

Condens 7000 WP 100 – chaudière gaz à condensation – chauffage

Généralités

La production thermique est assurée par une chaudière à condensation en fonte d'aluminium-silicium, la Condens 7000 WP.

La chaudière :

- est équipée d'un brûleur gaz naturel modulant l_{2ES} (convertible au gaz liquide si nécessaire) de type plat céramique avec émission NO_x maximale de 34 mg/kWh ;
- possède une unité de gaz/air KombiVENT montée directement sur le brûleur qui assure un dosage parfait du CO₂ quelle que soit la puissance ;
- a un temps de réponse à la demande de 14,4 secondes avec 33 kW ;
- est entièrement accessible à tous ces composants via la façade pour la partie corps de chauffe ;
- est sécurisée par une sonde de température des fumées, sonde de départ, sonde de retour, sonde STB 105°C, sonde de pression ;
- dispose d'un bornier électrique supérieur pour le raccordement électrique haute et basse tension (sondes) ainsi que d'un bornier électrique inférieur pour la pompe primaire à modulation de largeur d'impulsion MLI ;
- dispose de poignées de transport inférieures sécurisées pour son placement mural ou un socle support avec glissière ;
- est prédisposée pour une pose murale de série. En option, une pose sur un socle support préfabriqué ajustable avec isolation dans lequel un set de pompe complet peut y être intégré ;
- sera livrée avec un set de pompe comprenant : une pompe à haute efficacité EEI ≤ 0,23, de marque Stratos Para 25/1-8 avec clapet anti-retour, deux vannes d'arrêt avec thermomètre, un manomètre, une soupape de sécurité 3 bar (4/6 bar en option), une vanne gaz 1", un siphon de condensats, un raccord vase d'expansion chaudière selon EN 12828 ;
- peut être équipée d'un clapet de fumées de surpression afin de réduire la section utile de la cheminée ;
- est équipée d'un tableau de commande couleur UI700 avec indicateur de pression notamment ;
- est prévue pour des mises en cascade jusqu'à 6 chaudières avec socle (aucun support mural nécessaire), collecteur départ/retour chauffage (au choix tube de découplage hydraulique ou échangeur à plaques), collecteur gaz d'alimentation ainsi que pour la partie fumisterie avec/sans clapet des fumées, régulation cascade EMS plus MC400 et CW400 ;
- peut atteindre une température maximale de départ d'eau de chaudière de 85°C en mode chauffage et 80°C en mode ECS ;
- est livrée en un seul colis, régulation incluse.



Le corps de chauffe en fonte d'aluminium-silicium et ses tubulures à ailettes avec technologie ALUplus assurent une grande surface de transfert ce qui permet d'atteindre une efficacité optimale η_1 de 97,9% selon UE 811/2023. Son brûleur permet un fonctionnement sans contrainte de limitation de puissance jusqu'à un ΔT de 25K pour une pression de service de 1,5 bar minimum. En dessous, elle réduit sa puissance par la modulation jusqu'à un seuil minimum de 20% et un ΔT de 40K qui arrête le brûleur le cas échéant. Si la pression de service est inférieure à 1,5 bar, le ΔT sera réduit jusqu'à 30K si nécessaire.

La maintenance de la chaudière sera tous les deux ans et une révision annuelle. Son entretien se fera exclusivement par l'avant avec récupération des impuretés en retirant le bac à condensats.

Le générateur de chaleur sera installé selon les normes en vigueur. Dont notamment les NBN 12828 qui y inclus la qualité d'eau, la NBN/DTD 61-001:2021 ou la NBN/DTD 61-002:2021 et la NBN D 51-003:2010+A2:2021. Concernant la fumisterie, elle sera conforme à la EN 15502 (chaudière + cheminée) et l'ensemble possèdera un certificat CE.

Accessoires

- Set de pompe avec pompe primaire avec isolation, vannes d'arrêt, vanne gaz, manomètre, soupape de sécurité 3(4/6)bar.
- Socle réglable avec isolation avec ou sans tuyauterie cascade (de 2 à 6 chaudières).
- Cascade hydraulique en ligne ou dos-à-dos.
- Cascade fumisterie en dépression ou surpression jusqu'à 6 chaudières soit 420 kW avec certificat CE selon EN 15502.

Caractéristiques techniques

Nom du produit	Bosch Condens 7000 WP 100
Type de combustible utilisé	Gaz naturel G20 et G25 (G30 en option)
Numéro du certificat de marquage CE	CE-0085DL0480

Régime 50/30°C

Puissance nominale P_n	99,5 kW
Température des fumées min/max	10/45°C

Régime 80/60°C

Puissance nominale P_n	94 kW
Température des fumées min/max	56/73°C

Caractéristiques communes aux deux régimes de température

Puissance au foyer Q_n	96,5 kW
Débit massique des fumées max/min	44,7/9,8kg/s
Type de combustible	gaz naturel G20
Teneur en CO ₂	8,1/9,1 %
Emission NO _x G20 selon EN 15502	38 mg/kWh
Classe NO _x	6

Dimensions, poids et raccordement

Poids	74 kg
Raccordement chauffage départ/retour	G 6/4"
Raccordement gaz	G 1"
Raccordement fumées	DN110/DN160
Largeur	520 mm
Hauteur mural/sol	1418 mm / 1690 ±12 mm
Profondeur mural/sol	588 mm
Dimensions minimales pour accès en chaufferie :	
Largeur	520 mm
Hauteur	1120 mm
Profondeur mural/sol	588 mm

Autres données

Rendement utile à 30% η_1	97,9 %
Pertes électriques en mode veille P_{SB}	20 W
Pertes thermiques en régime stabilisé P_{stby}	115 W
Hauteur de refoulement résiduelle du ventilateur	226 Pa
Contenance en eau	5 litres
Température minimale retour	aucune exigence
Débit min chaudière	aucune exigence
Pression de service max	6 bar
Cheminée type	B23(p), B53(p), C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C83(x), C93(x)