47.40.--. VENTILATOREN

47.44.00. KANAALVENTILATOREN

## 47.44.10. Ventilatoren, centrifugale kanaalventilatoren / alg.

## 47.44.11. Ventilatoren, centrifugale kanaalventilatoren / akoestisch omkast. 2-12-13

(57.9) Ia (J7)

Vasco 225 Compact - ventilatie-units met warmteterugwinning, luchtdebiet max. 225 m³/u bij 100 Pa, voor D-systeem, residentiële toepassingen

##### .20. MEETCODE

.22.20. Opmetingscode:

Som over het geheel van de volledige ventilatie-installatie, met vermelding van de eenheidsprijzen volgens de meetcodes van de samenstellende delen:

● Per stuk: mechanische ventilatoren voor aan- en afvoer met vermelding van type

● Per meter: ventilatiekanalen; met vermelding van type en afmetingen;

● Per stuk: hulpstukken voor kanalen met vermelding van type en afmetingen;

● Per stuk: verdeelkasten en plena;

● Per stuk: ventielen, met vermelding van type en afmetingen;

● Per stuk: ventilatieroosters, met vermelding van type en afmetingen;

##### .30. MATERIALEN

###### .30.10 Kenmerken of eigenschappen v/h. systeem:

Werking :

- Een ventilator-unit wordt centraal geplaatst en met behulp van een kanalensysteem verbonden met de aan- en afvoerpunten en zorgt zowel voor een permanente toevoer van verse lucht als voor de afvoer van vervuilde lucht.

- Onder permanente luchtafvoer verstaat men een mechanische luchtafvoer die niet kan onderbroken worden door manuele of automatische voorzieningen, die eigen zijn aan het systeem zelf.

.30.20. Systeembeschrijving:

De ventilatie-installatie is gebaseerd op mechanische toevoer van verse lucht en mechanische afvoer van bezoedelde lucht. In deze systemen wordt aangevoerde ventilatielucht door kanalen naar de verschillende ruimten gebracht, waar hij wordt ingeblazen via muur- of plafondroosters. Via andere roosters wordt de lucht teruggevoerd, waarbij de warmte uit de afgevoerde lucht kan gebruikt worden om de vers aangevoerde lucht te verwarmen.

###### .31. Kenmerken of eigenschappen van de ventilatie-unit:

.31.10. Beschrijving ventilatie-unit:

Ventilatie-unit met maximaal debiet van 225 m³/u bij 100 Pa, voor residentiële woningbouw, voor verticale wandmontage. De unit heeft een boven- of onderaansluiting en omkeerbaarheid van de luchtstromen is mogelijk door het spiegelen van de ventilatie-unit.

De unit heeft een constant luchtdebiet door automatische en drukonafhankelijke toerentalregeling.

De balansventilatie-unit is goedgekeurd volgens de norm EN308/EN13141-7 en volgens EN308 met bijlage G.

#.31.21. [fabrikant]

#- Fabrikant: VASCO

#- Handelsmerk en type: Vasco 225 Compact, met standaard warmtewisselaar

 Vasco 225 Compact LE, met standaard warmtewisselaar en geïntegreerd elektrisch voorverwarmingselement

 Vasco 225 Compact H, met enthalpie warmtewisselaar

 Vasco 225 Compact LEH, met enthalpie warmtewisselaar en geïntegreerd elektrisch voorverwarmingselement

#.31.22. [neutraal]

- Type: ventilatie-unit met warmteterugwinning, die zorgt voor afzuiging in de ruimtes. Gelijktijdig wordt verse lucht toegevoerd. Tussen de afgevoerde en toegevoerde lucht vindt warmteoverdracht plaats. Standaard voorzien van interne vochtsensor voor automatische debietregeling.

- Regeling, bediening: Het is mogelijk om tot 3 ventilatie-units te combineren op één of meerdere bedieningen en ook om tot 20 RF schakelaars (3 standen/CO2/RH (vocht)) met één ventilatie-unit te koppelen.

- Aantal ventilatoren: 2.

- Kanaalaansluitingen: Aan één zijde voorzien van 4 aansluitingen diam. 125 mm voor de toevoer en afvoer naar de woning. Aansluiten kan boven of onder.

- Condensafvoer: via bijgeleverde droogsifon

31.23 Afmetingen en gewicht:

- Hoogte: 800 mm

- Breedte: 547 mm

- Diepte: 300 mm

- Gewicht: 28 kg

31.24 Technische eigenschappen:

- Voedingsspanning: 230V AC – 50 Hz

- Beschermingsklasse: IP21

- Opgenomen vermogen: 2 x max. 65 W

- Totaal geabsorbeerde stroomsterkte: max. … A

- Max. luchtdebiet bij 100 Pa instelbaar van 135 m³/u tot 225 m³/u,

- Thermisch rendement volgens EN 13141-7: 88,6%

- Thermisch rendement volgens EN 308 bijlage G: 84% bij 150 m3/u ; 82% bij 195 m3/u ; 81% bij 222 m3/u

- Vorstbeveiliging: door periodieke onbalans, optioneel via het geïntegreerd elektrisch voorverwarmingselement met permanente balansventilatie

- Maximale E-peilreductie: tot 6 punten.

- Omgevingstemperatuur: geschikt voor gebruik bij -20 °C tot +40 °C

###### .32. Kenmerken of eigenschappen v/d. onderdelen:

.32.10 Eigenschappen omkasting:

- Materiaal omkasting: gelakt aluminium, geïsoleerd met EPP (polypropyleen).

- Oppervlaktebehandeling: cataforetische grondlak en eindafwerking van elektrostatisch aangebrachte epoxy-polyestercoating

- Kleur: gecombineerde kleurstelling RAL 9016 (zijkanten) en RAL 9005 (voor- en bovenkant).

.32.20. Eigenschappen warmtewisselaar:

- Warmtewisselaar: Volgens meetstaat

 Ofwel hoog rendement kunststof (PS) tegenstroom warmtewisselaar met kunststof (PS) omkasting. (voor type 225 Compact(LE))

 Ofwel enthalpie warmtewisselaar, die naast warmteuitwisseling ook vocht recupereert. (voor type 225 Compact (LE)H)

.32.30. Eigenschappen bypass voor vrije koeling:

- Werking: modulerend en geheel automatisch op basis van binnen- en buitentemperatuurmeting. De bypass leidt de lucht om de warmtewisselaar. Op deze manier wordt tijdens zomernachten de woning op natuurlijke wijze afgekoeld. De bypass kan iedere stand aannemen tussen 0% en 100% ifv de noden.

 De bypass zal niet alleen tijdens zomernachten functioneren om zo frisse buitenlucht toe te voeren (= free-cooling), maar ook tijdens warme lente/herfstdagen om zo warme buitenlucht toe te voeren (= free-heating).

.32.40 Eigenschappen filters

- Type: F7 filter voor de toevoerzijde en een M5 filter voor de afvoerzijde. Filter klasse ePM1 55% (toevoer verse lucht) en Filter klasse ePM10 50% (afvoer gebruikte lucht)

- Bereikbaarheid: Filters aan de voorzijde toegankelijk via de filterdeur

- Werking: Ze filteren de lucht van grof en fijn stof en pollen

- Levensduur: De fabrikant adviseert de filters te vervangen om de 6 maanden.

- Werking filtermelding: Het vervangingsinterval voor de filters kan worden ingesteld via service-softwareset. De filtervuilmelding is ingesteld op 180 dagen, maar kan worden aangepast, De fabrikant adviseert om de filters om de 3 maanden te reinigen (stofzuigen).

.32.50 Eigenschappen ventilatoren

- Type: twee gelijkstroom radiaal ventilatoren met achterwaarts gebogen schoepen, zijn gemonteerd in een slakkenhuis.

.32.60 Eigenschappen radiografische bediening:

- Omschrijving: draadloze driestanden schakelaar

- Opbouw: Een ontvanger is standaard gemonteerd in de ventilatie-unit. Een wandzender wordt standaard meegeleverd bij de ventilatie-unit. De mogelijkheid bestaat om één of meerdere (tot 20) extra schakelaars aan te sluiten aan één unit.

- Functies: \* Activeren van de Auto-stand: d.w.z. dat de unit reageert o.b.v. een aangesloten 0-10V signaal, komende van een domoticasysteem OF dat de unit reageert op de Auto stand van een draadloos (RF) geconnecteerde Vasco CO2/RH schakelaar

 \* Weergave van de filtervuilmelding (LED)

 \* Weergave van foutmeldingen (LED)

 \* Resetten van de filtervuilmelding

 \* Het instellen van stand 3 in 7 luchtdebieten

 \* Het regelen van het ventilatietoestel in 4 standen (3 standen en timerfunctie)

 \* Het aan- en afmelden van optionele extra wandzenders

- Stroomvoorziening: Batterij met levensduur van 15 jaar.

.32.70 Eigenschappen andere optionele toebehoren:

- Type: ingebouwd elektrisch voorverwarmingselement

- Type: extra draadloze driestandenschakelaar

- Type: draadloze RF bedieningsdisplay

- Type: draadloze RH RF (vocht) schakelaar

- Type: draadloze CO2 RF bediening

- Type: timer module

- Type: Gateway voor Vasco Climate Control App

- Type: Bedrade bediening: ModBus contact voor bedrade aansturing met een gebouwbeheersysteem (domotica) met Modbus-protocol

- ...

##### .40. UITVOERING

###### .43. Plaatsingswijze:

Deze ventilatie-units laten verticale wandmontage toe. De plaatsing gebeurt volgens de aanwijzing op de plannen en in de meetstaat en volgens de aanwijzingen van de fabrikant van de units.

.43.10. Detailplan:

Montageafmetingen voorzien in de handleidingen. Legplan Vasco leidingen wordt digitaal en op papier bezorgd.

…

##### .60. CONTROLE- EN KEURINGSASPECTEN

De ventilatie-unit is voorzien van het CE-label en voldoet aan de laagspanningsrichtlijn 2006/95/EC, de EMC richtlijn 2004/108/EC en de R&TTE richtlijn 1999/5/EC. Als deze ventilatie installatie in overeenstemming met de bepalingen van de Europese eisen is gebracht, is na overlegging van een IIA verklaring van de machinerichtlijn op deze gehele installatie de machinerichtlijn 2006/42/EC van toepassing.

# VASCO - posten voor de meetstaat

Vasco 225 Compact - ventilatie-units met warmteterugwinning, luchtdebiet max. 225 m³/u bij 100 Pa, voor D-systeem, residentiële toepassingen

#### P1 Vasco 225 Compact unit met standaard warmtewisselaar FH [st]

#### P2 Vasco 225 Compact LE unit, standaard warmtewisselaar en geïntegreerd elektrisch voorverwarmingselement

####  FH [st]

#### P3 Vasco 225 Compact H unit met enthalpie warmtewisselaar FH [st]

#### P4 Vasco 225 Compact LEH unit, enthalpie warmtewisselaar en geïntegreerd elektrisch voorverwarmingselement

####  FH [st]

#### P5 Vasco condensafvoer PM [st]

#### #P6 Vasco ingebouwd elektrisch voorverwarmingselement FH [st]

#### #P7 Toebehoren, draadloos RF bedieningsdisplay FH [st]

#### #P8 Toebehoren, extra RF schakelaar FH [st]

#### #P9 Toebehoren, RH RF (vocht) schakelaar FH [st]

#### #P10 Toebehoren, CO2 RF bediening FH [st]

#### #P11 Toebehoren, timer module FH [st]

#### #P12 Toebehoren, Gateway voor Vasco Climate Control App FH [st]

#### #P13 Toebehoren, ModBus contact voor bedrade aansturing FH [st]]

# Normen en referentiedocumenten

.30.32. Geregistreerde normen:

>[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 - Ventilatievoorzieningen in woongebouwen [1e uitg.] [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 - Ventilatie voor niet-residentiële gebouwen - Prestatie-eisen voor ventilatie- en luchtbehandelingssystemen = EN 13779:2004 [1e uitg.] [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 - Luchtverversing van gebouwen - Luchtkanalen - Eisen voor onderdelen van luchtkanalen die onderhoud aan het luchtkanaal mogelijk maken = EN 12097:2006 [1e uitg.] [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 - Ventilatie van gebouwen - Voorzorgsmaatregelen tegen brand voor luchtverdeelsystemen in gebouwen = EN 15423:2008 [1e uitg.] [ICS: 91.140.10]

>[CEN/TR 14788](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=CEN%2fTR+14788&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) - FR/EN/DE - Ventilation for buildings - Design and dimensioning of residential ventilation systems [1e uitg.] [ICS: 91.140.10]

.30.35. TV’s:

>[TV 203:1997](http://oas.bbri.be/pls/BBRI/pubnew.popup_info?par=34534&lang=N&layout=4) - Ventilatie van Woningen. Deel 2: Uitvoering en prestaties van ventilatiesystemen [[WTCB](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=login&action=login)]

>[TV 192:1994](http://oas.bbri.be/pls/BBRI/pubnew.popup_info?par=26698&lang=N&layout=4) - Ventilatie van Woningen. Deel 1: Algemene Principes [[WTCB](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=login&action=login)]

>[TV 187:1993](http://oas.bbri.be/pls/BBRI/pubnew.popup_info?par=17888&lang=N&layout=4) - Dampkappen en keukenventilatie [[WTCB](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=login&action=login)]

.30.39. andere

>Ministerieel Besluit m.b.t. ventilatievoorzieningen in horecavestigingen:1991.

>De documenten “Normalisatie van Luchtkanalen” uitgegeven door de Regie der Gebouwen.

VASCO

Kruishoefstraat 50

BE 3650 Dilsen

Tel.: 089 79 04 11

Fax: 089 79 05 00

Mail: info@vasco.eu

URL: www.vasco.eu