

Codering:	20250394GG
Betreft	Gecontroleerde Gelijkwaardigheidsverklaring
Toepassing:	NTA 8800
Fabrikant:	Vasco
Type:	275/350/425/500 Boost CO₂ Duo en 275/350/425/500 Boost CO₂ Duo Plus(GG en NGG)
Ingangsdatum verklaring	17-12-2025
Geldigheidsduur verklaring	

Type	Systemeem-variant NTA8800	f _{ctrl}	f _{sys}	f _{regfan}	Ventilatie unit	P _{nom} = A x q _{v, nom} ² A
275/350/425/500 Boost CO₂ Duo (GG en NGG)	D.5C	0,50	1,00	0,232	275 Boost	1,726.10 ⁻²
					350 Boost	1,630.10 ⁻²
					425 Boost	1,689.10 ⁻²
					500 Boost	1,630.10 ⁻²
275/350/425/500 Boost CO₂ Duo Plus (GG en NGG)	D.5C	0,43	1,00	0,167	275 Boost	1,726.10 ⁻²
					350 Boost	1,630.10 ⁻²
					425 Boost	1,689.10 ⁻²
					500 Boost	1,630.10 ⁻²

GG: staat voor grondgebonden woningen

NGG: staat voor niet grondgebonden woningen

q_{v, nom} in dm³/s

P_{nom} in W

Waarden uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat in de woning het betreffende ventilatiesysteem is toegepast. Voor de voorwaarden zie de betreffende verklaring behorend bij het type op de volgende bladzijden.



Gelijkwaardigheidsverklaring

Deze gelijkwaardigheidsverklaring geeft de vervangende waarden voor f_{sys} , f_{ctrl} , f_{regfan} en $P_{nom;el}$ uit NTA 8800. Deze waarden zijn bepaald conform de BKN-methodiek versie 1.4 van november 2022. De vervangende waarden hebben betrekking op het volgende ventilatiesysteem:

Leverancier:	Vasco
Type:	CO₂ Duo
Woningtype:	Grondgebonden woningen en niet grondgebonden woningen
Ventilatie unit:	275 Boost, of 350 Boost, of 425 Boost, of 500 Boost
Systeemvariant:	D.5c
f_{sys} :	1,00
f_{ctrl} :	0,50
$P_{nom;el}$:	275 Boost: $1,726 \cdot 10^{-2} \times (\max[q_{V;inst}; q_{usi;spec;functie\ g} \times A_g; 35 \times N_{Woon;zi}])^2$ [W] 350 Boost: $1,630 \cdot 10^{-2} \times (\max[q_{V;inst}; q_{usi;spec;functie\ g} \times A_g; 35 \times N_{Woon;zi}])^2$ [W] 425 Boost: $1,689 \cdot 10^{-2} \times (\max[q_{V;inst}; q_{usi;spec;functie\ g} \times A_g; 35 \times N_{Woon;zi}])^2$ [W] 500 Boost: $1,630 \cdot 10^{-2} \times (\max[q_{V;inst}; q_{usi;spec;functie\ g} \times A_g; 35 \times N_{Woon;zi}])^2$ [W]
f_{regfan} :	0,232

De genoemde waarden van f_{sys} en f_{ctrl} zijn respectievelijk de luchtvolumestroomfactor en de correctiefactor voor het regelsysteem bij warmte- en koudebehoefte. Ze mogen in plaats van de forfaitaire waarden uit tabel 11.5 van NTA 8800 worden gebruikt.

De genoemde waarden voor $f_{regfan;i}$ en $P_{nom;el;i}$ zijn respectievelijk de reductiefactor voor de luchtvolumestroomregeling voor het omrekenen van het nominale vermogen naar gemiddeld vermogen en het nominale elektrische vermogen voor de ventilator. Ze mogen in plaats van de forfaitaire waarden uit tabel 11.22 van NTA 8800 worden gebruikt.

Omschrijving, voorwaarden en werking ventilatiesysteem

Het ventilatiesysteem is toepasbaar in grondgebonden woningen en niet grondgebonden woningen en is voorzien van de volgende componenten:



- een ventilatiebox van het type 275 Boost, type 350 Boost, type 425 Boost of type 500 Boost zonder klepsturing;
- een CO₂-bedieningssensor in de woonkamer en hoofdslaapkamer;
- een knop op de CO₂-bedieningssensor waarmee (onder andere) naar de nachtstand en naar de hoogstand kan worden geschakeld;
- een bedieningsschakelaar in de badkamer waarmee (onder andere) naar de hoogstand kan worden geschakeld dan wel een RH-sensor in het toestel die het vochtgehalte van de afgevoerde lucht vanuit de badkamer meet en op basis daarvan naar de hoogstand schakelt;
- optioneel een bedieningsschakelaar in de keuken waarmee (onder andere) naar de hoogstand kan worden geschakeld. Indien in een woning een gesloten keuken aanwezig is, wordt deze bedieningsschakelaar altijd toegepast.
- Toe- en afvoerpunten conform Besluit bouwwerken leefomgeving, aangevuld met een afvoerpunt met een capaciteit van 7 dm³/s in de inpandige berging en/of op zolder.

Ter onderbouwing van de werking van het systeem worden de volgende voorwaarden gesteld:

- als de gelijkwaardigheidsverklaring wordt gebruikt voor de berekeningen van het energielabel conform ISSO 82 dient de luchtdoorlatendheid van de woning niet groter te zijn dan $q_{v10, kar} \leq 1,0 \text{ dm}^3/\text{sm}^2$;
- bij CO₂-meting moet de meetnauwkeurigheid vallen binnen +/- 40 ppm + 5% van de gemeten waarde tussen 300 en 1200 ppm. De sensoren moeten zelfkalibrerend zijn.

Voor een goede werking van het systeem worden de volgende handmatige acties van de gebruiker gevraagd:

- het in- en uitschakelen van de middenstand/nachtstand bij gebruik van slaapkamers anders dan de hoofdslaapkamer;
- het in- en uitschakelen van de hoogstand bij gebruik van de keuken;
- het in- en uitschakelen van de hoogstand bij gebruik van de badkamer indien er geen vochtsensor onderdeel is van het systeem.

Ventilator

Het nominale vermogen van de ventilatie-unit, onderdeel van het ventilatiesysteem, is bepaald op basis van de ventilatiestromen uit de BKN-methodiek en de door de fabrikant verstrekte technische gegevens van de ventilator bij een werkdruk van 100 Pa. De volgende vervangende waarde mag worden aangehouden voor de ventilatie-unit:



275 Boost

$$P_{nom;el} : 1,726 \cdot 10^{-2} \times (\max[q_{V;inst} ; q_{usi;spec;functie\ g} \times A_g ; 35 \times N_{Woon;zi}])^2 \text{ [W]}$$

350 Boost

$$P_{nom;el} : 1,630 \cdot 10^{-2} \times (\max[q_{V;inst} ; q_{usi;spec;functie\ g} \times A_g ; 35 \times N_{Woon;zi}])^2 \text{ [W]}$$

425 Boost

$$P_{nom;el} : 1,689 \cdot 10^{-2} \times (\max[q_{V;inst} ; q_{usi;spec;functie\ g} \times A_g ; 35 \times N_{Woon;zi}])^2 \text{ [W]}$$

500 Boost

$$P_{nom;el} : 1,630 \cdot 10^{-2} \times (\max[q_{V;inst} ; q_{usi;spec;functie\ g} \times A_g ; 35 \times N_{Woon;zi}])^2 \text{ [W]}$$

De waarden voor $q_{V;inst}$ en $q_{usi;spec;functie\ g}$ worden uitgedrukt in dm^3/s . A_g betreft de gebruiksoppervlakte en $N_{Woon;zi}$ betreft het aantal woningbouweenheden per rekenzone.

In combinatie met de vervangende waarde voor het nominale vermogen van de ventilator mag voor de reductiefactor voor de lucht volumestroomregeling voor het omrekenen van het nominale vermogen naar het gemiddelde vermogen voor de ventilator, de volgende vervangende waarde aangehouden:

$$f_{regfan} : 0,232$$

De waarden zijn bepaald volgens bepalingsmethode stap 6a uit de BKN-methodiek.

Op basis van deze gegevens kan in de energieprestatieberekening het effectieve ventilatorvermogen (P_{eff}) worden berekend. Voor de woningtypen uit de BKN-methodiek worden de volgende resultaten gevonden voor het effectieve ventilatorvermogen per woning ($P_{eff,w}$) en voor het gewogen gemiddelde effectieve ventilatorvermogen voor de betreffende woningen (P^*_{eff}).

Ventilatiesysteem	$P_{eff,w}$ [W]							$P^*_{eff,w}$ [W] ¹
	GG1	GG2	GG3	NGG1	NGG2	NGG3	NGG4	
Vasco 275 Boost CO ₂ Duo	14,9	24,4	14,9	11,7	15,4	9,2	11,7	16,0
Vasco 350 Boost CO ₂ Duo	14,1	23,0	14,1	11,0	14,5	8,7	11,0	15,1
Vasco 425 Boost CO ₂ Duo	14,6	23,8	14,6	11,4	15,1	9,0	11,4	15,6
Vasco 500 Boost CO ₂ Duo	14,1	23,0	14,1	11,0	14,5	8,7	11,0	15,1

¹ Gewogen op de woningen waarop de betreffende gelijkwaardigheidsverklaring van toepassing is.

Rapportage en voorwaarden

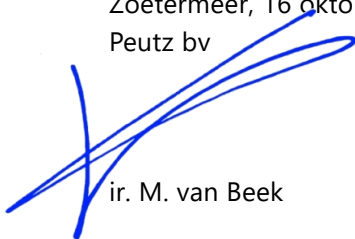
Het volledige onderzoek naar de energetische aspecten van dit ventilatiesysteem is opgenomen in de rapportage met kenmerk NC 1076-3-RA, gedateerd 16 oktober 2025. De rapportage en gelijkwaardigheidsverklaring zijn middels een collegiale toetsing gecontroleerd.

Als het ventilatiesysteem wordt aangepast, en deze aanpassingen effect op de afgegeven gelijkwaardigheidsverklaring hebben, vervalt de gelijkwaardigheidsverklaring direct.

De BKN-methodiek resulteert in invoerparameters voor berekeningen volgens NTA 8800. Als NTA 8800 is gewijzigd, de gewijzigde versie door de bouwregelgeving wordt aangestuurd en dit effect voor de verklaringen volgens de BKN-methodiek heeft, zal de BKN-methodiek moeten worden aangepast en vervalt de verklaring automatisch.

Als blijkt dat de kwaliteit van de toegepaste componenten afwijkt van de in de rapportage gehanteerde specificaties, of als blijkt dat de inbouw en installatie afwijkt van wat in de rapportage is aangehouden, komt de onderhavige gelijkwaardigheidsverklaring te vervallen en dient uitgegaan te worden van de forfaitaire rekenwaarden uit de geldende versie van NTA 8800.

Zoetermeer, 16 oktober 2025
Peutz bv



ir. M. van Beek

Gelijkwaardigheidsverklaring

Deze gelijkwaardigheidsverklaring geeft de vervangende waarden voor f_{sys} , f_{ctrl} , f_{regfan} en $P_{nom;el}$ uit NTA 8800. Deze waarden zijn bepaald conform de BKN-methodiek versie 1.4 van november 2022. De vervangende waarden hebben betrekking op het volgende ventilatiesysteem:

Leverancier:	Vasco
Type:	CO₂ Duo Plus
Woningtype:	Grondgebonden woningen en niet grondgebonden woningen
Ventilatie unit:	275 Boost, of 350 Boost, of 425 Boost, of 500 Boost
Systeemvariant:	D.5c
f_{sys} :	1,00
f_{ctrl} :	0,43
$P_{nom;el}$:	275 Boost: $1,726 \cdot 10^{-2} \times (\max[q_{V;inst}; q_{usi;spec;functie\ g} \times A_g; 35 \times N_{Woon;zi}])^2 [W]$ 350 Boost: $1,630 \cdot 10^{-2} \times (\max[q_{V;inst}; q_{usi;spec;functie\ g} \times A_g; 35 \times N_{Woon;zi}])^2 [W]$ 425 Boost: $1,689 \cdot 10^{-2} \times (\max[q_{V;inst}; q_{usi;spec;functie\ g} \times A_g; 35 \times N_{Woon;zi}])^2 [W]$ 500 Boost: $1,630 \cdot 10^{-2} \times (\max[q_{V;inst}; q_{usi;spec;functie\ g} \times A_g; 35 \times N_{Woon;zi}])^2 [W]$
f_{regfan} :	0,167

De genoemde waarden van f_{sys} en f_{ctrl} zijn respectievelijk de luchtvolumestroomfactor en de correctiefactor voor het regelsysteem bij warmte- en koudebehoefte. Ze mogen in plaats van de forfaitaire waarden uit tabel 11.5 van NTA 8800 worden gebruikt.

De genoemde waarden voor $f_{regfan;i}$ en $P_{nom;el;i}$ zijn respectievelijk de reductiefactor voor de luchtvolumestroomregeling voor het omrekenen van het nominale vermogen naar gemiddeld vermogen en het nominale elektrische vermogen voor de ventilator. Ze mogen in plaats van de forfaitaire waarden uit tabel 11.22 van NTA 8800 worden gebruikt.

Omschrijving, voorwaarden en werking ventilatiesysteem

Het ventilatiesysteem is toepasbaar in grondgebonden woningen en niet grondgebonden woningen en is voorzien van de volgende componenten:

- een ventilatiebox van het type 275 Boost, type 350 Boost, type 425 Boost of type 500 Boost zonder klepsturing;
- een CO₂-bedieningssensor in de woonkamer en de slaapkamers;
- een knop op de CO₂-bedieningssensor waarmee (onder andere) naar de nachtstand en naar de hoogstand kan worden geschakeld;
- een bedieningsschakelaar in de badkamer waarmee (onder andere) naar de hoogstand kan worden geschakeld dan wel een RH-sensor in het toestel die het vochtgehalte van de afgevoerde lucht vanuit de badkamer meet en op basis daarvan naar de hoogstand schakelt;
- optioneel een bedieningsschakelaar in de keuken waarmee (onder andere) naar de hoogstand kan worden geschakeld. Indien in een woning een gesloten keuken aanwezig is, wordt deze bedieningsschakelaar altijd toegepast.
- Toe- en afvoerpunten conform Besluit bouwwerken leefomgeving, aangevuld met een afvoerpunt met een capaciteit van 7 dm³/s in de inpandige berging en/of op zolder.

Ter onderbouwing van de werking van het systeem worden de volgende voorwaarden gesteld:

- als de gelijkwaardigheidsverklaring wordt gebruikt voor de berekeningen van het energielabel conform ISSO 82 dient de luchtdoorlatendheid van de woning niet groter te zijn dan $q_{v10,kar} \leq 1,0 \text{ dm}^3/\text{sm}^2$;
- bij CO₂-meting moet de meetnauwkeurigheid vallen binnen +/- 40 ppm + 5% van de gemeten waarde tussen 300 en 1200 ppm. De sensoren moeten zelfkalibrerend zijn.

Voor een goede werking van het systeem worden de volgende handmatige acties van de gebruiker gevraagd:

- het in- en uitschakelen van de hoogstand bij gebruik van de keuken;
- het in- en uitschakelen van de hoogstand bij gebruik van de badkamer indien er geen vochtsensor onderdeel is van het systeem.

Ventilator

Het nominale vermogen van de ventilatie-unit, onderdeel van het ventilatiesysteem, is bepaald op basis van de ventilatiestromen uit de BKN-methodiek en de door de fabrikant verstrekte technische gegevens van de ventilator bij een werkdruk van 100 Pa. De volgende vervangende waarde mag worden aangehouden voor de ventilatie-unit:

275 Boost

$$P_{nom,el} : 1,726 \cdot 10^{-2} \times (\max[q_{V;inst} ; q_{usi;spec;functie\ g} \times A_g ; 35 \times N_{Woon;zi}])^2 \text{ [W]}$$

350 Boost

$$P_{nom;el} : 1,630 \cdot 10^{-2} \times (\max[q_{V;inst} ; q_{usi;spec;functie\ g} \times A_g ; 35 \times N_{Woon;zi}])^2 \text{ [W]}$$

425 Boost

$$P_{nom;el} : 1,689 \cdot 10^{-2} \times (\max[q_{V;inst} ; q_{usi;spec;functie\ g} \times A_g ; 35 \times N_{Woon;zi}])^2 \text{ [W]}$$

500 Boost

$$P_{nom;el} : 1,630 \cdot 10^{-2} \times (\max[q_{V;inst} ; q_{usi;spec;functie\ g} \times A_g ; 35 \times N_{Woon;zi}])^2 \text{ [W]}$$

De waarden voor $q_{V;inst}$ en $q_{usi;spec;functie\ g}$ worden uitgedrukt in dm^3/s . A_g betreft de gebruiksoppervlakte en $N_{Woon;zi}$ betreft het aantal woningbouweenheden per rekenzone.

In combinatie met de vervangende waarde voor het nominale vermogen van de ventilator mag voor de reductiefactor voor de lucht volumestroomregeling voor het omrekenen van het nominale vermogen naar het gemiddelde vermogen voor de ventilator, de volgende vervangende waarde aangehouden:

$$f_{regfan} : 0,167$$

De waarden zijn bepaald volgens bepalingsmethode stap 6a uit de BKN-methodiek.

Op basis van deze gegevens kan in de energieprestatieberekening het effectieve ventilatorvermogen (P_{eff}) worden berekend. Voor de woningtypen uit de BKN-methodiek worden de volgende resultaten gevonden voor het effectieve ventilatorvermogen per woning ($P_{eff,w}$) en voor het gewogen gemiddelde effectieve ventilatorvermogen voor de betreffende woningen (P^*_{eff}).

Ventilatiesysteem	$P_{eff,w}$ [W]							$P^*_{eff,w}$ [W] ¹
	GG1	GG2	GG3	NGG1	NGG2	NGG3	NGG4	
Vasco 275 Boost CO ₂ Duo Plus	10,7	17,5	10,7	8,4	11,1	6,6	8,4	11,5
Vasco 350 Boost CO ₂ Duo Plus	10,1	16,6	10,1	7,9	10,5	6,3	7,9	10,9
Vasco 425 Boost CO ₂ Duo Plus	10,5	17,2	10,5	8,2	10,8	6,5	8,2	11,3
Vasco 500 Boost CO ₂ Duo Plus	10,1	16,6	10,1	7,9	10,5	6,3	7,9	10,9

¹ Gewogen op de woningen waarop de betreffende gelijkwaardigheidsverklaring van toepassing is.

Rapportage en voorwaarden

Het volledige onderzoek naar de energetische aspecten van dit ventilatiesysteem is opgenomen in de rapportage met kenmerk NC 1076-3-RA, gedateerd 16 oktober 2025. De rapportage en gelijkwaardigheidsverklaring zijn middels een collegiale toetsing gecontroleerd.

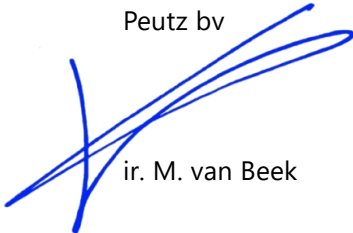
Als het ventilatiesysteem wordt aangepast, en deze aanpassingen effect op de afgegeven gelijkwaardigheidsverklaring hebben, vervalt de gelijkwaardigheidsverklaring direct.

De BKN-methodiek resulteert in invoerparameters voor berekeningen volgens NTA 8800. Als NTA 8800 is gewijzigd, de gewijzigde versie door de bouwregelgeving wordt aangestuurd en dit effect voor de verklaringen volgens de BKN-methodiek heeft, zal de BKN-methodiek moeten worden aangepast en vervalt de verklaring automatisch.

Als blijkt dat de kwaliteit van de toegepaste componenten afwijkt van de in de rapportage gehanteerde specificaties, of als blijkt dat de inbouw en installatie afwijkt van wat in de rapportage is aangehouden, komt de onderhavige gelijkwaardigheidsverklaring te vervallen en dient uitgegaan te worden van de forfaitaire rekenwaarden uit de geldende versie van NTA 8800.

Zoetermeer, 16 oktober 2025

Peutz bv

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned above the name 'ir. M. van Beek'.

ir. M. van Beek