47.40.--. VENTILATEURS

47.44.00. VENTILATEURS DE GAINE

## 47.44.10. Ventilateurs de gaine centrifuge / gén.

## 47.44.11. Ventilateurs de gaine centrifuges acoustiques 2-12-13

(57.9) Ia (J7)

Vasco 225 Compact - unités de ventilation avec récupération de chaleur, débit de 225 m³/h max., pour système D, applications résidentielles

##### .20. CODE DE MESURAGE

.22.20. Convention de mesurage :

Forfait global pour toute l'installation de ventilation, avec mention du prix unitaire de chaque composant constitutif selon le code de mesurage :

● Par pièce : ventilateurs mécaniques pour insufflation et extraction avec spécification du type

● Par mètre : gaines de ventilation, avec spécification du type et des dimensions ;

● Par pièce : raccords de gaines, avec spécification du type et des dimensions ;

● Par pièce : caissons de répartition et plénums ;

● Par pièce : bouches de ventilation, avec spécification du type et des dimensions ;

● Par pièce : grilles de ventilation, avec spécification du type et des dimensions ;

##### .30. MATÉRIAUX

###### .30.10 Caractéristiques ou propriétés du système :

Fonctionnement :

- On installe un ventilateur central relié à des bouches d'insufflation et d'extraction par l'intermédiaire d'un réseau de gaines. Ce ventilateur assure à la fois l'amenée d'air frais et l'évacuation de l'air vicié, et ce de façon permanente.

- L’évacuation permanente de l’air implique une évacuation mécanique qui ne peut être interrompue par un dispositif manuel ou automatique propre au système lui-même.

.30.20. Description du système :

L'installation de ventilation est basée sur l'insufflation mécanique d'air frais et l'extraction mécanique d'air vicié. L'air frais est amené dans les différents locaux par des gaines et est soufflé au travers de grilles placées dans les murs ou les plafonds. L'air vicié, dont la chaleur peut être extraite pour réchauffer l'air entrant, est évacué par d'autres bouches.

###### .31. Caractéristiques ou propriétés de l’unité de ventilation :

.31.10. Description de l’unité de ventilation :

Unité de ventilation d’un débit maximum de 225 m³/h pour constructions résidentielles, pour montage mural horizontal. L’unité dispose d’un raccordement en haut et en bas, et la réversibilité des flux d’air est possible par la fonction miroir.

L’unité présente un débit d’air constant régi par son débit automatique et indépendant de la pression.

L’unité de ventilation est agréée suivant les normes EN308/EN13141-7 et EN308 annexe G.

#.31.21. [fabricant]

#- Fabricant : VASCO

#- Dénomination commerciale et type : Vasco 225 Compact, avec échangeur de chaleur standard

Vasco 225 Compact LE, avec échangeur de chaleur standard et élément de préchauffage électrique intégré

Vasco 225 Compact H, avec échangeur de chaleur enthalpie

Vasco 225 Compact LEH, avec échangeur de chaleur enthalpie et élément de préchauffage électrique intégré

#.31.22. [neutre]

- Type : unité de ventilation avec récupération de chaleur, qui assure l'extraction dans les chambres. En même temps, de l'air frais est fourni. Le transfert de chaleur s'effectue entre l'air soufflé et l'air soufflé. Équipé en standard d'un capteur d'humidité interne pour le contrôle automatique du débit.

- Régulation, fonctionnement : Il est possible de combiner jusqu'à 3 unités de ventilation sur une ou plusieurs commandes et également de connecter jusqu'à 20 interrupteurs RF (3 positions/CO2/RH (humidité)) avec une unité de ventilation.

- Nombre de ventilateurs : 2.

- Raccordements aux gaines : Muni d'un côté de 4 raccords diam. 125 mm pour l'entrée et la sortie vers l’habitation. La connexion peut être faite au-dessus ou au-dessous.

- Évacuation des condensats : par le siphon sec fourni

31.23 Dimensions et poids :

- Hauteur : 800 mm

- Largeur : 547 mm

- Profondeur : 300 mm

- Poids : 28 kg

31.24 Caractéristiques techniques :

- Alimentation électrique : 230 V AC – 50 Hz

- Classe de protection : IP21

- Puissance absorbée : 2 x max. 65 W

- Ampérage total absorbé : max. …A

- Débit d’air max. à 100 Pa réglable de 135 m³/h à 225 m³/h,

- Efficacité thermique selon EN 13141-7 : 88,6 %

- Efficacité thermique selo EN 308 annexe G: 84% à 150 m3/h ; 82% à 195 m3/h ; 81% à 222 m3/h

- Efficacité thermique selon EN308 annexe G :

- Protection antigel : par déséquilibre périodique, en option via la résistance de préchauffage électrique intégrée avec ventilation équilibrée permanente.

- Réduction maximale du niveau E : de 6 points max.

- Température ambiante : convient pour une utilisation de -20 °C à +40 °C

###### .32. Caractéristiques ou propriétés des composants :

. 32.10 Caractéristiques du caisson :

- Matériau du caisson : aluminium laqué, isolé avec de l’EPP (polypropylène).

- Traitement de surface : laquage primaire cataphorétique et couche finale de polyester-époxy à application électrostatique

- Couleur : combinaison des couleurs RAL 9016 (côtés) et RAL 9005 (avant et dessus).

.32.20. Caractéristiques de l’échangeur thermique :

- Échangeur thermique : Selon le métré.

Soit plastique à haute efficacité (PS) échangeur de chaleur à contre-courant avec boîtier plastique (PS). (pour type 225 Compact (LE))

Soit échangeur de chaleur enthalpie, qui, en plus de l'échange de chaleur, récupèrent également l'humidité. (pour type 225 Compact (LE)H)

.32.30. Caractéristiques du bypass pour free cooling :

- Fonctionnement : modulant et entièrement automatique sur la base de la mesure des températures intérieure et extérieure. Le bypass guide l’air dans l’échangeur thermique de manière à assurer un refroidissement naturel de l’air les nuits d’été. En fonction des besoins, le bypass traite tous les flux, de 0 % à 100 %.

Le bypass fonctionnera non seulement pendant les nuits d'été pour fournir de l'air extérieur frais (= free-cooling), mais aussi pendant les chaudes journées de printemps/automne pour fournir de l'air extérieur chaud (= free-heating).

. 32.40 Caractéristiques des filtres :

- Type : filtre F7 pour l’air entrant et filtre M5 pour l’air sortant. Classe de filtre ePM1 55 % (amenée d’air frais) et classe de filtre ePM10 50 % (évacuation d’air vicié).

- Accessibilité : filtres accessibles par devant en ouvrant la porte à filtres

- Fonctionnement : filtrent le pollen ainsi que les particules grossières et fines de l’air

- Durée de vie : le fabricant conseille de remplacer les filtres tous les 6 mois.

- Fréquence des messages de filtre : l’intervalle de remplacement des filtres peut être paramétré sur le logiciel de maintenance. Le message de remplacement des filtres est réglé sur 180 jours, mais cela peut être changé. Le fabricant conseille de nettoyer les filtres (à l’aspirateur) tous les 3 mois.

. 32.50 Caractéristiques des ventilateurs :

- Type : deux ventilateurs radiaux à courant continu et à lames incurvées vers l’arrière, montés dans une volute.

.32.60 Caractéristiques de la commande radiographique :

- Description : interrupteur à trois positions sans fil.

- Présentation : un récepteur est monté de série dans l’unité de ventilation. Un émetteur mural est fourni de série avec l’unité de ventilation. Il est possible de coupler un ou plusieurs émetteurs muraux (max. 20) sans fil supplémentaires par unité.

- Fonctions : \* Activation du mode Auto : c.-à-d. que l’unité réagit SOIT à un signal connecté de 0-10 V émis par le système domotique, SOIT au mode Auto d’un commutateur CO2/RH sans fil (RF) connecté de Vasco

\* Affichage du message des filtres (LED)

\* Affichage des messages d’erreur (LED)

\* Réinitialisation du message des filtres

\* Réglage du mode 3 sur 7 débits d’air

\* Réglage de l’unité de ventilation sur 4 positions (3 modes et 1 minuterie)

\* Ajout et suppression d’émetteurs muraux facultatifs supplémentaires

- Alimentation électrique : batterie d’une durée de vie de 15 ans.

.32.70 Caractéristiques d'autres accessoires en option :

- Type : Elément de préchauffage électrique encastré

- Type : Commutateur à trois positions sans fil supplémentaire

- Type: Affichage de contrôle RF sans fil

- Type : Commutateur RF RH (humidité) sans fil

- Type : Commande CO2 RF sans fil

- Type : Module minuterie

- Type : Passerelle vers l’application de commande Vasco Climate

- Type : Commande avec fil : contact ModBus pour la commande avec fil avec un système de gestion technique du bâtiment (domotique) avec protocole Modbus

- ...

##### .40. EXÉCUTION

###### .43. Installation :

Ces unités de ventilation peuvent être montées verticalement.

Installation selon les indications sur les plans et dans le métré.

Selon les instructions du fabricant des unités.

.43.10. Plan de détail :

Dimensions de montage fournies dans les manuels. Le plan de pose des tuyaux Vasco est fourni numériquement et sur papier.

...

##### .60. CONTRÔLE ET AGRÉMENTS

L'unité de ventilation porte le marquage CE et satisfait à la directive 2006/95/CE sur les appareils à basse tension, ainsi qu'aux directives CEM 2004/108/CE et R&TTE 1999/5/CE. Si l'installation de ventilation est mise en conformité avec les dispositions européennes, la directive 2006/42/CE sur les machines s'applique à l'ensemble de l'installation sur présentation d'une déclaration IIA de la directive machine.

# VASCO - postes pour le métré

Vasco 225 Compact - unités de ventilation avec récupération de chaleur, débit de 225 m³/h max., pour système D, applications résidentielles

#### P1 Vasco 225 Compact avec échangeur de chaleur standard QF [pce]

#### P2 Vasco 225 Compact LE avec échangeur de chaleur standard et élément de préchauffage électrique intégré

#### QF [pce]

#### P3 Vasco 225 Compact H avec échangeur de chaleur enthalpie QF [pce]

#### P4 Vasco 225 Compact LEH avec échangeur de chaleur enthalpie et élément de préchauffage électrique intégré

#### QF [pce]

#### P5 Vasco évacuation des condensats PM [pce]

#### P6 Vasco élément de préchauffage électrique QF [pce]

#### #P7 Accessoires, Affichage de contrôle RF sans fil QF [pce]

#### #P8 Accessoires, commutateur RF supplémentaire QF [pce]

#### #P9 Accessoires, commutateur RH RF (humidité) QF [pce]

#### #P10 Accessoires, commande CO2 RF QF [pce]

#### #P11 Accessoires, module minuterie QF [pce]

#### #P12 Accessoires, passerelle vers l’application de commande Vasco Climate QF [pce]

#### #P13 Accessoires, contact ModBus pour la commande avec fil QF [pce]

# Normes et documents de référence

.30.32. Normes enregistrées :

>[NBN D 50-001:1991](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+D+50-001&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) - R - NL, FR - Dispositifs de ventilation dans les bâtiments d'habitation [1e éd.] [ICS : 91.140.10]

>[NBN EN 13779](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+13779&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) NL :2010 - R - Ventilation dans les bâtiments non résidentiels - Exigences de performances pour les systèmes de ventilation et de climatisation = EN 13779:2004 [1e éd.] [ICS : 91.140.10]

>[NBN EN 12097:2007](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+12097&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) - R - FR/EN/DE - Ventilation des bâtiments - Réseau de conduits - Exigences relatives aux composants destinés à faciliter l'entretien des réseaux de conduits = EN 12097:2006 [1e éd.] [ICS : 91.140.10]

>[NBN EN 15423:2008](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+15423&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) - R - FR/EN/DE - Ventilation des bâtiments - Sécurité incendie pour les systèmes de distribution d'air dans les bâtiments = EN 15423:2008 [1e éd.] [ICS : 91.140.10]

>[CEN/TR 14788](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=CEN/TR+14788&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) - FR/EN/DE - Ventilation des bâtiments - Conception et dimensionnement des systèmes de ventilation résidentiels [1e éd.] [ICS : 91.140.10]

.30,35. NIT :

>[NIT 203:1997](http://oas.bbri.be/pls/BBRI/pubnew.popup_info?par=34534&lang=N&layout=4) - La ventilation des habitations. 2e Partie : Mise en œuvre et performances des systèmes de ventilation [[CSTC](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=login&action=login)]

>[NIT 192:1994](http://oas.bbri.be/pls/BBRI/pubnew.popup_info?par=26698&lang=N&layout=4) - La ventilation des habitations. 1e Partie : Principes généraux [[CSTC](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=login&action=login)]

>[NIT 187:1993](http://oas.bbri.be/pls/BBRI/pubnew.popup_info?par=17888&lang=N&layout=4) - Ventilation des cuisines et hottes aspirantes [[CSTC](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=login&action=login)]

.30.39. Autres

>Arrêté ministériel relatif aux installations de ventilation dans les établissements du secteur horeca de 1991.

>Documentation « Normalisation des conduits d’air » éditée par la Régie des Bâtiments.

VASCO

Kruishoefstraat 50

BE 3650 Dilsen

Tél. : 089 79 04 11

Fax : 089 79 05 00

E-mail : [info@vasco.eu](mailto:info@vasco.eu)

URL : www.vasco.eu