



CONDENSERENDE GASWANDKETEL IN RVS

VAN 35 TOT 150 KW

Knowhow van Atlantic

De nieuwe Varfree Evo-ketels zijn het resultaat van de knowhow van Atlantic Systèmes, een gevestigde waarde op de gespecialiseerde gasketelmarkt.

Deze ketels, ontwikkeld door onze eigen R&D-afdeling en geproduceerd in onze vestiging in Boz in het departement Ain, bieden het beste rendement/kostprijs-compromis, en hebben bovendien slechts een minimum aan ruimte nodig.



INHOUD

4

Algemeen

- Oplossing Atlantic 4
- Voorstelling 6
- Voordelen 10

Varfree Evo

- Technische kenmerken 12
- Waterzijdige aansluitingen 14

Varfree Evo cascade

- Technische kenmerken 16
- Waterzijdige aansluitingen cascade 18

20

Oplossingen voor de afvoer van de verbrandingsproducten

- Installatievoorschriften 20
- Schoorsteenaansluiting stand-alone ketel 21
- Aansluiting gedwongen afvoer stand-alone ketel 22
- Rookgasaansluitkits cascade 23

24

Regeling

- Regelaar Navistem B3100 24
- Bediening op afstand 25
- Technische kenmerken Navistem B3100 26

OPLOSSING ATLANTIC

Collectieve
huisvesting

NIEUW
&
RENO



ONZE PRODUCTEN



- 1**
Warmtepompen
voor collectieve
thermodynamische
verwarming
EFFIPAC (14 kW)



- 2**
**EVENWICHTSFLES
(100 L)**



- 3**
SWW-station
**WARMTE-
WISSELAAR
HYDRAMAX
EFFIPAC**



- 4**
SWW-buffervat
**CORHYDRO
(1500 L)**



- 5**
SWW-bereider
CORFLOW (750 L)



- 6**
Condenserende gasketels
VARFREE EVO

- 7**
Stevige steun te voorzien



- 8**
Handdoekdrogers
(Warmwaterkring)



- 9**
Radiatoren
(Warmwaterkring)
PANAMA ACCESS

VARFREE EVO

8 modellen van 35 kW tot 150 kW

Roestvrijstalen verwarmingslichaam

Uitzonderlijk rendement
tot 108,6 % op PCI

Modulatie van 20 tot 100 %
& verbeterde vlamdetectie

Modellen voor kleine stookruimtes
(35 tot 70 kW)

Geïntegreerde regeling
(beheer van ketel, cascade en kringen)

Geïntegreerde functie FlowAdapt,
voor modulatie van de pomp

Bedrijfsdruk van 4 tot 6 bar



aansluitingen



Modellen 35,
40, 60 en
70 kW

(1) Optioneel: garantiecontract Extensio, tot 10 jaar op verwarmingslichaam.
(2) Volgens de geldende wetgeving. Kan worden gewijzigd.



VARFREE EVO

Condenserende gaswandketel
in RVS



Performant

- Rendement tot 108,6 % op PCI
- Vermogensmodulatie van 20 tot 100 %
- Zeer lage NOx-uitstoot: klasse 6
- Roestvrijstalen verwarmingslichaam
- Geïsoleerde hydraulische kit, minder warmteverlies
- Nieuwe functie FlowAdapt



Flexibel

- Voor nieuwbouw en renovatie
- Groot vermogensbereik van 35 tot 150 kW
- Twee modellen specifiek voor kleine stookruimtes (33,8 en 67,8 kW)
- Eenvoudig te integreren in de stookruimte dankzij de ready-to-install hydraulische en rookgaskits
- Bedrijfsdruk van 6 bar voor de modellen van 80 tot 150 kW



Compact

- Beperkte vloeroppervlakte en laag gewicht
- Tot 70 kW ketelhoogte met cascaderookkanaal lager dan 2 m
- Vloeroppervlak <1,5 m² tot 4 ketels in cascade
- Compacte hydraulische kit met evenwichtsfles

Levering**Roestvrijstalen verwarmingslichaam**

- Waterzijdige aansluiting met 2 aansluitpunten
- Veiligheidsventiel
- Ontluchtingskraan
- Condensafvoersifon

Modulerende Bluejet® brander met totale voormenging, modulatiepercentage van 20 tot 100%

- Gasklep met constante gas/luchtverhouding
- Actieve vlamcontrole door ionisatie
- Terugslagklep op rookgaskanaal

Regeling Navistem B3100

- Temperatuurvoelers: aanvoer en retour ketel, rookgaskanaal
- Waterdrukmeter
- Luchtdrukverschilschakelaar
- Veiligheidsthermostaat
- Debietmeter
- Regeling van de variabele pompsnelheid

Gemakkelijk afneembaar voorpaneel**Toebehoren**

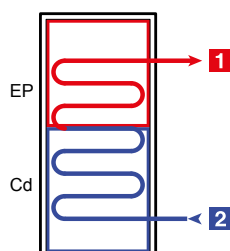
- Aansluitkit schoorsteen B23 en B23p met luchtfilter
- Kit horizontale en verticale gedwongen afvoer
- Rookgascollectorkits met luchtfilter voor aansluiting B23 en B23p, tot 4 ketels in lijn
- Hydraulische aansluitkit voor stand-alone ketel
- Zelfdragend montageframe voor stand-alone ketel
- Complete hydraulische aansluitpacks voor cascade-opstelling tot 4 ketels in lijn
- Gasdrukregelaar 300 mbar
- Neutralisatiekit voor condenswater
- Magnetische slibfilter Mag'net Evo
- Regeltoebehoren

2**aansluitingen**

De condensor krijgt de **mengtemperatuur van de kringen**

De ketel beschikt over één aanvoer **1** en één retour **2**.

Het verwarmingslichaam en de condensor zijn in serie aangesloten.

**Kenmerken**

- Elektrische voeding 230 V / 50 Hz
- Maximale aanvoertemperatuur 85°C
- Elektrische beschermingsklasse IPX4D
- **Aansluiting schoorsteen (B23 / B23p) en gedwongen afvoer (C13 / C33 / C53)**
- **Aardgastoevoer 20 / 25 mbar**
- **Bedrijfsdruk 4 bar (35 - 70 kW) en 6 bar (80 - 150 kW)**
- **Rekening houden met minimumdebiet**

Garantie

- Verwarmingslichaam: 3 jaar, mogelijkheid tot verlengde garantie tot 5, 7 of 10 jaar
- Brander en elektrische onderdelen: 2 jaar



- 1** Rookgasuitlaat goedgekeurd voor schoorsteenaansluiting (B23 / B23p) en voor gedwongen afvoer (C13 / C33 / C53)
- 2** Roestvrijstalen condensor
- 3** Roestvrijstalen vuurhaard
- 4** Modulerende Bluejet® brander met totale voormenging van 20 tot 100 %
- 5** Bedieningspaneel Navistem B3100 met geïntegreerde brandermanager
- 6** Aanvoer verwarming
- 7** Retour verwarming

DE VOORDELEN VAN VARFREE EVO



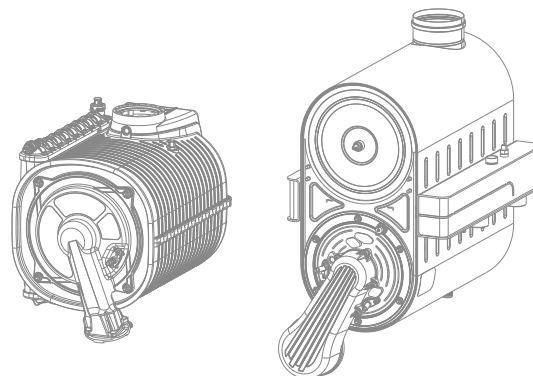
Performant

Verwarmingslichaam

Het speciaal voor de condensatie ontworpen **roestvrijstalen verwarmingslichaam** staat bekend om zijn bedrijfszekerheid en prestatievermogen.

De **koude branderdeur** gaat warmteverlies tegen en verbetert de prestaties. Bovendien vergemakkelijkt de toegankelijkheid via de voorzijde het onderhoud.

De Varfree Evo 35 tot 70 hebben een zogenaamd "ISO"-verwarmingslichaam en de modellen 80 tot 150 een "DUO"-verwarmingslichaam.



"ISO"-verwarmingslichaam

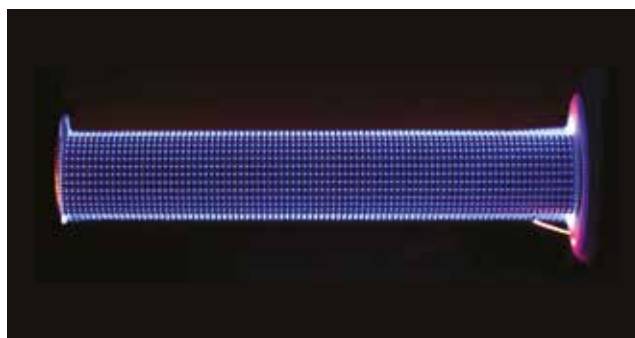
"DUO"-verwarmingslichaam

Brander

De Varfree-ketel is uitgerust met de nieuwe **Bluejet® brander**, modulerend van **20 tot 100%**. Deze brander optimaliseert het gasverbruik en zorgt voor een **aanzienlijke vermindering van het aantal ontstekingscycli**. De componenten worden minder belast en hebben een langere levensduur.

Bovendien **verbetert de vlamdetectie over het gehele modulatiebereik**.

Het 3-dimensionale oppervlak van de Bluejet® zorgt voor een uitstekend vlambehoud, zowel bij het opstarten van de ketel als onder extreme omstandigheden. Deze vlamstabiliteit resulteert in een **aanzienlijke vermindering van de CO- en NOx-emissies (klasse 6)**.



Terugslagklep

De gasleiding is **voorzien van een terugslagklep** om de drukverliezen in het rookgasafvoergedeelte te **reduceren** en om te vermijden dat in geval van een cascade-installatie B23p een rookgasterugslagklep buiten de ketel moet worden toegevoegd.



FlowAdapt

Dankzij de functie FlowAdapt, voor pompmodulatie, verhoogt het rendement van de ketel doordat het aantal aan/uit-cycli vermindert en de condensatie verbetert.

In combinatie met een aanvoersensor zorgt de functie FlowAdapt ervoor dat het primaire debiet wordt aangepast aan het secundaire debiet.

De fabrieksinstellingen op de regeling B3100 besparen tijd bij de installatie van de ketel.





Flexibel & Compact

De Varfree is verkrijgbaar in **8 modellen van 35, 40, 60, 70, 80, 100, 120 en 150 kW** voor aansluiting op een schoorsteen of via gedwongen afvoer. De ketel is zowel geschikt voor nieuwbouw als voor de renovatie van stookplaatsen, zowel voor de woningbouw als voor de tertiaire sector, voor verwarming en warmwaterbereiding en voor kleine en grote collectieve gebouwen.

Twee specifieke modellen van de Varfree Evo, 35 en 70, zijn bestemd voor de markt van de **kleine stookplaatsen** met een vermogen lager dan 70 kW (80/60°C). Deze configuraties zijn perfect afgestemd op kleine collectieve gebouwen.

Alle modellen zijn uitgerust met het besturingssysteem **Navistem B3100** dat de essentiële functies verenigt voor alle soorten installaties, ook de meest complexe (cascade, 0/10V).

De **hoogrendementcirculatiepomp behoort niet tot de ketel** en is verkrijgbaar als toebehoren bij de hydraulische kits, zodat de ketel kan worden **aangepast aan alle configuraties** van stookplaatsen en hydraulische installaties.



Design

Ook het ontwerp van de ketel is erop gericht **de montage en het onderhoud te vergemakkelijken**:

- Het voorpaneel én de zijpanelen hebben een **kliksysteem** en het bedieningspaneel kan **180° worden gedraaid** om toegang te krijgen tot de componenten aan de zijkanten en onder het verwarmingslichaam
- De hydraulische aansluitingen zijn voorzien van **snelkoppelingen** om onderhoudswerkzaamheden te vergemakkelijken
- De aansluitdoos is **verzonken in de bodem van de ketel** zodat de aansluitpunten niet uitsteken en de ketel kan worden neergezet zonder de aansluitingen te beschadigen/raccords.
- De elektrische aansluitingen zijn voortaan toegankelijk via de voorkant van de ketel zodat ze gemakkelijker bereikbaar zijn.



Minder ruimte nodig

Dankzij de compacte buitenafmetingen (l 487 x h 764 mm voor alle modellen van 35 tot 70 kW) en het lage gewicht zijn de Varfree Evo-ketels **zeer gemakkelijk te installeren**.

De hydraulische kits voor stand-alone ketels en cascade-opstellingen tot 4 ketels zijn zodanig ontworpen dat ze in **krasse stookplaatsen** met geringe hoogte passen en toch de componenten toegankelijk houden (bijv. Cascade 2 ketels 70 kW < 2 m hoog).

Verschillende configuraties **lucht/rookgasaansluiting zijn verkrijgbaar als toebehoren**, zoals horizontale of verticale gedwongen afvoer, bi-flux of via schoorsteen.

TECHNISCHE KENMERKEN



De RT-inputgegevens van onze producten vindt u in onze Base Atlantic Réglementation Thermique B.A.R.T op www.atlantic-pros.fr.

TECHNISCHE KENMERKEN

Algemene kenmerken	Eenh.	35 kW	40 kW	55 kW	70 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
--------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------

Prestatiekenmerken

Nominale warmteafgifte	kW	34,9	40	55	69,9	80	96	120	145
Minimale warmteafgifte	kW	8	8	11	14	19,2	19,2	24	29
Nominaal vermogen bij 80/60°C (Pn)•	kW	33,8	38,8	53,4	67,8	77,8	93,4	116,8	141,1
Nominaal vermogen bij 50/30°C	kW	36,8	42,2	58,0	73,6	84,4	101,3	127,8	154,5
Gemiddeld vermogen bij 30% belasting•	kW	11,3	13,0	17,9	22,7	26,0	31,2	39,0	47,2
Modulatiepercentage	%	22,9%	20,0%	20,0%	20,0%	24,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Nuttig rendement op PCI/PCS bij 100% belasting (bij 80/60°C)•*	%	97,2%	97,2%	97,2%	97,1%	97,4%	97,4%	97,4%	97,4%
Nuttig rendement op PCI/PCS bij 30% belasting (retour 30°C)•	%	108,4%	108,4%	108,2%	108,3%	108,3%	108,3%	108,3%	108,6%
Seizoensgebonden rendement (volgens ErP)	%	92	92	92	92	/	/	/	/
Energie-efficiëntieklasse (energielabel)	A, B, C... A	A	A	A	A	/	/	/	/
Stilstandverliezen (ΔT=30K)•	W	52	52	54	56	63	63	72	69

Elektrische kenmerken

Elektrisch vermogen steunverwarming bij Pn•	W	51	67	107	121	94	143	233	260
Elektrisch vermogen steunverwarming bij 30% belasting	W	40	46	77	29	51	57	49	98
Elektrisch vermogen steunverwarming bij nullast•	W	4	4	4	4	4	4	3	3

Hydraulische en verbrandingskenmerken

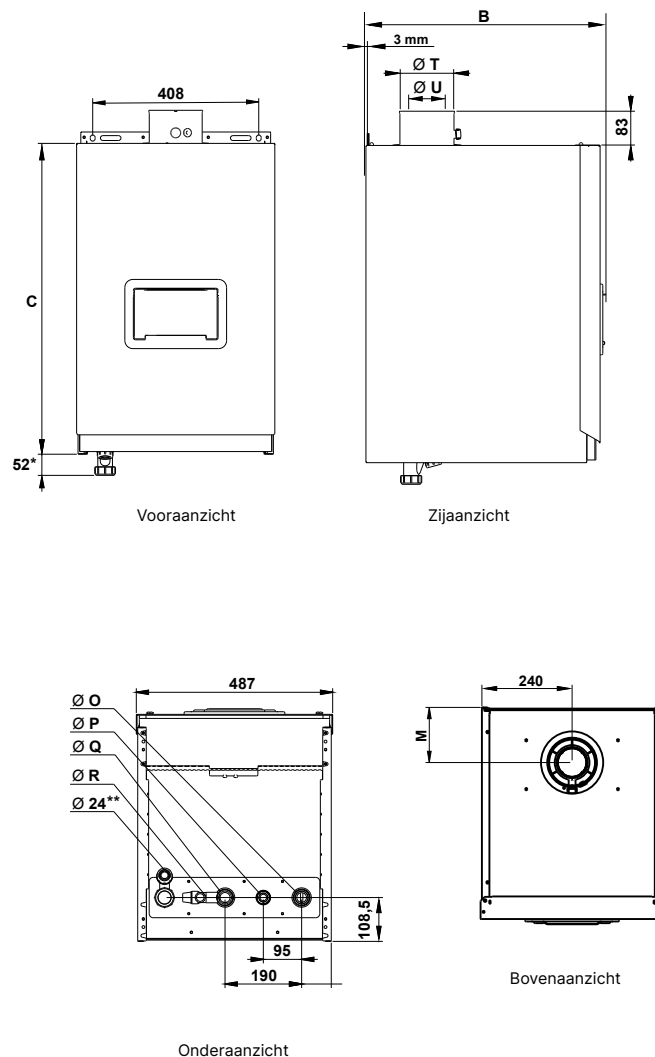
Geluidsvermogen bij Qnom/Qmin	dB(A)	50,0	50,0	59,0	60,2	64,7	64,7	64,9	59,2
Min. bedrijfstemperatuur•	°C	20	20	20	20	20	20	20	20
Max. aanvoertemperatuur	°C	85	85	85	85	85	85	85	85
NOx-klasse (ErP)	-	6	6	6	6	6	6	6	6
NOx-uitstoot volgens EN 15502-1 (op PCS) (ErP)	mg/KWh	36	36	39	39	39	39	39	39
Minimumdebiet bij Qn	m³/h	1,51	1,72	2,36	3,00	4,16	4,30	5,16	6,23
Drukval bij debiet P/20	daPa	3600	4590	4700	5200	3180	4490	5150	7010
Druk aan de rookgasstomp voor G20/G25 bij 80/60°C	Pa	120	150	170	185	120	165	190	190
Max. bedrijfsdruk	bar	4	4	4	4	6	6	6	6
Volume water	L	3	3	4	4,5	7,5	7,5	9,5	11
Leeg gewicht (ketel zonder verpakking)	kg	45	45	51	55	77	77	81	100

AFMETINGEN

AFMETINGEN (IN MM)

Modellen	C (mm)	B (mm)	M (mm)	Ø O Retour verwarm. DN32	Ø P Gas- toevoer	Ø Q Aanvoer Verwarm. DN32	Ø R Veiligheids- ventiel	Ø T Lucht- inlaat (mm)	Ø U Rook- kanaal (mm)
Varfree Evo 35	764	577	146,5	G 1"1/4 (man.)	G 1" (man.)	G 1"1/4 (man.)	G 1/2" (vrouw.)	125	80
Varfree Evo 40									
Varfree Evo 60									
Varfree Evo 70									
Varfree Evo 80	895	668	123					150	100
Varfree Evo 100									
Varfree Evo 120									
Varfree Evo 150									

Varfree Evo 35 à 150



OPLOSSINGEN WATERZIJDIGE AANSLUITING

Een compleet pakket hydraulische systeemtoebehoren is verkrijgbaar voor aansluiting van een stand-alone ketel of een cascade van 2 tot 4 ketels in lijn, voor installaties van 68 tot 564 kW.

Hydraulische kit stand-alone ketel

De hydraulische kit voor een stand-alone ketel bestaat uit volgende elementen:

- Een evenwichtsfles met **isolatie**
- Een **hoogrendement** pomp
- **Geïsoleerde** aanvoer- en retourleidingen
- Een manometer 4 bar (35-70) of 6 bar (80-150)
- Een automatische ontluchter 3/8"
- Een aftapklep
- Hydraulische aansluiting onder de evenwichtsfles 2" mannelijk
- Een temperatuurvoeler
- Er zijn 4 verschillende hydraulische kits:
 - één voor Varfree EVO 35 / 40 / 60
 - één voor Varfree EVO 70 / 80 / 100
 - één voor Varfree EVO 120
 - één voor Varfree EVO 150



Deze kit is niet verplicht, maar de ketel moet wel een minimumdebiet hebben

Speciale evenwichtsfles

De evenwichtsfles van de hydraulische kit voor een stand-alone ketel heeft een speciale vormgeving en vervult 3 functies:

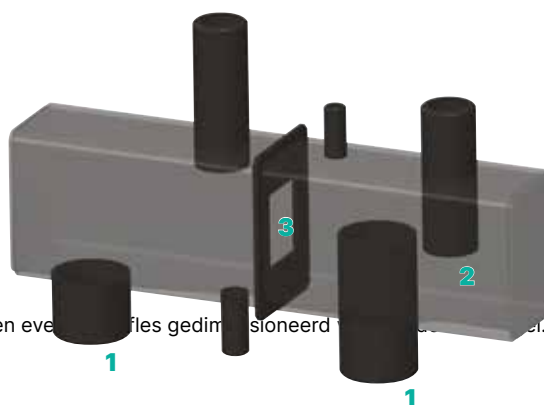
- Evenwichtsfles wanneer primair debiet > secundair debiet
- Mengfles wanneer primair debiet < secundair debiet
- Ontgassing installatie

Drie punten staan centraal in dit speciale ontwerp:

- Grotere diameter van de secundaire aansluitingen **1**
- De aansluitingen reiken tot binnen in de evenwichtsfles **2**
- Toevoeging van een stratificatieplaat/-diafragma **3**

Dit concept heeft vier grote voordelen:

- **Eén en dezelfde evenwichtsfles** voor een vermogen van 35 tot 150 kW
- **Kleiner flesvolume** met dezelfde hydraulische karakteristieken als een evenwichtsfles gedimensioneerd op basis van de standaard. Hierdoor wordt de **ruimte in de stookplaats geoptimaliseerd**.
- **Aanzienlijke vermindering van drukverliezen** (-75 % in vergelijking met een standaard fles)
- **Minder warmteverlies**

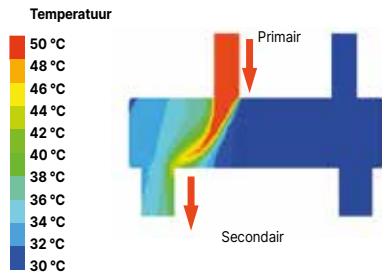


Dit ontwerp is bekrachtigd met behulp van dynamische simulatiesoftware om de op de vorige bladzijde genoemde voordelen te benadrukken, uitgaande van de 3 bedrijfssituaties van een installatie:

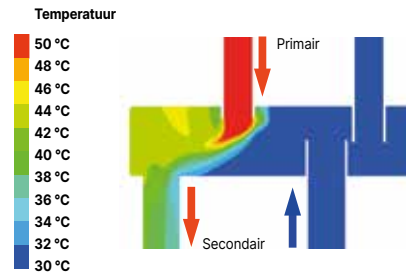
1 Primair debiet < Secundair debiet **2** Primair debiet = Secundair debiet **3** Primair debiet > Secundair debiet

1 PRIMAIR DEBIET (50/30 °C) < SECUNDAIR DEBIET (37/30 °C)

Standaard evenwichtsfles



Varfree Evo

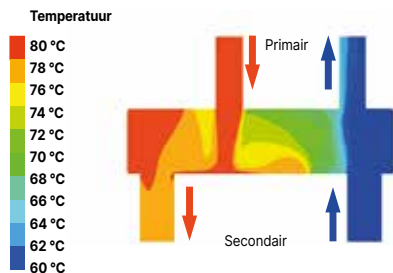


ENERGIE-
BESPARING

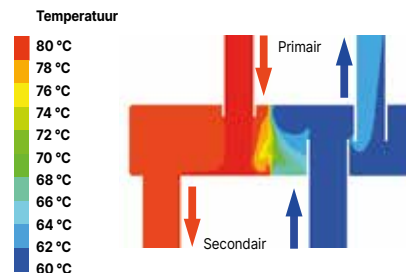
De secundaire aanvoer is warmer in de Varfree Evo-evenwichtsfles dan in de standaard fles (minder hinder door de secundaire terugloop) ⇒ **Energiebesparing**

2 PRIMAIR DEBIET (80/60 °C) = SECUNDAIR DEBIET (80/60 °C)

Standaard evenwichtsfles



Varfree Evo

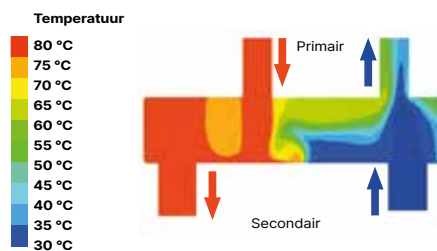


ENERGIE-
BESPARING

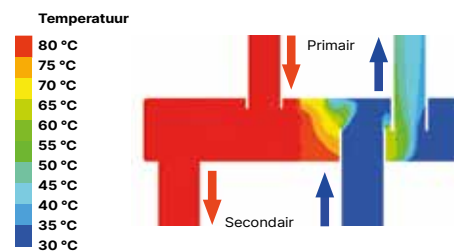
De secundaire aanvoer is warmer in de Varfree Evo-evenwichtsfles dan in de standaard fles (minder hinder door de secundaire terugloop) ⇒ **Energiebesparing**

3 PRIMAIR DEBIET (80/60 °C) > SECUNDAIR DEBIET (80/30 °C)

Standaard evenwichtsfles



Varfree Evo



FAVORISE
LA
CONDENSATION

De secundaire aanvoer is kouder in de Varfree Evo-evenwichtsfles dan in de standaard fles
⇒ **Bevordert de condensatie van de ketel**

De Varfree Evo-evenwichtsfles heeft dezelfde hydraulische eigenschappen als een standaard evenwichtsfles die vakkundig is gedimensioneerd, evenwel met een kleiner volume.

VARFREE EVO in cascade

Oplossingen waterzijdige
aansluiting cascade

- De complete **HYDRAULISCHE PACKS CASCADE** zijn verkrijgbaar voor de cascade-opstelling van 2 tot 4 ketels. Hiermee kan de installatie zeer nauwkeurig worden gedimensioneerd, met een geïnstalleerd vermogen tot 564 kW (overeenkomend met 4 ketels Varfree Evo 150 in cascade).
- Muursteun en zelfdragend.

2

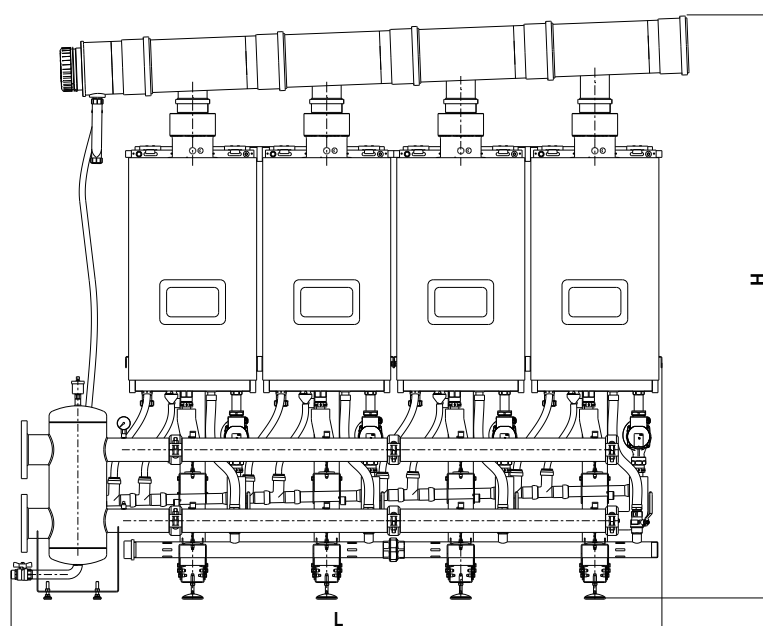
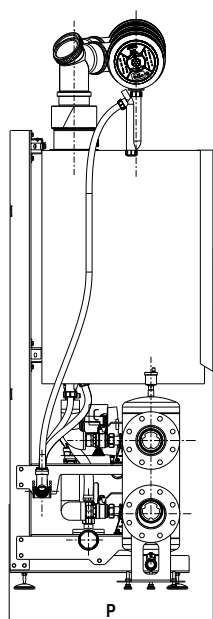
aansluitingen



AFMETINGEN (IN MM)

Modellen	P	DUO		TRIO		QUATRO	
		L	H	L	H	L	H
Varfree Evo 35 à 60	695	1 480	1 967	1 954	1 987	2 476	2 007
Varfree Evo 70			2 158		2 199		2 173
Varfree Evo 80 à 100	783	1 480	2 158	1 954	2 199	2 476	2 218
Varfree Evo 120			2 179		2 225		2 245
Varfree Evo 150							

Installatie van maximaal 4 ketels in cascade met hydraulische pack en rookgaskit



HYDRAULISCHE PACKS CASCADE

De hydraulische aansluitpacks voor ketels in cascade bestaan uit volgende onderdelen:

- Een bevestigingssteun voor ketels en collectoren
- Een evenwichtsfles (die aan de rechter- of linkerkant kan worden geplaatst) met ontluchter, manometer en flenzen DN100 - PN16
- Hydraulische aanvoer- en retourcollectoren DN80
- Een gasslang, gaskraan en een filter DN50 20 mbar
- Ketel- en collectoraansluitingen
- Hoogrendementpompen
- Een condensaatcollector
- Een OCI 345 per ketel en een cascadevertrekvoeler QAD36
- De packs zijn geschikt voor een druk van 20mbar. Voor een installatie van 300 mbar voegt u de regelkit toe.

Belangrijk: er zijn ook andere cascadepacks verkrijgbaar:

- Pack cascade zonder regeling (OCI 345 per ketel en QAD36)
- Pack cascade zonder evenwichtsfles (met flensaansluitingen DN80)

Contacteer uw accountmanager voor meer info.

OPTIES

Isolatiekit voor pack cascade voor 2, 3 en 4 ketels

Bestaat uit:

- Isolatie evenwichtsfles
- Isolatie aanvoer-/retourcollectoren
- Isolatie kranen

Isolatie evenwichtsfles cascade



OPLOSSINGEN WATERZIJDIGE AANSLUITING CASCADE

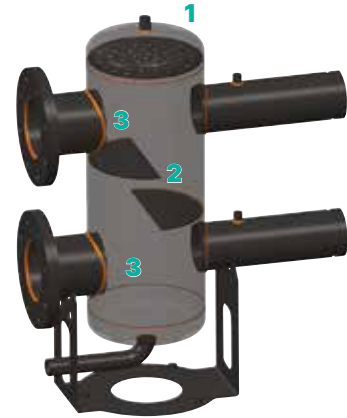
Speciale evenwichtsfles

De evenwichtsfles van het Hydraulische Pack Cascade Varfree Evo heeft eveneens een speciale vormgeving en vervult 3 functies:

- Evenwichtsfles wanneer primair debiet > secundair debiet
- Mengfles wanneer primair debiet < secundair debiet
- Afscheider voor lucht en microbellen

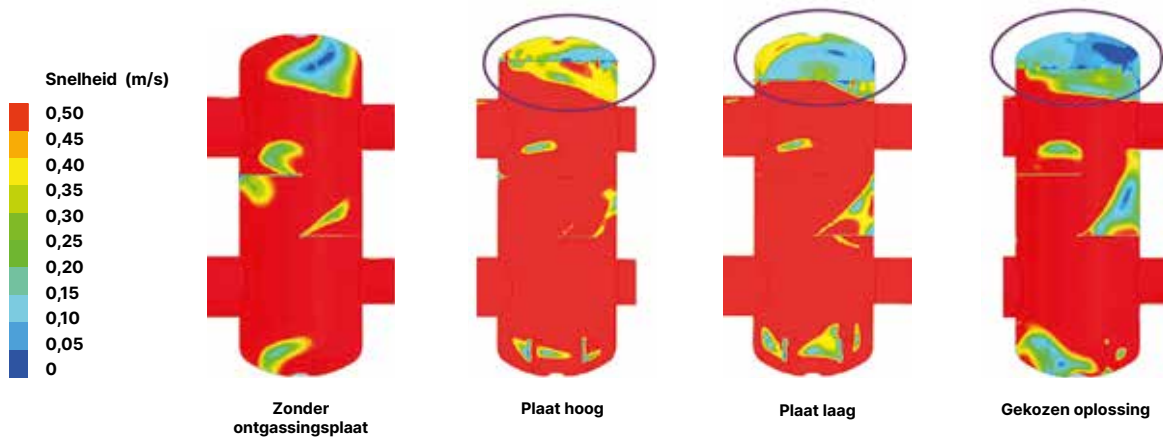
Drie punten staan centraal in dit speciale ontwerp:

- Ontgassingsplaat bovenaan de evenwichtsfles **1**
- 2 halve platen **2**
- Primaire en secundaire aansluitingen met verschillende diameter **3**



De stand van de ontgassingsplaat werd met behulp van dynamische simulatiesoftware bepaald zodat voor elke stand de daaruit voortvloeiende snelheid kon worden vastgesteld.

In de gekozen stand is de snelheid boven de plaat minder dan 0,05 m/s, zodat een zeer efficiënte ontgassing mogelijk is.



Dit concept heeft vier grote voordelen:

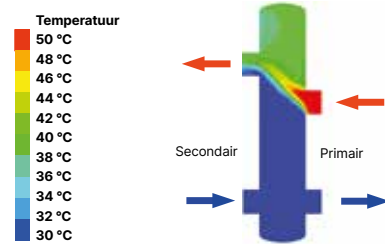
- **Eén en dezelfde evenwichtsfles** voor een vermogen van 68 tot 564 kW
- **Kleiner flesvolume** met dezelfde hydraulische karakteristieken als een evenwichtsfles gedimensioneerd volgens de "3d"-regel.
Hierdoor wordt de **ruimte in de stookplaats geoptimaliseerd**.
- **Geen circulatie boven de ontgassingsplaat** waardoor luchtballen worden ingesloten en het systeem gemakkelijker kan worden ontlucht
- **Minder warmteverlies**

Dit ontwerp is bekrachtigd met behulp van dynamische simulatiesoftware om de op de vorige bladzijde genoemde voordelen te benadrukken, uitgaande van de 3 bedrijfssituaties van een installatie:

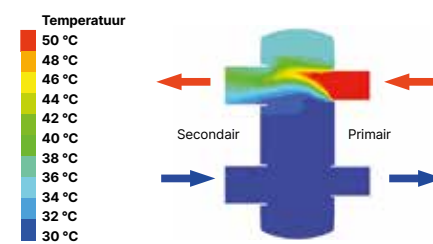
1 Primair debiet < secundair debiet 2 Primair debiet = secundair debiet 3 Primair debiet > secundair debiet

1 PRIMAIR DEBIET (50/30 °C) < SECUNDAIR DEBIET (37/30 °C)

Standaard evenwichtsfles



Varfree Evo

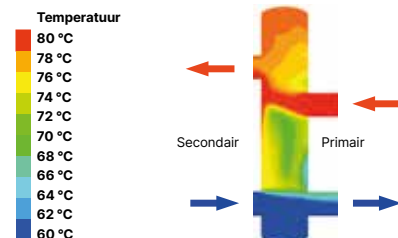


ENERGIE-
BESPARING

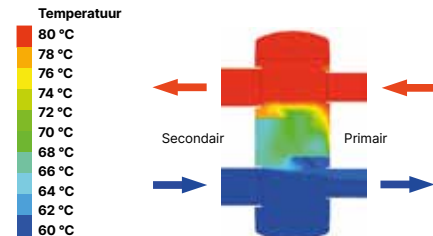
De secundaire aanvoer is warmer in de Varfree Evo-evenwichtsfles dan in de standaard fles (minder hinder door de secundaire terugloop) ⇒ **Energiebesparing**

2 PRIMAIR DEBIET (80/60 °C) = SECUNDAIR DEBIET (80/60 °C)

Standaard evenwichtsfles



Varfree Evo

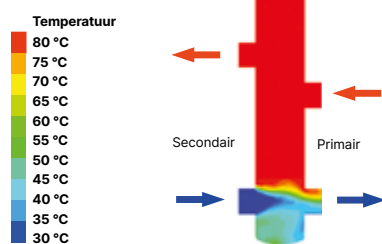


ENERGIE-
BESPARING

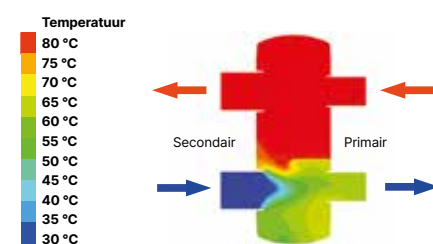
De secundaire aanvoer is warmer in de Varfree Evo-evenwichtsfles dan in de standaard fles (minder hinder door de secundaire terugloop) ⇒ **Energiebesparing**

3 PRIMAIR DEBIET (80/60 °C) > SECUNDAIR DEBIET (80/30 °C)

Standaard evenwichtsfles



Varfree Evo



FAVORISE
LA
CONDENSATION

De secundaire aanvoer is kouder in de Varfree Evo-evenwichtsfles dan in de standaard fles
⇒ **Bevordert de condensatie van de ketel**

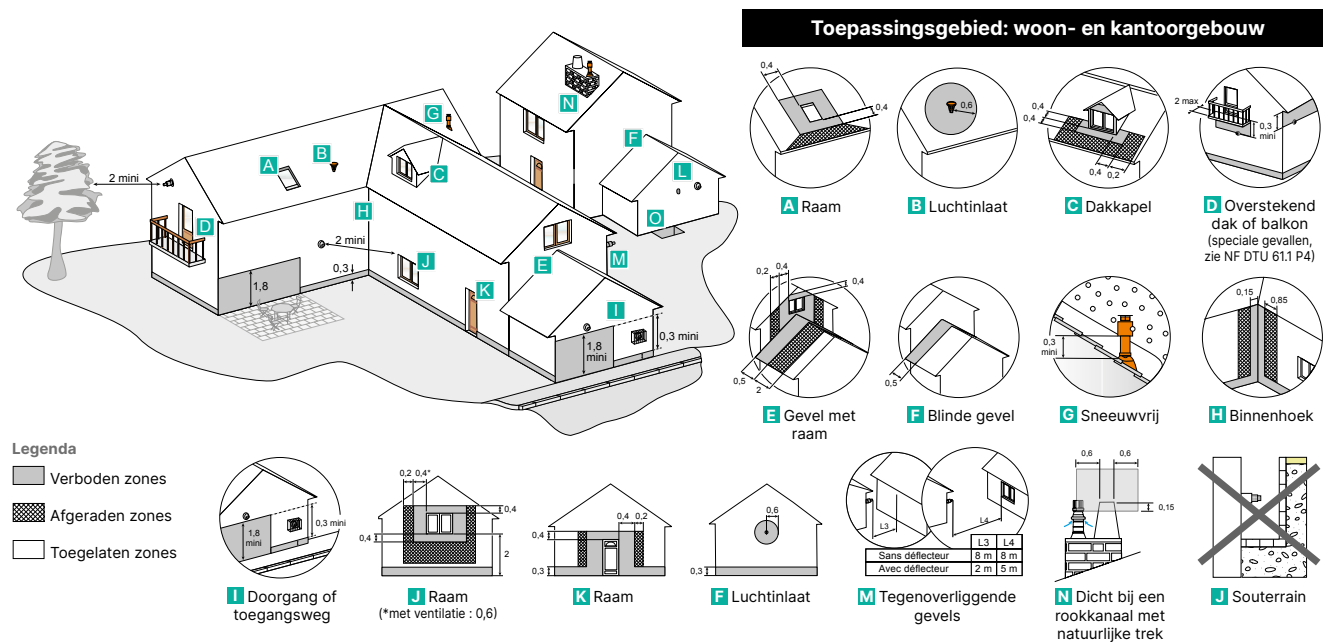
De Varfree Evo-evenwichtsfles heeft dezelfde hydraulische eigenschappen als een standaard evenwichtsfles die vakkundig is gedimensioneerd, evenwel met een kleiner volume.

OPLOSSINGEN VOOR DE AFVOER VAN DE VERBRANDINGSPRODUCTEN

Installatievoorschriften

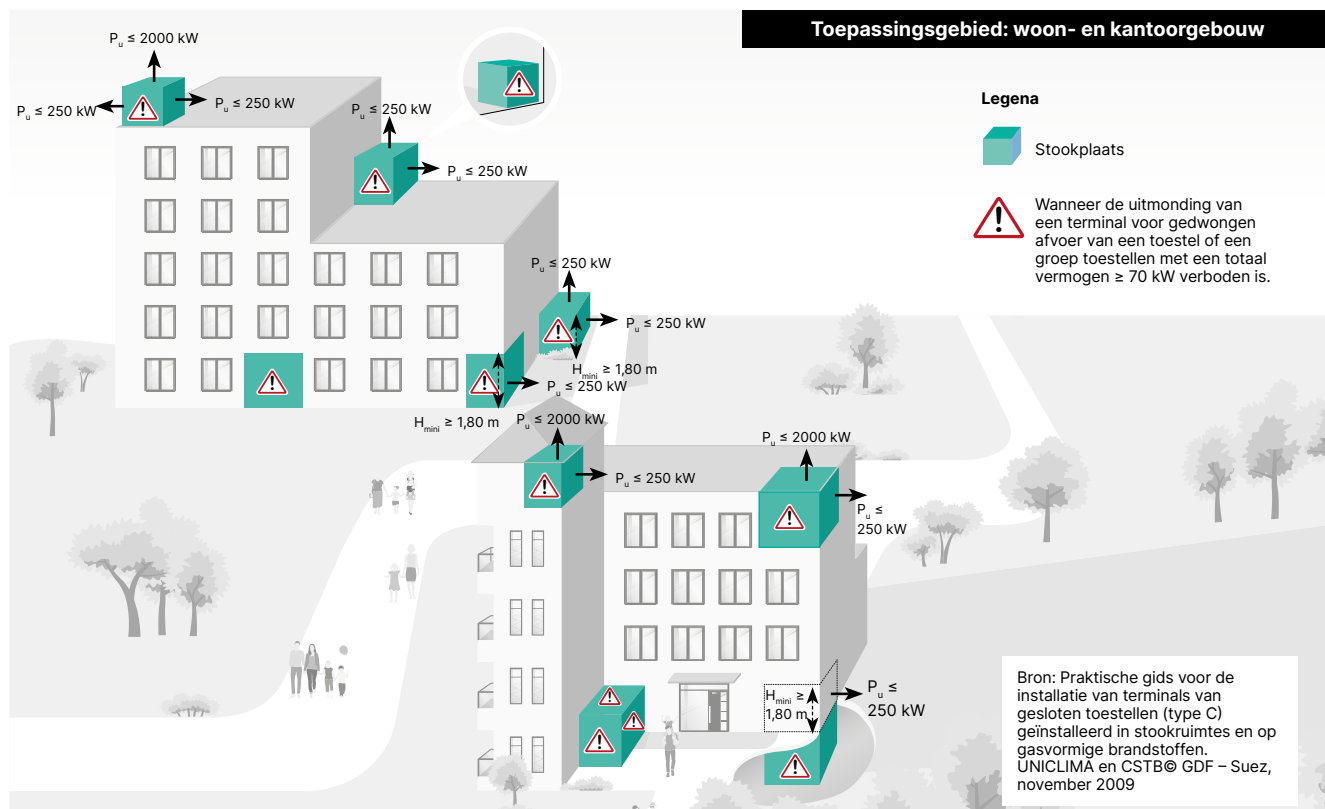
De installatievoorschriften voor de terminals voor de rookgasafvoer van gasketels verschillen naargelang het totale vermogen van de installatie.

Installatievoorschriften voor terminals voor gesloten gasketels met een vermogen < 70 kW



Volgens DTU 61.1 Bouwkundige werken - Gasinstallaties in woongebouwen.
Pagina 4: Technische specificaties - Bijzondere bepalingen voor de afvoer van verbrandingsproducten

Installatievoorschriften voor terminals voor gasstookplaatsen met een totaal vermogen ≥ 70 kW



Volgens de brandveiligheidsvoorschriften voor voor het publiek toegankelijke inrichtingen (ERP), goedgekeurd bij het decreet van 25 juni 1980 en gewijzigd bij het decreet van 24 september 2009, mogen **alleen toestellen met gesloten verbrandingscircuit die zijn aangesloten op een dakdoorvoer worden geïnstalleerd**. Muurdoorvoeren moeten worden vermeden.

Er zijn verschillende configuraties mogelijk voor de lucht-/rookgasaansluiting.

- Een enkele Varfree Evo-ketel (stand-alone) kan worden geïnstalleerd met een horizontale gedwongen afvoer C13, een verticale gedwongen afvoer C33, een gedwongen afvoer met parallelle kanalen C53 of op een schoorsteen B23 of B23p
- In cascade kunnen met de PACKS DUO, TRIO en QUATRO 2, 3 of 4 ketels worden geïnstalleerd, optimaal qua ruimte en kosten

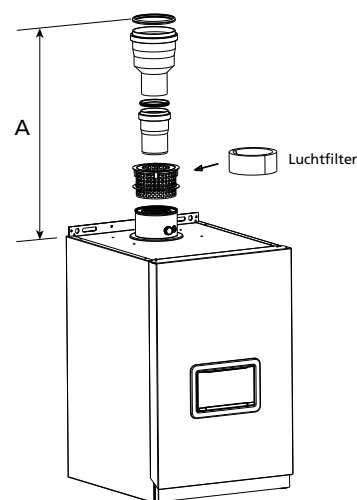
SCHOORSTEENAANSLUITING STAND-ALONE KETEL

Het gebruik van een schoorsteenkit is **VERPLICHT** voor een aansluiting B23 of B23p

Schoorsteen B23

De kits bestaan uit een adapter en een luchtfilter.

	Varfree Evo 35 tot 70	Varfree Evo 80 tot 150
	Ø 125	Ø 160
Hoogte A (mm)	310	365



Schoorsteen B23p

De kits bestaan uit een adapter en een luchtfilter.

Voor dit type configuratie is het niet meer nodig een rookgasafvoersysteem te gebruiken met een Technische Goedkeuring. Zie DTU 24.1 en de EVAPD-gids voor meer informatie.

	Varfree Evo 35 tot 70			Varfree Evo 80 tot 150		
	Ø 80	Ø 110	Ø 125	Ø 110*	Ø 125	Ø 160
Hoogte A (mm)	220	255	310	235	350	365

*Enkel voor Varfree Evo 150



Het besluit van 23 februari 2018 bepaalt dat elk B23P rookkanaal dat in een woning of het bijgebouw daarvan wordt geïnstalleerd, concentrisch moet zijn. Neem contact met ons op voor meer informatie.

VARFREE EVO

Schoorsteenaansluiting en gedwongen afvoer

AANSLUITING GEDWONGEN AFVOER STAND-ALONE KETEL

Het gebruik van een kit horizontale of verticale gedwongen afvoer of afvoer via parallelle kanalen is verplicht voor een aansluiting C13, C33 of C53.

Installatievoorwaarden gedwongen afvoer

Deze kits zijn ontworpen voor een stand-alone ketel.

De rookgassen moeten worden afgevoerd in een zo ruim mogelijke, geventileerde ruimte, en de heersende winden moeten loodrecht op de terminal staan.

Uitmondning tegen regen en wind in moet worden vermeden.

De terminal is een bron van geluidshinder en vervuiling. Houd bij de plaatskeuze rekening met de omgeving.

De luchttoevoerterminal moet ver genoeg verwijderd zijn van elke mogelijke bron van verontreiniging. De verbrandingslucht

moet vrij zijn van halogenen (chloor, broom, fluor, enz.), freon, CFK's en zout, zodat de verbrandingshygiëne van het toestel niet wordt verstoord en/of zijn levensduur niet aanmerkelijk wordt ingekort.

Bij een horizontale gedwongen afvoer adviseren wij u, voor een hoger comfort, een grotere afstand tot de ramen aan te houden dan de richtlijnen voorschrijven.

Onze ketels zijn goedgekeurd om te worden gebruikt met rookkanalen en terminals van UBBINK en BURGERHOUT.

Horizontale concentrische gedwongen afvoer C13

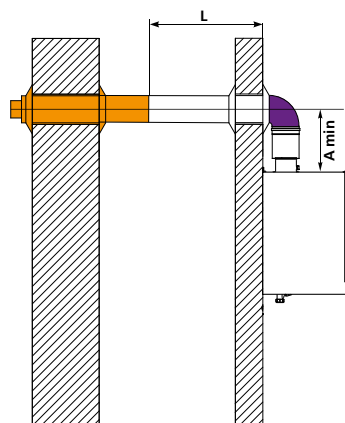
Samenstelling van de kit horizontale gedwongen afvoer



Muurdoorvoer



Bocht 90°



AFMETINGEN

	Concentrisch Ø 80 / 125				Concentrisch Ø 100 / 150			
	35	40	60	70	80	100	120	150
Maximale rechte lengte L* (m)	15	15	10	10	10	10	8	6
A min (mm)	168	168	168	168	190	190	190	190

* Houd bij het berekenen van de lengte L rekening met volgende regels: 1 bocht van 90° = 1m recht kanaal, 1 bocht van 45° = 0,5m recht kanaal. Waarden opgeven voor aardgas voor een maximale installatiehoogte van 2000 m; raadpleeg de handleiding.

Verticale concentrische gedwongen afvoer C33

AFMETINGEN

Varfree	Concentrisch Ø 80 / 125				Concentrisch Ø 100 / 150			
	35	40	60	70	80	100	120	150
Maximale rechte lengte L* (m)	15	15	10	10	10	10	8	6
A (mm)	85							

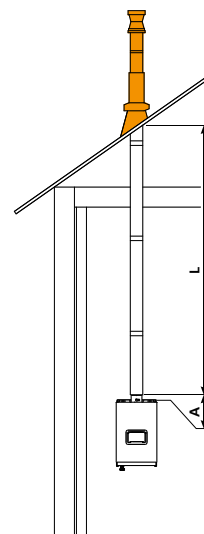
* Houd bij het berekenen van de lengte L rekening met volgende regels: 1 bocht van 90° = 1m recht kanaal, 1 bocht van 45° = 0,5m recht kanaal.

Waarden opgeven voor aardgas voor een maximale installatiehoogte van 2000 m; raadpleeg de handleiding.

Dakdoorvoer voor ketels tot 70 kW



Dakdoorvoer voor ketels vanaf 80 kW



Kit verticale gedwongen afvoer



Het is sterk aanbevolen de telescopische buis gedwongen afvoer (059 404) op de modellen 35, 40, 60 en 70 te installeren. Hierdoor kan de afvoer gemakkelijker worden verwijderd bij het onderhoud van de rookkanalen.

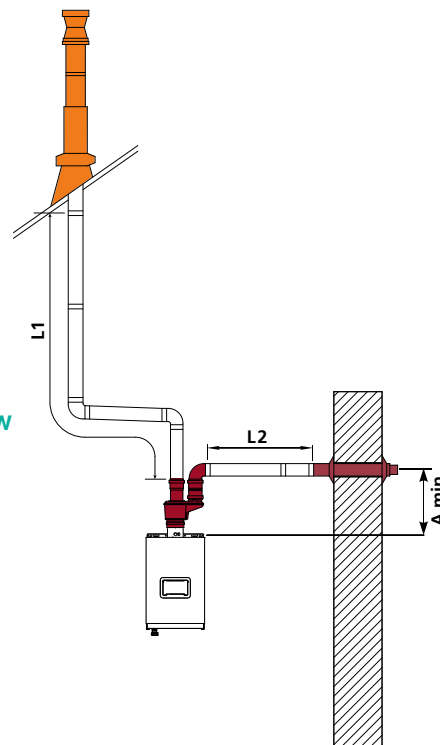
RAANSLUITING GEDWONGEN AFVOER STAND-ALONE KETEL

Gedwongen afvoer parallele kanalen C53

Samenstelling kit gedwongen afvoer parallele kanalen voor ketels tot 70 kW



Samenstelling kit gedwongen afvoer parallele kanalen voor ketels vanaf 80 kW



AFMETINGEN

Varfree Evo	35 en 40	60	70	80 en 100	120	150
Maximale rechte lengte L* (m)	17/20	12/10	10/10	15/20	14/10	6/6
Rookgas-/luchtkanaal (L1 / L2)						
A min (mm)	414	414	414	435	435	435

De typegekeurde kanalen L1 en L2 zijn Ubbink-kanalen van het Rolux-programma voor gescheiden rookgasafvoer en luchttoevoer en met een nominale diameter van 80 mm voor de Varfree Evo modellen van 35 tot 70 kW en 100 mm voor de Varfree Evo modellen van 80 tot 150 kW.

* Houd bij het berekenen van de lengte L rekening met volgende regels: 1 bocht van 90° = 1m recht kanaal, 1 bocht van 45° = 0,5m recht kanaal. Waarden opgegeven voor aardgas bij een maximale installatiehoogte van 2000 m; raadpleeg de handleiding.



Het besluit van 23 februari 2018 verbiedt elke installatie van het type C53 in de private delen van individuele en collectieve residentiële gebouwen met een nominaal vermogen van 70 kW of minder.
Het blijft echter mogelijk om dit type installatie te voorzien in een lokaal voor energieproductie (of stookruimte).

ROOKGASAANSLUITKITS CASCADE

Schoorsteen B23/B23p

Levering

Installatie van de rookgaskit voor een vertrek links of rechts van de ketels.

Samenstelling rookgaskits

- 1 luchtfilter met adapter per ketel
- 1 collector
- 1 inspectieluik met condensafvoersifon



	Varfree Evo 35 tot 60	Varfree Evo 70	Varfree Evo 80 tot 100	Varfree Evo 120	Varfree Evo 150
	Ø collector	Ø collector	Ø collector	Ø collector	Ø collector
Rookgaskit DUO in lijn	160	160	160	200	200
Rookgaskit TRIO in lijn	160	160	200	200	250
Rookgaskit QUATRO in lijn	160	200	200	250	250

Als de rookgaskit wordt aangesloten op een roestvrijstalen rookkanaal, is een adapter nodig. Raadpleeg uw kanaalleverancier om het juiste artikelnummer voor uw installatie te vinden.

Als u niet kiest voor de rookgaskit voor cascade-aansluiting, moet u voor elke ketel een kit voor schoorsteenaansluiting B23/B23p bestellen.

NAVISTEM B3100

Regeling ingebouwd in de **Varfree Evo**-ketels



De regelaar Navistem B3100 is standaard ingebouwd in elke Varfree Evo.

+ Gemakkelijke en kosten-besparende installatie

Dankzij de talrijke geïntegreerde functies

- Regeling ketelcascade
- Beheer V3V- en SWW-kringen
- 0-10V-ingangen / Uitgang alarmmelding
- 0-10V-uitgangen
- BMS-communicatie via Modbus* of LPB*-bus
- Bedrading gemakkelijk bereikbaar langs de voorkant

+ Gebruiksvriendelijk

- Gebruikersinterface met duidelijke tekstweergave
- Auto-detectie van de voelers
- Regeling van de ketel en de secundaire kringen via één enkele interface

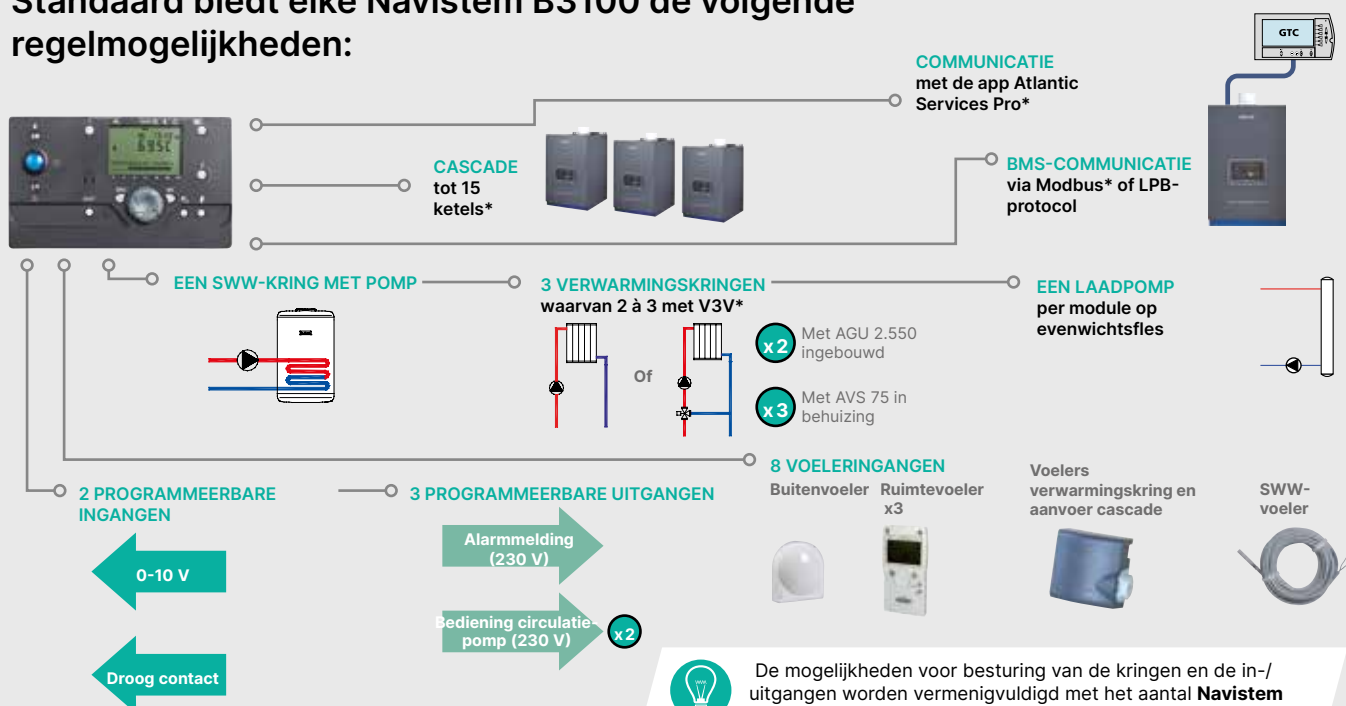
+ Gegarandeerd veilige ketel

- Bewaking van temperaturen, debieten en hydraulische druk
- Antipendelfunctie brander
- Eenvoudige foutopsporing (talrijke bedrijfsgegevens toegankelijk via het display)

+ Vermogens-optimalisatie

- Optimalisatie startfunctie volgens de norm NBN EN12098
- Verschillende cascadestrategieën om het rendement te optimaliseren
- Week- en vakantieprogramma's

Standaard biedt elke Navistem B3100 de volgende regelmogelijkheden:



*Extra interface voorzien. ** waarvan melding van het modulatiepercentage

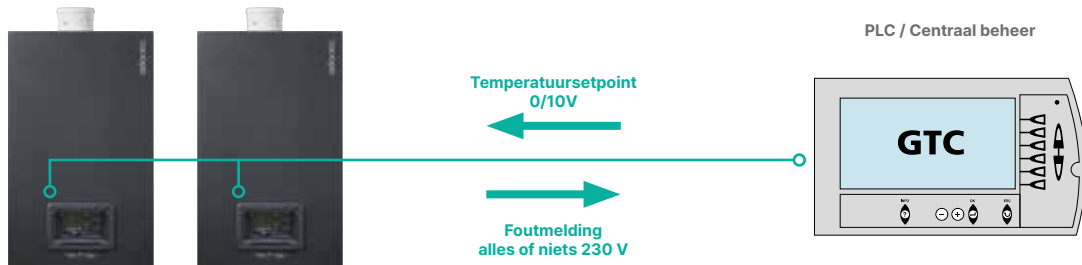


De mogelijkheden voor besturing van de kringen en de in-/uitgangen worden vermenigvuldigd met het aantal **Navistem B3100** in de installatie.

De regeling **Navistem B3100** is compatibel met de interface OZW 672 van Siemens waarmee de installatie op afstand kan worden bediend.

Bediening op afstand met de Navistem B3100

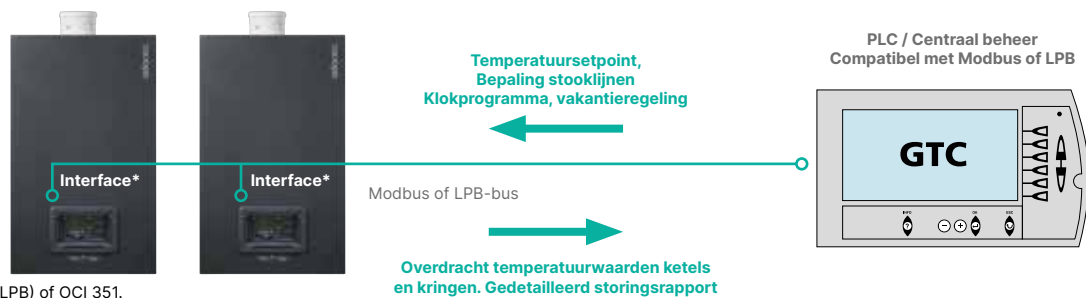
EENVOUDIGE BESTURING VAN DE KETELS



De Navistem B3100 heeft de basismogelijkheid om een 0/10V temperatuursetpoint te ontvangen en storings terug te sturen via een 230V signaal. In deze configuratie kan de cascade worden beheerd door de ketelregeling (zie schema hierboven) of door de PLC. In het laatste geval stuurt de PLC een 0/10V setpoint naar elke ketel.

GEAVANCEERDE AFSTANDSBEDIENING VAN DE KETELS

Communicatie via Modbus of LPB-bus naar PLC / centraal beheer

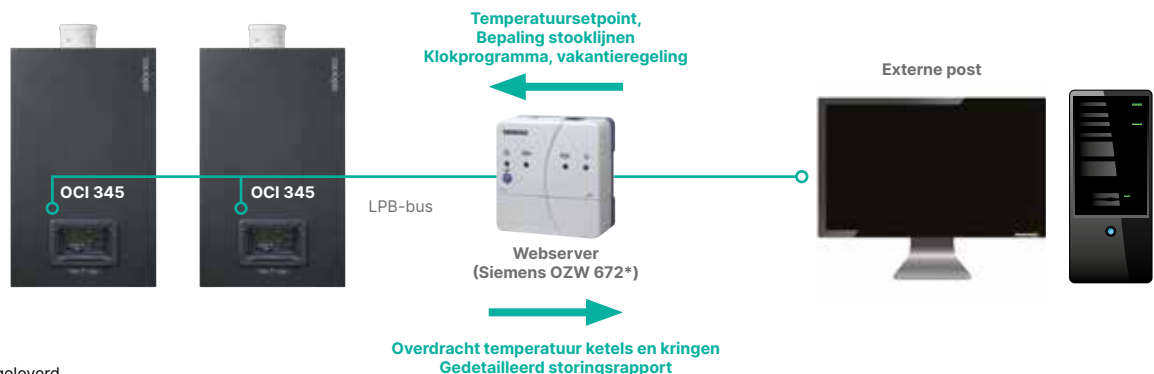


*OCI 345 (LPB) of OCI 351.

De Navistem B3100 kan communiceren via de toevoeging van een interface met een PLC/centraal beheerssysteem dat compatibel is met de Modbus- of LPB-busprotocollen, wat een brede waaier aan inkomende en uitgaande informatie-uitwisselingsmogelijkheden biedt (zie hierboven).

GEAVANCEERDE AFSTANDSBEDIENING VAN DE KETELS

Geavanceerde afstandsbediening via het web

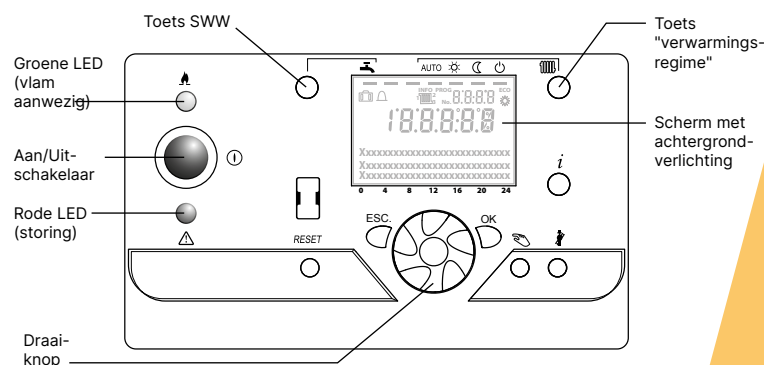


*Niet meegeleverd.

De Siemens OZW 672 Webserver maakt via een OCI 345 verbinding met de Navistem B3100 en maakt communicatie op afstand met de ketels mogelijk via een webtoepassing. De mogelijkheden voor gegevensuitwisseling zijn dezelfde als via buscommunicatie.

NAVISTEM B3100

Regeling ingebouwd in de **Varfree Evo**-ketels



NAVISTEM B3100 BESCHIKT OVER VOLGENDE FUNCTIONALITEITEN:

Optimalisering van de werking

- Handmatige modus / automatische modus
- Bedieningsprogramma's (week, vakantie, eco, verwarmen, nachtverlaging, enz.)
- Functie FlowAdapt, voor pompmodulatie

Veiligheid en probleemoplossing

- Bewaking van de watertemperatuur
- Storingzoeken
- Waterdruksensor

Levering

- 1 ingang voor 1 ruimtevoeler die communiceert via OpenTherm V4.0-bus
- Scherm met achtergrondverlichting
- Gebruikersinterface met duidelijke tekstweergave
- 3 programmeerbare relaisuitgangen 230 V (buitentemp. en SWW-temp.) (max. 1A)
- 2 speciale ingangen voor voelers (ruimtetemp. en SWW-temp.)
- 2 programmeerbare ingangen voor voelers
- 2 programmeerbare ingangen TOR (waarvan 1 0-10V mogelijk en 1 droog contact spanning)
- Ingangen voor ruimtevoelers communicerend met interne bus
- Integratie elektrische beschermingen (zekeringen, EMC-filter)
- Interface voor interne bedrading ketel en externe bedrading klant (LPB)
- Montagesteun voor opties

Toebehoren

- Kit AGU 2.551 voor sturing modulerende externe pomp
- Kits AVS 75 of AGU 2.550 voor beheer V3V-kring
- Interface OCI 345 voor ketelcascade in LPB-communicatie
- Kit RVS 63 (buiten de ketel) voor het beheer van bijkomende kringen
- Kit RVS 46 (buiten de ketel) voor het beheer van bijkomende kringen
- Kit OCI 351 interface Modbus GTU voor communicatie met BMS
- Interface Navipass Bluetooth B3000 voor communicatie met de app Atlantic Services Pro

Garantie

- 2 jaar

EXTRA INTERFACES

Productbenaming

Te gebruiken voor

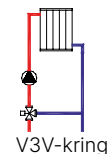
EXTERNE KIT AVS 75 (in te bouwen in behuizing)

Interface te koppelen met de regeling **Navistem B3100**, toe te voegen in de behuizing voor de aansturing van een V3V-kring (3 eenfase punten).

Kan worden gebruikt als alternatief voor de AGU 2.550. Maximaal 3 AVS 75 aangesloten op 1 ketel.

Kit omvat:

- Uitbreidingsmodule AVS75
- Klemvoeler QAD 36
- Bedrading voor inbouw in de behuizing



KIT AGU 2.550 (in te bouwen in de ketel)

Interface te koppelen met de regeling **Navistem B3100** voor het aansturen van een V3V-kring (3 eenfase punten).

Maximaal 1 AGU 2.550 en 1 AGU 2.551 per ketel.

Kit omvat:

- Uitbreidingsmodule AGU 2.550
- Klemvoeler QAD 36
- Bedrading en inbouwplaat

V3V-kring

Kit AGU 2.551

Hiermee kan de **Navistem B3100** de externe modulerende pomp via een 0-10V-sigitaal aansturen (Maximaal 1 AGU 2.550 en 1 AGU 2.551 per ketel)

Kit omvat:

- Uitbreidingsmodule AGU 2.551
- Bedrading en inbouwplaat

LPB-INTERFACE OCI 345

Communicatie-interface met LPB-bus. Eén OCI 345 te voorzien per ketel in cascade uitgerust met de **Navistem B3100** (voorzie ook een cascadevertrekvoeler QAD 36).



TOEBEHOREN VOOR AANSLUITING OP DE KETEL

QAD 36	Klemvoeler (verwarmingskringen)
QAC 34	Buitenvoeler voor ketel waarmee de ketelaanvoertemperatuur kan worden geregeld
QAZ 36	Dompelvoeler (SWW, verwarmingskringen, aanvoer cascade)
QAA 75	Ruimtevoeler en afstandsbediening voor regelaar RVS (kan op zichzelf worden gebruikt)
Kit radio	Kit radioverbinding voor buitenvoeler* (1 antenne aan de ketel en 1 RF-zender aan de buitenvoeler).

* Voeler QAC 34 te voorzien.



COMMUNICATIE MET BMS

Hiermee kan informatie worden verzonden (modulatiepercentage, temperaturen, foutcodes, enz.) en kunnen gegevens worden ontvangen (setpoints, tijdprogramma's, enz.) door de Navistem-regelaar met behulp van het Modbus-protocol. Voorzie één interface per ketel:

Omschrijving

Compatibele regelaars

Interfaces waarmee informatie kan worden verzonden (modulatiepercentage, temperaturen, foutcodes, enz.) en gegevens kunnen worden ontvangen (setpoints, tijdprogramma's, enz.) door de Navistem-regelaar met behulp van het Modbus-protocol. Voorzie één interface per ketel.

Kit OCI 351	Navistem B3100
-------------	----------------

COMMUNICATIE MET DE APP ATLANTIC SERVICES PRO

Compatibele regelaars

Navipass Bluetooth B3000

Hiermee kan informatie worden verzonden (bedrijfsgegevens, foutenhistoriek, statussen, enz.) en kunnen gegevens worden ontvangen (setpoints, stooklijnen, tijdprogramma's, enz.) door de Navistem-regelaar met behulp van de app Atlantic Services Pro.

Navistem B3000 (uitgezonderd Varblok)
Navistem B3100

Regelmogelijkheden Navistem B3100

	Maximumaantal beheerde kringen				Regelmodules en voelers te voorzien							
	VERWAR- MINGSKRIN- GEN MET POMP*	VERWARMINGS- KRINGEN MET V3V		SWW- BEREIDERS MET POMP	AGU 2.550 (INCL. VOELER QAD 36)	AVS 75 (INCL. VOELER QAD 36)	BUS INTERFACE OCI 345	BUITEN- VOELER QAC 34	SWW- VOELER QAZ 36	CASCADE- VERTREK- VOELER QAD 36 OF QAZ 36	OCI 351 (1 per ketel)	AGU 2551**
		AGU 2.550	AVS 75									
1 ketel uitgerust met Navistem B3100	1	2	3	1	2	3	0			0	1	1
2 ketels uitgerust met Navistem B3100	1	4	6	2	4	6	2	1 (indien weersafhankelijk geregeld)	1 per SWW-kring met pomp		2	2
3 ketels uitgerust met Navistem B3100	1	6	9	3	6	9	3			1 voor aanvoer cascade	3	3
4 ketels uitgerust met Navistem B3100	1	8	12	4	8	12	4				4	4

* Als er een pompgestuurde verwarmingskring aanwezig is, wordt het maximale aantal regelbare V3V-kringen met één verminderd.

** Als er een AGU 2.551 (externe pomp 0-10V) aanwezig is, wordt het maximale aantal AGU 2.550 verminderd met 1 per ketel. Geen beperking wanneer er een AVS 75 wordt gebruikt.



GROUPE ATLANTIC ONTWERPT EN PRODUCEERT IN FRANKRIJK EN IN BELGIË.

5 geavanceerde bedrijfssites voor verwarming en collectief sanitair warm water.

1. Cauroir (59)

Overdrukketels en collectieve buffertanks

2. Pont-de-Vaux (01) & Boz (01)

Collectieve gasketels

3. Seneffe

Gasketels en collectieve buffertanks ACV

4. Aulnay-sous-bois (93)

SWW-bereiders, uitrustingsgamma stookruimte

5. Trappes (77)

Hydraulische module

Technische dienst en after-sales

Hebt u technische bijstand nodig of moet er een storing worden verholpen?

services.be@groupe-atlantic.com

Openingsuren

Van maandag tot donderdag: van 8u tot 12u en van 12u30 tot 16u30

Vrijdag: van 8u tot 12u en van 12u30 tot 15u15

Producten bestellen

U wenst een afgewerkt product of toebehoren te bestellen?

orders.be@groupe-atlantic.com

Reserveonderdelen bestellen

- Ygnis: **services.be@groupe-atlantic.com**
- ACV: **orders.be@groupe-atlantic.com**

Contact

GROUPE ATLANTIC BELGIUM N.V.

Oude Vijverweg 6, 1653 Dworp – +32(0)2 357 28 28

