



ZBR 70-3 A 23 (31) CerapurMaxx **ZBR 100-3 A 23 (31) CerapurMaxx**

Chaudière murale gaz à condensation, avec brûleur prémix modulant

Echangeur de chaleur

Matériel

Echangeur de chaleur à tubes muni d'ailettes résistant à la corrosion exécuté en alliage spécial de fonte d'aluminium-silicium avec technologie ALU-plus : échangeur de chaleur avec traitement de surface par plasma polymérisation de la surface des tubes ailettes assurant un haut rendement, une longue durée de vie de l'échangeur et un entretien facilité.

Dimensions très compactes jusqu'à 100 kW grâce à la forme extrudée et torsadée des tubes supérieurs de l'échangeur assurant un transfert de chaleur plus important sur une surface plus petite.

Construction

Système ETA-plus pour une utilisation optimale de l'énergie et un très faible nombre de démarrage du brûleur grâce au brûleur modulant, un échangeur à très haut rendement pour un fonctionnement en condensation toute l'année, un circulateur modulant selon la puissance (circulateur externe à la chaudière en option).

Système FLOW-plus pour un fonctionnement économique en frais d'électricité grâce à un circulateur à haute efficacité fonctionnant en modulation selon la puissance (signal PWM).

"Flow Detection System" (FDS) pour la surveillance de la modulation de l'appareil.

Brûleur

Brûleur à pré mélange en céramique avec coating noir muni d'une plaque perforée assurant une répartition uniforme de la flamme sur toute la surface du brûleur.

Fonctionnement

La combustion est réglée par une régulation modulante gaz-air comburant CombiVent basée sur le principe du Venturi avec optimisation du mélange air-gaz. Allumage par bougie incandescente assurant un allumage plus fiable et plus doux du brûleur. Surveillance de flamme par électrode d'ionisation.

Plage de puissance (modulation)

Brûleur modulant entre 20 et 100 %.

Combustible

Agréé pour les catégories gaz naturel I2E(S) (G20/G25) et gaz liquide I3P (G31).

Emissions

On obtient un niveau de CO (< 110 mg/kWh) et NOx (< 70 mg/kWh) très bas conforme à l'AR du 08.01.2004 et 17/07/2009.

Classe NOx: 5

Emissions NOx G20 à pleine charge conforme à l'EN 15502 (en moyenne):

ZBR 70-3 A: 27 mg/kWh

ZBR 100-3 A: 48 mg/kWh

Emission CO G20 à pleine charge:

ZBR 70-3 A: 61 mg/kWh

ZBR 100-3 A: 107 mg/kWh

Composants

Un ventilateur à vitesse de rotation variable assure l'amenée d'air frais de combustion et l'évacuation des fumées

Purgeur automatique

Pompe de chauffage modulante à haut rendement (groupe de raccordement)

Soupape de sécurité 3 bars (groupe de raccordement)

Sécurité manque d'eau thermique

Thermomètre sur le départ et le retour (groupe de raccordement)

Manomètre (groupe de raccordement)

Robinet de remplissage et de vidange (groupe de raccordement)

Siphon pour l'évacuation de l'eau de condensation

Régulation

Equipée d'un automate brûleur universel BC15 à microprocesseur assurant la gestion et le fonctionnement modulant de l'appareil en adaptant la puissance. L'automate brûleur à microprocesseur est universel pour toute la gamme de cette chaudière murale et contient un programme de détection de panne pour les parties électroniques et électriques de la chaudière via un code alphanumérique affiché sur un display. L'état de fonctionnement de la chaudière est également affiché sur ce display aussi bien pendant le régime chauffage que le régime sanitaire.

Equipée également du système de régulation EMS 2. Ce système de régulation modulaire permet l'ajout de modules de fonction complémentaires au choix qui peuvent parfaitement s'intégrer dans la régulation de la chaudière. Il existe des modules de fonction pour raccorder une bouteille casse-pression, un circuit de chauffage à vanne mélangeuse motorisée et une installation solaire pour le préchauffage de l'eau chaude sanitaire. En option, la commande CW 400 permet le réglage et la modification de tous les paramètres de l'installation.

Système d'auto-allumage répété (3x). Lorsque la chaudière détecte un problème, elle essaie de démarrer 3 fois avant de se bloquer définitivement et de devoir être réarmée manuellement. A ce moment, un code alphanumérique clignote sur le display de la chaudière et du régulateur (EMS 2).

Accessoires (options)

Groupe de raccordement (groupe circulateur)

Kit hydraulique complet pour le raccordement de plusieurs chaudières en cascade sur cadre support en ligne ou dos à dos jusqu'à 8 pièces

Kits cascade côté fumées

Collecteur hydraulique

Régulation cascade

Evacuation fumées

Chambre de combustion hermétique pour fonctionnement indépendant de l'air ambiant. Un fonctionnement ouvert (dépendant de l'air ambiant) est également possible.

Les systèmes d'évacuation ont fait l'objet également d'un système de certification CE. Cette chaudière est un appareil à tirage forcé pouvant fonctionner dépendamment de l'air ambiant (appareil type B23, B23P ou B33) ou indépendamment de l'air ambiant c.-à-d. en système étanche (appareil type C13, C33, C43, C53, C83 ou C93). L'installation de l'appareil doit se conformer à la norme belge NBN B51-003. La chaudière doit être raccordée à l'aide d'un système d'évacuation des fumées Junkers (C63 est interdit en Belgique).

Homologations

Chaudière murale à condensation au gaz répondant aux directives européennes pour les appareils à gaz 90/396/CEE, conforme aux normes européennes EN 437, EN 483 et EN 677, exigences de rendement conformes à 92/42/CEE.

Traitement d'eau

La qualité de l'eau est extrêmement importante. Une mauvaise qualité d'eau endommage les installations de chauffage en raison de la formation de tartre et de corrosion.

Le manuel "Livret d'exploitation qualité de l'eau" décrit les exigences auxquelles doit satisfaire l'eau de remplissage ainsi que les mesures qui doivent être prises le cas échéant.

Garantie usine

La garantie est de 2 ans sur tous les composants de la chaudière, main-d'œuvre et déplacements compris. Garantie supplémentaire de 3 ans sur l'échangeur de chaleur aluminium/silicium.

Cette garantie commence à la réception provisoire dans la mesure où ceci se passe dans les 3 mois après l'installation de la chaudière.

Le fabricant dispose d'un service après-vente d'usine national qui assume toutes les interventions sous garantie. Le fabricant peut également assurer les dépannages et les entretiens après la période de garantie. La disponibilité de pièces de rechange est, en outre, garantie pendant au moins 10 ans après l'arrêt de la fabrication d'un produit.

Données techniques

			ZBR 70-3 A	ZBR 100-3 A
Puissance avec régime de température 80/60				
Puissance nominale (gaz naturel G20)	charge max.	kW	62,6	94,5
(réglable – modulant sans allure)	charge part.	kW	13,0	19,0
Puissance nominale (gaz naturel G25)	charge max.	kW	52,0	78,4
(réglable – modulant sans allure)	charge part.	kW	10,8	15,7
Puissance avec régime de température 50/30°C				
Puissance nominale (gaz naturel G20)	charge max.	kW	69,5	99,5
(réglable – modulant sans allure)	charge part.	kW	14,3	20,8
Puissance nominale (gaz naturel G25)	charge max.	kW	57,7	82,5
(réglable – modulant sans allure)	charge part.	kW	11,8	17,2
Rendement				
30% charge partielle – température de retour 30°C (selon EN15502)	Hs	%	97,1	97,2
	Hi	%	107,8	107,9
Evacuation des fumées				
Type	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₈₃ , C ₉₃			
Masse de débit des fumées	charge max.	g/s	29,8	43,8
Température des fumées (charge maximale)	80/60°C	°C	62	68
	50/30°C	°C	39	53
Données générales				
Poids		kg	70	70
Température de départ maximale		°C	90	90
Pression de fonctionnement max. CC		bar	4	4
Surpression ventilateur disponible	charge max.	Pa	130	220
Puissance électrique absorbée (cc)	charge max.	W	82	155
Certification CE			CE0063CO3391	CE0063CO3391
Directive CE pour efficacité énergétique				
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux			A	pas d'application
Puissance thermique nominale	P _{rated}	kW	63	95
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η _s	%	92	pas d'application
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur	L _{WA}	dB	61	pas d'application

** La chaudière de 100 kW est réglé en usine pour le gaz de référence G20/20 mbar (gaz riche) conformément à la catégorie I2E (R).

Dans une région avec gaz de référence G25/25 mbar, la valeur de CO2 de la chaudière peut être convertie par l'installateur vers les valeurs de G20/20mbar conformément aux normes NBN D51-003 et NBN B61-001. Et ceci conformément aux instructions de Bosch Thermotechnology nv/sa.

La puissance de la chaudière est ainsi portée à la valeur du G20/20mbar.

L'installateur doit créer une base de données des installations où il a mis en œuvre cette conversion et doit en informer Bosch Thermotechnology nv/sa!