

Descriptif technique de l'ecoVIT exclusiv pour cahier de charges:

## CHAUDIERE SOL A CONDENSATION CHAUFFAGE SEUL

### modèles:

- ecoVIT exclusiv VKK 226 (22 kW)
- ecoVIT exclusiv VKK 286 (28 kW)
- ecoVIT exclusiv VKK 366 (36 kW)
- ecoVIT exclusiv VKK 476 (47 kW)
- ecoVIT exclusiv VKK 656 (65 kW)

### description:

- chaudière à condensation chauffage seul, à ventouse tirage forcé, allumage électronique, détection de la flamme par ionisation, brûleur modulant et cuve en acier avec échangeur inoxydable
- pour le chauffage central et combinable avec un préparateur d'eau chaude sanitaire indirect uniSTOR VIH
- agréée type C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33
- chambre de combustion et échangeur inoxydable
- label HR TOP 107
- certificat 'haut rendement' conformément à la norme 92/42 CEE
- classe NOx 5 (< 60 mg/kWh)
- rendement à charge partielle Hi 108 / Hs 97,2
- puissance nominale 22, 28, 36, 47 et 65 kW (G20)
- plage de modulation 30 - 100%
- disponible pour le gaz naturel I<sub>2E(S)B</sub> G25/G20

### principe:

Les gaz brûlés produits pendant la combustion sont acheminés dans la chambre de combustion en acier inoxydable. Après avoir été déviés par le disque déflecteur, ils passent ensuite par la chambre de combustion avec serpentin en spirale en acier inoxydable (serpentin env. 9 m). De là, ces gaz dégagent de la chaleur pour l'eau de chauffage. Les gaz brûlés sont collectés dans le collecteur des gaz d'échappement, puis acheminés vers le raccord des gaz brûlés. L'eau de condensation se forme lors du refroidissement des gaz brûlés dans l'échangeur thermique est acheminée via un siphon pour être neutralisée, si nécessaire, dans le dispositif de neutralisation avant de rejoindre le système d'évacuation des eaux usées.

Dans la partie supérieure de l'échangeur thermique se forme une stratification de température stable avec des températures plus élevées. Ceci permet d'obtenir des températures élevées plus rapidement au départ de chauffage, tandis que la partie inférieure de la chaudière conserve des températures encore relativement basses même après un temps de marche prolongé, entraînant ainsi une condensation optimale des gaz brûlés. Cet effet est renforcé par le retour des températures élevées et basses car ce retour stratifie une eau de chauffage plus chaude (provenant par ex. du ballon) et l'eau de retour plus froide (provenant par ex. du circuit de chauffage au sol) quant à elle afflue dans la partie inférieure (retour de températures basses).

Compte tenu de la grande quantité d'eau que peut contenir la chaudière, aucune quantité minimale d'eau de circulation et aucun compensateur hydraulique ne sont requis. En cas de rénovation ou de modernisation, il est donc possible de remplacer une chaudière ancienne de manière simple car aucune modification du système hydraulique de l'installation ne doit être effectuée.

### équipement:

- composants hydrauliques sans membrane et sans pointeaux
- matériaux de haute qualité tels que le cuivre et l'inox (pas d'éléments synthétiques)
- chambre de combustion entièrement inoxydable résistant à la corrosion
- sortie de ventouse concentrique 80/125 mm
- réglage de la vitesse de rotation du ventilateur avec une sonde/pressostat d'air
- réglage pneumatique du rapport gaz/air
  
- échangeur primaire en acier inoxydable résistant à la corrosion (5 ans de garantie)
- brûleur en acier (type pré-mix), modulant, avec système de tentatives d'allumages répétées
- brûleur pré-mix monté sur la partie supérieur de la chaudière, type immergé, qui envoie les gaz du haut vers le bas à travers un échangeur primaire (serpentin) en inox (plusieurs échangeurs en fonction de la puissance de la chaudière)
- siphon d'évacuation des eaux de condensat incorporé dans la chaudière

- la chaudière dispose d'un réservoir (une cuve chauffage) en acier entièrement isolé
- corps de chauffe d'une très grande capacité d'eau (85 l eau chauffage) et d'une résistance (perte) hydraulique très faible
- grâce à cette grande capacité d'eau l'utilisation d'une bouteille de découplage est superflue
- un raccord départ chauffage
- deux raccords retour chauffage à différents niveaux de température pour optimiser l'effet de condensation
  - une à haute température pour le chauffage traditionnel (radiateurs)
  - une à basse température pour le chauffage sol
- pieds réglables
  
- les températures chauffage et sanitaire (préparateur) sont réglable individuellement
- commande de priorité sanitaire par une sonde sanitaire ou un aquastat sanitaire
- priorité sanitaire par une pompe de charge (à prévoir)
  
- fonctions spéciales comme:
  - arrêt différé, tant en mode chauffage qu'en mode de production d'eau chaude sanitaire, et système d'anti-blocage
  - programme de purge d'air automatique
  - intervalle d'entretien programmable
  - réglage électronique de la charge partielle chauffage et sanitaire
  - temporisation du brûleur réglable (pour éviter un fonctionnement en alternance)
  - compteur de marche horaire chauffage
  - compteur de marche horaire préparateur d'eau chaude sanitaire
  
- panneau de commande équipé d'un interrupteur principal, aquastat chauffage, aquastat sanitaire, fonction été/hiver, écran numérique, manomètre et régulateur climatique encastrable
- équipée d'une sonde ctn (sonde de départ chauffage)
- système de protection antigel, du circuit hydraulique et du circuit d'amenée d'air
- équipée d'un contacteur de pression d'eau chauffage (pressostat – seulement pour 47 et 65 kW)
- thermomètre et manomètre à affichage numérique
- sécurité de manque d'eau avec contrôle électronique et affichage numérique
  
- thermostat de surchauffe
- écran numérique pour l'affichage d'état de service et de diagnostic (affichage de chiffres et symboles).  
Chaque étape de fonctionnement est contrôlée et affichée aussi bien pendant le régime chauffage que le régime sanitaire.
- thermostat d'ambiance à 2 fils interface eBUS pour régulateur climatique ou thermostat modulant Vaillant
- thermostat d'ambiance à équipotentiel libre (230 V~)

#### caractéristiques :

- puissance nominale min. et max. pour G20:

	VKK 226	VKK 286	VKK 366	VKK 476	VKK 656
50/30°	6,8 - 22,9 kW	8,2 - 28,1 kW	10,7 - 36,4 kW	13,7 - 46,8 kW	19,0 - 64,5 kW
80/60°	6,3 - 21,3 kW	7,7 - 26,2 kW	10,0 - 34,0 kW	12,8 - 43,6 kW	17,8 - 60,1 kW

- puissance max. pour le préparateur d'eau chaude sanitaire:

	VKK 226	VKK 286	VKK 366	VKK 476	VKK 656
- 80/60°	22 kW	27 kW	35 kW	45 kW	62 kW

- température de départ max.: 40 - 85°C

- raccordement ventouse:

	VKK 226	VKK 286	VKK 366	VKK 476	VKK 656
concentrique	80/125 mm	80/125 mm	80/125 mm	80/125 mm	80/125 mm
excentrique	2x 80 mm adaptateur	2x 80 mm adaptateur	2x 80 mm adaptateur	2x 80 mm adaptateur	2x 80 mm adaptateur

- dimensions:

	VKK 226	VKK 286	VKK 366	VKK 476	VKK 656
- hauteur	1257 mm	1257 mm	1257 mm	1257 mm	1257 mm
- largeur	570 mm	570 mm	570 mm	570 mm	570 mm
- profondeur	691 mm	691 mm	691 mm	691 mm	691 mm
- poids vide	100 kg	100 kg	110 kg	120 kg	120 kg

**remarques:**

1. L'installation, la première mise en service et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires, selon les règles de l'art et les directives en vigueur. Lors de l'installation il est également impératif d'observer les notices d'installation des sous-ensembles et des composants de l'installation.
2. Accessoires chauffage, encore à prévoir : deux vannes d'arrêt, une vanne d'arrêt de gaz, un vase d'expansion et un circulateur chauffage.
3. Accessoires pour la combinaison avec un préparateur : kit de raccordement hydraulique comprenant deux vannes d'arrêt, une pompe de charge avec clapet antiretour, des flexibles et pièces de raccordements. Les accessoires supplémentaires à prévoir sont un groupe de sécurité (7 bars) et réducteur de pression sanitaire (éventuellement un vase d'expansion sanitaire).
4. Si l'eau de remplissage a une dureté au-delà de 15°F il est conseillé de remplir l'installation de chauffage avec de l'eau adoucie.
5. Pour des régions avec une dureté d'eau au-delà de 15°F et ferreuse, il faut effectuer un traitement chimique adapté de l'eau de remplissage ou ajouter un produit chimique (inhibiteur). Ce produit sera testé et agréé par le CSTC. Le produit doit être également non toxique. Comme preuve une attestation Belgaqua fluide catégorie 3 sera remise.
6. En cas de remplacement de chaudière il faut toujours prévoir un filtre à eau sur le retour chauffage de l'installation.

**garantie:**

La garantie est de deux ans omnium, pièces, main-d'œuvre et déplacements compris et de 5 ans pour l'échangeur primaire. Cette garantie prend cours à la réception du chantier pour autant que celle-ci s'effectue au plus tard trois mois après l'installation de la chaudière. Le fabricant garantit un service après vente structuré, y compris après la période de garantie. Le fabricant garantit la livraison de pièces détachées pour une période minimum de 10 ans après l'arrêt de la fabrication de la chaudière.

Pour l'installation, montage, démontage, mise en service, entretien et réparation des appareils et accessoires Vaillant, seuls des installateurs reconnus officiellement peuvent intervenir, et qui disposent de la formation et de l'agrégation suivant les normes, réglementations, et législations nationales en vigueur. Les chaudières Vaillant doivent être combinées uniquement avec les accessoires d'évacuation de combustion qui figurent dans la notice de montage.