL60/2-A	1235	527	670	432	376	M16	470	435	930	670	1478	480	348	178	1337	1178	
RGL70/1-B	1402	603	760	432	376	M16	470	435	1075	775	1648	480	348	178	1490	1338	
RGL70/2-A	1402	603	760	470	444	M16	550	500	1075	775	1668	475	368	188	1490	1338	

Pour les cotes complémentaires, se reporter à la notice de montage

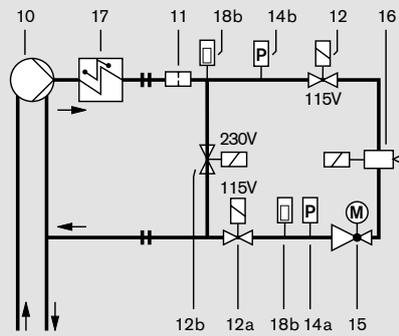
* Raccordement allumage gaz 805 mm

Schémas de fonction

RGL70 (partie fioul)



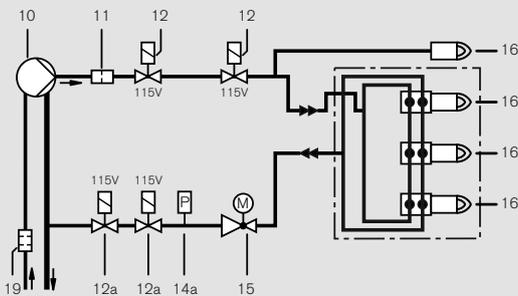
RMS / RGMS 60/70 (partie fioul)
Pompe et réchauffeur montés



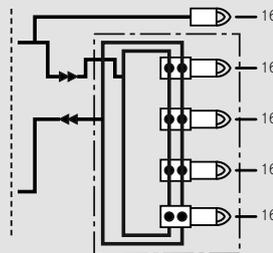
Légende

- 10 Pompe fioul
- 11 Filtre
- 12 Vanne magnétique fioul, fermée hors tension (115V branché électriquement en série avec 12a)
- 12a Vanne magnétique fioul, fermée hors tension (115V branché électriquement en série avec 12a, monté dans le sens opposé à l'écoulement du fluide)
- 12b Vanne magnétique Bypass, ouverte hors tension
- 13 Vanne magnétique fioul, fermée hors tension
- 13a Vanne magnétique fioul, ouverte hors tension pour allures 1, 2 et 3
- 13b Vanne magnétique fioul, ouverte hors tension
- 14a Pressostat fioul sur retour
- 14b Pressostat fioul sur départ
- 15 Régulateur fioul
- 16 Ligne de gicleur avec obturateur
- 17 Réchauffeur fioul
- 18a Thermostat
- 18b Sonde de température PT 100 (contrôle température mini fioul)
- 19 Filtre fioul externe ①
- ① non inclus dans le prix du brûleur

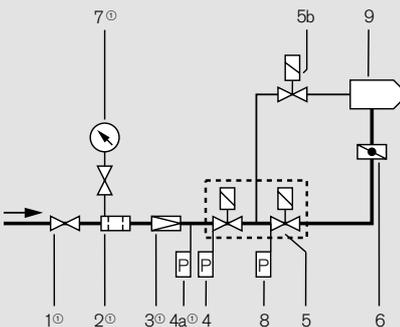
RGL60,70 exéc. 3LN (partie fioul) multiflam®



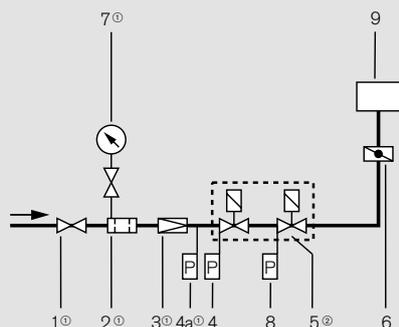
RGL70/2-A exéc. 3LN (partie fioul) multiflam®



**G50 à G70 exéc. NR et 3LN
RGL60 à RGL70 exéc. 3LN
(partie gaz avec vannes magnétiques)**



**G50 à G70 exéc. LN
(avec vannes magnétiques)**



Légende

- 1 Robinet ①
- 2 Filtre gaz ①
- 3 Régulateur de pression (BP) ①
- 4 Pressostat gaz min.
- 4a Pressostat gaz max. (TRD) ①
- 5 Vanne magnétique double (DMV resp. VGD)
- 5a Vanne magnétique d'allumage
- 6 Clapet gaz
- 7 Manomètre avec robinet poussoir ①
- 8 Pressostat gaz (DK)
- 9 Brûleur
- ① pas inclus dans le prix du brûleur

Stations de pompage et de réchauffage

Fourniture - Stations de pompage

Groupe pompe (pompe à vis avec moteur), manomètre, vacuomètre, soupape de régulation, robinets, bride d'aspiration, bride de refoulement avec contre-bride, vis et joints, filtre sur l'aspiration. Tous ces éléments sont montés sur une plaque de base.

Les stations de pompage sont livrables en deux exécutions : station simple avec une pompe et station double avec deux pompes. Dans ce cas, la deuxième pompe est en réserve, permettant une remise en marche rapide en cas de défaut.

Nous n'utilisons que des pompes de haute qualité et adaptées à la puissance des brûleurs.

Fourniture - Stations de réchauffage

Les stations de réchauffage sont montées directement sur une plaque de base. Le réchauffage règle la température de préchauffage et maintient ainsi la viscosité du fioul à une valeur constante.

Les stations de réchauffage sont disponibles en deux versions :

1. Réchauffage électrique
2. Réchauffage à fluide

Les réchauffeurs utilisés sont de types WEV... et MV...

Réchauffeur à fluide MV

Ces appareils sont des échangeurs de calories à rendement élevé avec une circulation de fioul forcée. Le rendement élevé est obtenu grâce à une construction compacte. L'eau chaude, la vapeur et le fluide thermique peuvent être utilisés comme fluide chauffant. Une température constante est garantie, ce qui assure une combustion stable. La température du fioul obtenue est dépendante de la chaleur du fluide utilisé.

Pour le choix et le dimensionnement, il faut tenir compte des diagrammes du chapitre 5.3 de la notice "Réchauffeurs électriques et à fluide Weishaupt", imprimé n° 18. Les réchauffeurs fluides sont indépendants et peuvent être rajoutés à l'installation à tout moment. Ils peuvent fonctionner seuls ou en série avec un réchauffeur électrique.

Pour des pressions vapeur supérieures à 7,5 bar ou de l'eau surchauffée supérieure à 180-200 °C, l'adjonction d'un réchauffeur électrique n'est pas nécessaire. Ceci n'est possible que si l'installation fonctionne constamment avec les pressions ou températures mini précitées ou si l'installation peut être démarrée avec du fioul domestique ou au gaz.

Si l'apport de température du réchauffeur fluide n'est pas suffisant, l'appoint sera assuré par un réchauffeur électrique. Le réchauffeur électrique réchauffe le fioul pendant la phase de démarrage de l'installation. Dès que le fluide arrive en température ou en pression, on alimente le réchauffeur fluide et on coupe le réchauffeur électrique. On économise ainsi de l'énergie électrique.

Pour le réchauffeur à fluide, différents accessoires de raccordement sont prévus en fonction de la nature de ce fluide. En cas de fonctionnement sans réchauffeur électrique, il faut prévoir un système de réglage. Les organes de raccordement fluide ne sont pas compris dans le prix du réchauffeur.

Recommandations générales

Lors du démarrage d'une installation au fioul lourd, la puissance du réchauffage électrique doit être prévue pour arriver à monter la chaudière à 30 % de sa puissance.

Conseils de montage

Le filtre fioul, le pot de dégazage, le pot de circulation, les stations de pompage et de réchauffage doivent être montés près du brûleur.

Sur les brûleurs à réchauffeur fioul séparé, le temps de la phase de démarrage est fonction du temps nécessaire au fioul pour circuler entre le pot de dégazage ou le pot de circulation et le brûleur.

Plus la canalisation entre le pot de dégazage ou le pot de circulation et le brûleur sera courte, plus le temps entre la demande de température et l'ouverture des vannes fioul sera court.

Stations de pompage simple (pas pour les brûleurs exécution 3LN)

Brûleur Puissance env. kg/h	Caractéristiques techniques - Pompe			Exécution avec 1 pompe	
	Débit l/h	Vitesse 1/min.	Moteur kW	Type pompe	Réf. supplément prix
pour fioul domestique EL, 6 mm²s, $\ell = 0,84$ kg/l, fréquence 50Hz*					
504 – 600	1428	2900	2,20	LFW-15-EL	270 008 01
600 – 789	1878	2900	3,00	LFW-20-EL	270 008 02
789 – 1011	2406	2900	3,00	LFW-26-EL	270 008 03
pour fioul domestique EL, 6 mm²s, $\ell = 0,84$ kg/l, fréquence 60Hz*					
474 – 748	1782	3450	2,64	LFW-15-EL	270 008 07
748 – 983	2340	3450	3,60	LFW-20-EL	270 008 08
983 – 1260	3000	3450	3,60	LFW-26-EL	270 008 09
pour fioul lourd S, 12 mm²s, $\ell = 0,98$ kg/l, fréquence 50Hz*					
349 – 479	977	2900	1,50	LFW-10-S	270 008 24
479 – 749	1529	2900	2,20	LFW-15-S	270 008 25
749 – 985	2011	2900	3,00	LFW-20-S	270 008 26
pour fioul lourd S, 12 mm²s, $\ell = 0,98$ kg/l, fréquence 60Hz*					
282 – 438	894	3450	1,80	LFW-7-S	270 008 30
438 – 594	1212	3450	1,80	LFW-10-S	sur demande
594 – 923	1884	3450	2,60	LFW-15-S	sur demande

* Données techniques de fonctionnement

Stations de pompage double (pas pour les brûleurs exécution 3LN)

Brûleur Puissance env. kg/h	Caractéristiques techniques - Pompe			Exécution avec 2 pompes	
	Débit l/h	Vitesse 1/min.	Moteur kW	Type pompe	Réf. supplément prix
pour fioul domestique EL, 6 mm²s, $\ell = 0,84$ kg/l, fréquence 50Hz*					
jusqu'à 600	1428	2900	2,20	DLC-1800-EL	270 008 12
600 – 789	1878	2900	3,00	DLC-2400-EL	270 008 13
789 – 1011	2406	2900	3,00	DLC-2600-EL	270 008 14
pour fioul domestique EL, 6 mm²s, $\ell = 0,84$ kg/l, fréquence 60Hz*					
jusqu'à 474	1128	3450	1,80	DLC-1200-EL	270 008 18
474 – 748	1782	3450	2,64	DLC-1800-EL	270 008 19
748 – 983	2340	3450	3,60	DLC-2400-EL	270 008 20
pour fioul lourd S, 12 mm²s, $\ell = 0,98$ kg/l, fréquence 50Hz*					
349 – 479	977	2900	1,50	DLC-1200-S	270 008 36
479 – 749	1529	2900	2,20	DLC-1800-S	270 008 37
749 – 985	2011	2900	3,00	DLC-2400-S	270 008 38
pour fioul lourd S, 12 mm²s, $\ell = 0,98$ kg/l, fréquence 60Hz*					
282 – 438	894	3450	1,80	DLC-900-S	sur demande
438 – 594	1212	3450	1,80	DLC-1200-S	sur demande
594 – 923	1884	3450	2,60	DLC-1800S	sur demande

* Données techniques de fonctionnement

Stations de réchauffage

Type	Nombre	Réchauffeur à fluide kg/h	Réchauffeur électrique (EV) kg/h à $\Delta t = 75$ °C	Réf. supplément prix
WEV3.1/01	1	–	375	170 003 55
WEV3.1/01	2	–	750	170 003 52
WEV3/01	1	–	500	170 002 23
WEV3/01	2	–	1000	170 002 24
MV9C avec régulateur de temp.	1	500	–	170 001 03
MV9C sans régulateur de temp.	1	500	–	170 001 04
MV10A avec régulateur de temp.	1	1000	–	170 000 94
MV10A sans régulateur de temp.	1	1000	–	170 002 30

Liaisons de raccordement ainsi que stations de pompage ou de réchauffage supplémentaires sur demande

Le groupe Weishaupt est garant de la fiabilité

Avec plus de 3.400 collaborateurs, le groupe Weishaupt compte parmi les principaux acteurs sur le marché des chaudières à condensation, pompes à chaleur, systèmes solaires, brûleurs et de la gestion technique de bâtiments.

Fondée en 1932, l'entreprise regroupe sous une même enseigne ses trois activités : la technique de l'énergie, la production de l'énergie et la gestion de l'énergie.

La maison-mère du groupe Weishaupt se situe à Schwendi, en Allemagne, où sont fabriqués tous les brûleurs. L'administration centrale y est également établie, ainsi que le centre de recherche et de développement propre à l'entreprise.

Les chaudières sont produites par la filiale Pyropac, située à Sennwald en Suisse. Les préparateurs sont fabriqués par Power Engineers à Donaueschingen en Allemagne.

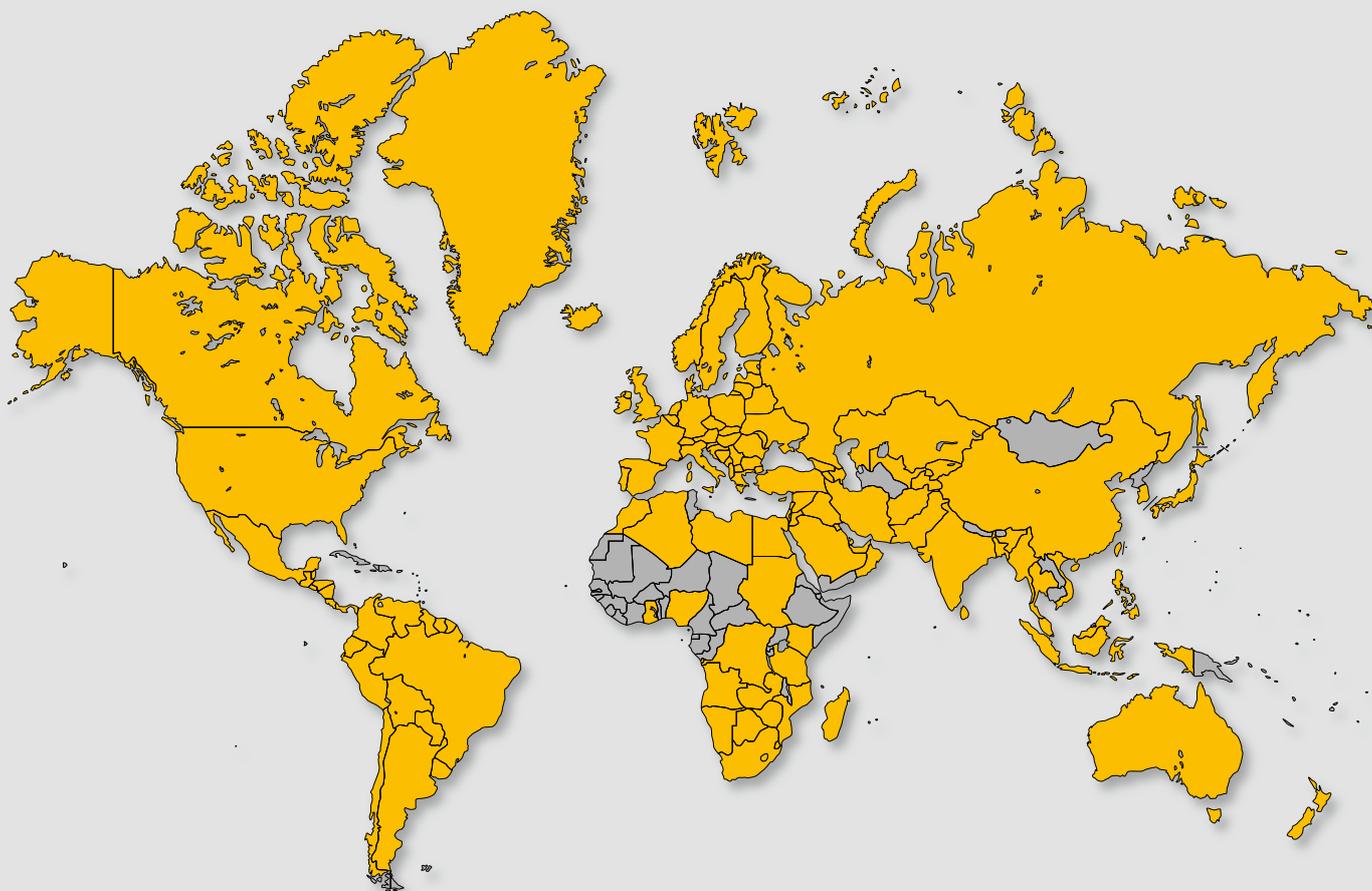
La filiale Neuberger, en charge de la gestion de l'énergie sur son site de Rothenburg ob der Tauber (Allemagne), fait partie du groupe Weishaupt depuis 1995.

L'entreprise BauGrund Süd, spécialisée dans le forage géothermique, a rejoint le groupe Weishaupt en 2009.

*Photos du haut, de la gauche vers la droite :
Usine de production de chaudières à Sennwald (CH),
site de Neuberger à Rothenburg o.d.T. (D), forage
géothermique par BauGrund Süd.*

*Photo de droite, en bas :
Siège du groupe Weishaupt à Schwendi (D)*





Le service Weishaupt à travers le monde

Afghanistan	Botswana	Espagne	Iran	Lituanie	Norvège	Russie`	Tanzanie
Afrique du Sud	Brésil	Estonie	Irlande	Luxembourg	Nouvelle-Zélande	Saint-Marin	Thaïlande
Algérie	Bulgarie	Finlande	Israël	Macédoine	Oman	Salvador	Turquie
Allemagne	Canada	France	Italie	Madagascar	Ouzbékistan	Serbie	Ukraine
Angola	Chili	Ghana	Japon	Malaisie	Pakistan	Singapour	Uruguay
Arabie Saoudite	Chine	Grèce	Jordanie	Malte	Panama	Slovaquie	USA
Argentine	Chypre	Groenland	Kazakhstan	Maroc	Paraguay	Slovénie	Vatican
Australie	Colombie	Guatemala	Kenya	Mexique	Pays-Bas	Soudan	Vénézuéla
Autriche	Congo	Guyane	Kirghizistan	Moldavie	Pérou	Sri Lanka	Vietnam
Bahreïn	Corée du Sud	Honduras	Kosovo	Monaco	Philippines	Suède	Zambie
Bangladesh	Costa Rica	Hongrie	Koweït	Monténégro	Pologne	Suisse	Zimbabwe
Belgique	Croatie	Ile Maurice	Lesotho	Mozambique	Portugal	Suriname	
Belize	Danemark	Iles Féroé	Lettonie	Myanmar	Qatar	Swaziland	
Biélorussie	E.A.U.	Inde	Liban	Namibie	Rép. Tchèque	Syrie	
Bolivie	Egypte	Indonésie	Libye	Nicaragua	Roumanie	Tadjikistan	
Bosnie-Herzég.	Equateur	Irak	Lichtenstein	Nigéria	Royaume-Uni	Taïwan	