

NEFIT SUPPORT SYSTEM

TECHNISCH BULLETIN 7

Technische informatie voor installateurs • oktober 2000

Economy VR(C)- en HR(C)-toestellen

Nieuwe Nefit Economy VR(C)- en HR(C)-toestellen

Naast de keus voor de kwaliteitsbewuste eigenhuisbezitter (Nefit EcomLine Excellent en Nefit EcomLine Classic series) en voor de grote gebouwen (cascade) is er nu ook een nieuwe keuze voor woningbouwprojecten.

De Nefit Economy VR(C)- en HR(C) toestellen kunnen traploos terugmoduleren.

De single-toestellen kunnen desgewenst gecombineerd worden met de 80 en 120 liter Nefit cv-boiler.



IN DIT NUMMER:

Nefit Economy VR(C)-
en HR(C)-toestellen
Pagina 1

Toestelclassificatie van het
afvoersysteem
Pagina 5

Uitleg UBA-displaycode: 3 en 4
Pagina 7

Tip en Vraag
Pagina 8

Tabel 2 Nefit Economy Single-toestellen

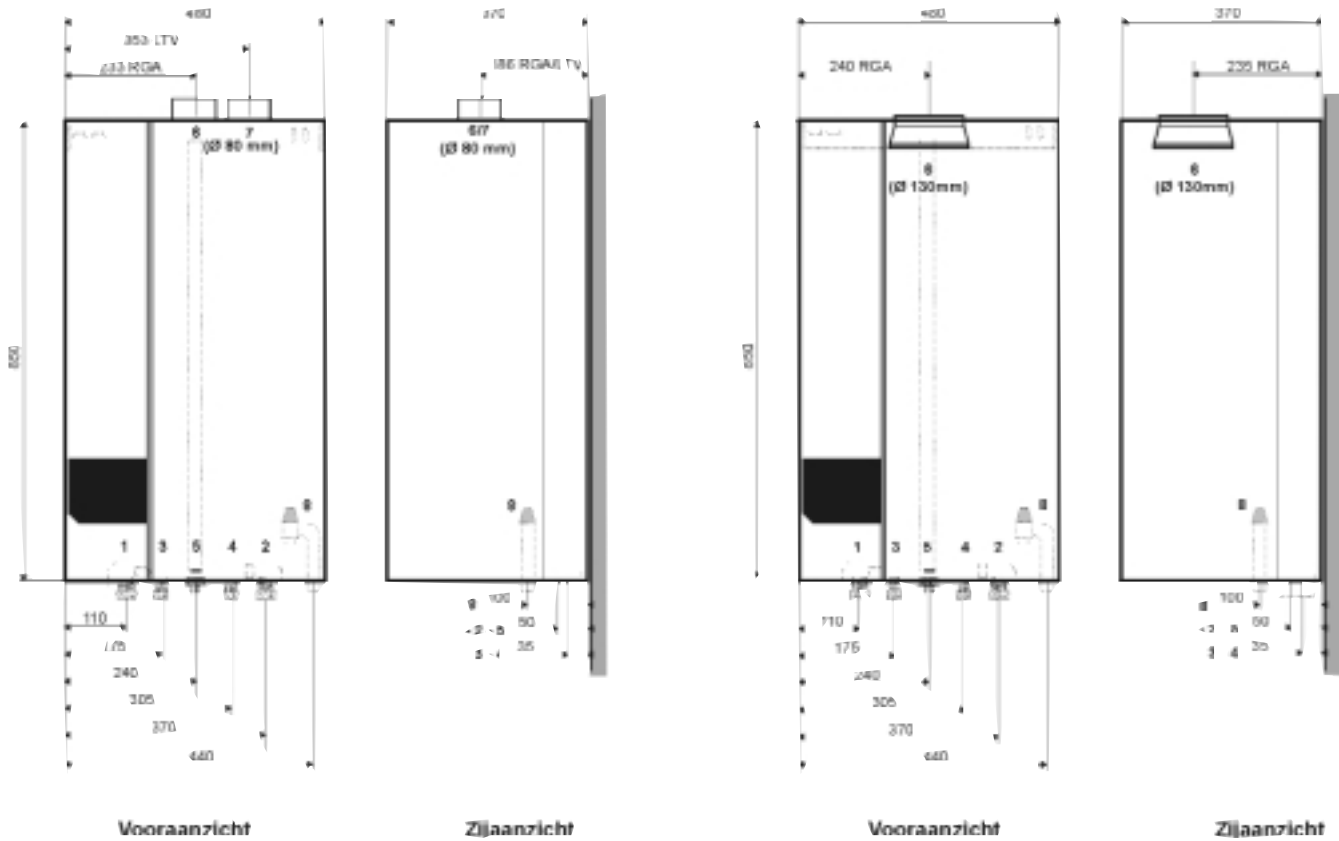
		Nefit Economy VR 24	Nefit Economy VR 24 S	Nefit Economy HR 11, 19, 24		
Nominaal vermogen	kW	24	24	11	19	14
Modulatiebereik	%	45-100	45-100	45-100	43-100	34-100
Toestel		Gesloten toestel	Open toestel	Gesloten toestel		
RGA- en LT- aansluitingen	mm	2 x 80 VR dakdoorvoer	130	2 x 80 HR dakdoorvoer		

Tabel 3 Nefit Economy Combi-toestellen

		Nefit Economy VRC 24	Nefit Economy VRC 24S	Nefit Economy HRC 24 Standaard	Nefit Economy HRC 24 Uitgebreid
Nominaal vermogen	kW	24			
Modulatiebereik	%	45-100	45-100	34-100	34-100
CW-toepassingsklasse		3	3	3	3
Tapboiler		ThermoQuick			
Driewegklep		Honeywell VC 8010			
Toestel		Gesloten toestel	Open toestel	Gesloten toestel	Gesloten toestel
RGA- en LT- aansluitingen	mm	2 x 80 VR dakdoorvoer	130	2 x 80 HR dakdoorvoer	2 x 80 HR dakdoorvoer

Nefit Economy VR(C) 24
Nefit Economy HR(C) 11,19,24

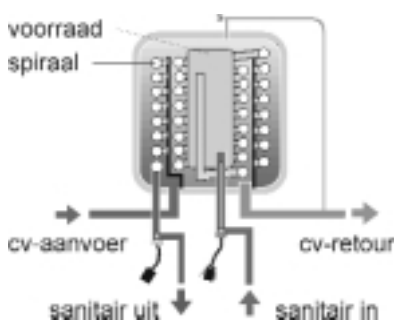
Nefit Economy VR(C) 24S



Aansluiting		Aansluitmaat toestel	(Voor)montageframeset
1	aanvoer cv	3/4" binnendraad	22 mm knelkoppeling
2	retour cv	3/4" binnendraad	22 mm knelkoppeling
3	warm water (alleen bij combi)	1/2" binnendraad	15 mm knelkoppeling
4	koud water (alleen bij combi)	1/2" binnendraad	15mm knelkoppeling
5	gas	1" binnendraad	1/2" buitendraad
6	rookgasafvoer (ventilator)	80 mm	n.v.t.
6	rookgasafvoer (schoorsteen)	130 mm	n.v.t.
7	luchttoevoer (ventilator)	80 mm	n.v.t.
8	condenswater/overstort (optie)	25 mm	n.v.t.

Combi's met ThermoQuick tapboiler

Direct warm water door de ingenieuze constructie van de compacte ThermoQuick tapboiler.



De tapboiler is voorzien van 2 sensoren. Een sensor meet de warmwater uitstroomtemperatuur en de andere sensor meet de bewaartemperatuur (gesitueerd bij de koudwateringang). Wanneer de gebruiker warm water zal gaan tappen, zal dit een daling van de bewaartemperatuur geven en zal het toestel onmiddellijk gaan starten ten behoeve van de warmwatervoorziening. De uitstroomtemperatuursensor bepaalt aan de hand van de instelling op de UBA of de juiste uitstroomtemperatuur geleverd wordt. Het toestel zal zijn brandvermogen hierop aanpassen.

De tapboiler is opgebouwd uit een metalen voorraadvat waarin een koperen warmwaterspiraal gecombineerd met voorraad is opgenomen. De gebruiker hoeft niet eerst warm water weg te laten stromen wat nog niet warm genoeg is. Tevens zorgt de geïsoleerde tapboiler er voor dat het op voorraad houden niet veel energie kost.

Warmtapwatertemperatuur

Voor maximale energiebesparing is het combitoestel in te stellen als koudstarttoestel, hiervoor dient de tap-

watertemperatuurinstelknop op stand "1" ingesteld te worden. Tabel 5 toont de bewaar- en uitstroomtemperaturen bij verschillende instellingen van de tapwaterinstelknop.

Spoelaansluitingen

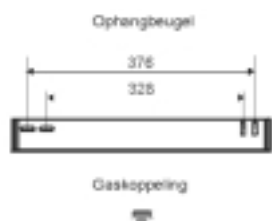
De Nefit Economy VR(C) en HR(C) toestellen zijn standaard voorzien van een antikalkregeling. Deze regeling biedt de mogelijkheid het warmtapwater op een lage temperatuur te bewaren, terwijl de uitstroomtemperatuur hoog is. De warmtapwaterinstelling dient hiertoe op stand 1 te staan. Mocht het, ondanks de antikalkregeling, nodig zijn om de tapboiler te ontkalken, dan kan in plaats van de twee sensoren de tapboiler worden voorzien van spoelpluggen. De aansluiting van een spoelpomp is dan te verwezenlijken zonder dat er iets van de installatie moet worden afgekoppeld.

Tabel 5 Stand tapwaterinstelknop

stand	bewaartemp. [°C]	uitstroomtemp [°C]
1	27	60
2	29	60
3	40	40
4	43	43
5	46	46
6	49	49
7	52	52
8	55	55
9	58	58
10	60	60

Ophangbeugel

(artikelnummer 38092)

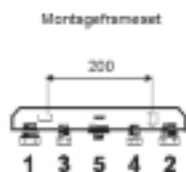


Elk toestel wordt uitgeleverd met een ophangbeugel en afdichtpakkingen. Aan deze beugel is op zeer eenvoudige wijze het toestel op te hangen, waarbij de bovenkant van de beugel overeenkomt met de bovenkant van het toestel.

De aansluitingen aan de onderzijde van het toestel zijn voorzien van bin-

nendraad. Cv-zijdig: $\frac{3}{4}$ " , sanitairzijdig: $\frac{1}{2}$ " en gaszijdig: 1". Maak voor de aansluiting van de gasleiding op het toestel gebruik van de met het toestel meegeleverde gaskoppeling ($\frac{1}{2}$ " bu). Maak voor aansluiting van de overige leidingen gebruik van de standaard, in de handel verkrijgbare, overgangskoppelingen met vlakke afdichting.

Montageframeset



(artikelnummer 38700)

Om het aansluiten van het toestel te vergemakkelijken is een montageframeset ontwikkeld. Deze montageframeset zorgt ervoor dat de aansluitingen voor verwarming en tapwater (de aansluitingen 1, 2, 3 en 4) overgaan naar knelkoppelingen en de aansluiting voor het gas (5) overgaat naar $\frac{1}{2}$ " buitendraad. De montageframeset is niet beslist noodzakelijk, maar wel zeer gemakkelijk en zorgt voor extra steun bij het aandraaien van de verbindingen.

De montageframeset wordt niet met het cv-toestel meegeleverd, maar kan separaat besteld worden.

Voormontageframeset



(artikelnummer 38705)

De voormontageframeset bestaat uit de ophangbeugel en de montageframeset welke onderling verbonden zijn met een kunststof meetlint voor afstandsbeoordeling. De voormontageframeset wordt toegepast, wanneer de installatie wordt aangelegd zonder dat het toestel op de bouwplaats aanwezig is. Dit verhoogt de montage-snelheid en verlaagt de kans op diefstal bij projecten. De voormontageframeset wordt niet gebruikt voor de rookgaszijdige voormontage.

De voormontageframeset wordt niet met het cv-toestel meegeleverd, maar kan separaat besteld worden.

Kroonsteenaansluitingen

Omdat de nieuwe Nefit Economy VR(C) en HR(C) toestellen worden bestuurd door de nieuwe Universele Brander Automaat (UBA), kunnen op dit toestel de Nefit ModuLine thermostaten worden aangesloten. Aan de achterzijde van de UBA bevindt zich hiervoor de kroonsteenaansluiting. Deze kroonsteen is bereikbaar door de UBA naar voren te klappen en de achterzijde van de beschermdeksel te openen.



Een **aan-uit kamerthermostaat** (24 volt) moet aangesloten worden op kroonsteenaansluiting 1-2, hiervoor dient de "neplus" te worden verwijderd. Een **Nefit ModuLine thermostaat** moet aangesloten worden op kroonsteenaansluiting 3-4, hiervoor dient de echte lus te worden verwijderd. Een **buitenvoeler** van de Nefit ModuLine thermostaat moet aangesloten worden op kroonsteenaansluiting 7-8. De **driewegklem**stekker kan bij het single-toestel worden aangesloten op de contrastekker in de kabelboom of op de kroonsteenaansluiting 9, 10 en 11.

De **boilersensoraansluiting** moet aangesloten worden op de contrastekker in de draadboom. Hiervoor dient de doorverbindstekker te worden verwijderd en de losse verloopstekker te worden geplaatst.

Inbouw expansievat (artikelnummer 38461)

Bij de Nefit Economy VR(C) en HR(C) heeft u de mogelijkheid om een los expansievat te bestellen, welke

achteraf in het toestel is in te bouwen. Wanneer u zorgt voor een vrije ruimte van 50 cm boven het toestel zal er altijd betrekkelijk eenvoudig service verleend kunnen worden. Het expansievat heeft een inhoud van 12 liter en een voordruk van 0,75 bar.

Inbouw overstortventiel (artikelnummer 38199)

Ook is het mogelijk om bij de VR een overstort in het toestel in te

bouwen. Hiervoor dient de blindstop uit het toestel verwijderd te worden en dient het Nefit overstortventiel hierin geplaatst te worden.

De **Nefit Economy HRC 24 uitgebreid** is standaard vanaf fabriek voorzien van een expansievat, vulkraan en aangesloten overstortventiel.

Tabel 6 Overzichtslijst van standaard onderdelen en accessoires Nefit Economy toestellen

Toestel Component	Economy VRC 24(S)	Economy VR 24(S)	Economy HRC 24 standaard	Economy HRC 24 uitgebreid	Economy HR 11-19-24
Ventilator	•*	•*	•	•	•
Pomp	•	•	•	•	•
Gloeiplug ontsteking	•	•	•	•	•
Ionisatiepen	•	•	•	•	•
Aanvoersensor	•	•	•	•	•
Safetysensor	-	-	•	•	•
Bewaartemperatuur- of boilersensor	•	o	•	•	o
Tapwateruitstroomsensor	•	-	•	•	-
Maximaal thermostaat	•	•	-	-	-
Rookgasthermostaat	-	-	•	•	•
UBA 1.5 (witte uitvoering)	•	•	•	•	•
Drukmeter	•	•	•	•	•
Temperatuurmeter	•	•	•	•	•
Vulkraan	-	-	-	•	-
Overstort	o	o	-	•	-
Expansievat	o	o	o	•	o
Automatische ontluchter	•	•	•	•	•
Bypass-klep	•	•	•	•	•
Ingebouwde sifon	-	-	•	•	•
ThermoQuick tapboiler	•	-	•	•	-
Driewegklep	•	o	•	•	o
Handterminalaansluiting	•	•	•	•	•
Nefit dakdoorvoer	-	-	o	o	o
Nefit muurdoorvoer	-	-	o	o	o
E.E.D. Module	o	o	o	o	o
Montageframe	o	o	o	o	o
Voormontageframe	o	o	o	o	o
Ombouwset propaan	-	-	o	o	o
ModuLine thermostaat	o	o	o	o	o
Buitenvoeler ModuLine 30 / IV	o	o	o	o	o
Concentr. RGA-adapter (60/100 mm)	o	o	-	-	-

* niet in schoorsteentoestel

Waarin:

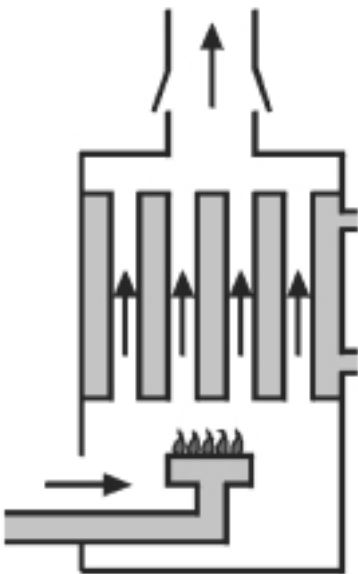
- = standaard in toestel
- o = optioneel los bij te bestellen
- = niet aanwezig / niet los bij te bestellen

Toestelclassificatie van het afvoersysteem

De type-aanduiding van afvoersystemen van cv-toestellen is in Europees verband geïnterpreteerd. De codering van toestelcategorieën is onderverdeeld in drie hoofdletters A, B en C, waarmee de soort afvoer van het verbrandingsgas wordt aangeduid.

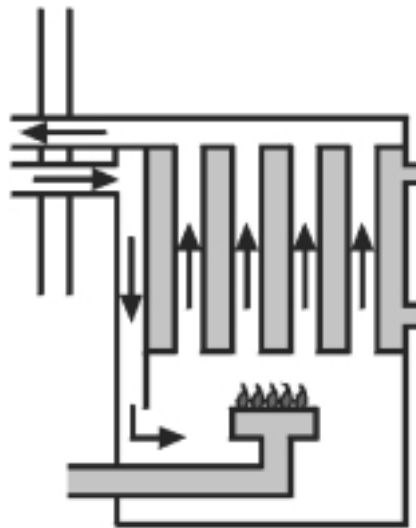
A = een 'afvoerloos' cv-toestel.

B = een cv-toestel met afvoerleiding dat de verbrandingslucht uit de opstellingsruimte betreft; een zogenaamd 'open toestel'.



open toestel

C = een cv-toestel waarvan het verbrandingsproces niet beïnvloed wordt door de drukverschillen tussen de opstellingsruimte en buiten; een zogenaamd 'gesloten toestel'.



gesloten toestel

Naast de hoofdcodering is er een tweede codering toegevoegd. Deze tweede codering geeft informatie over de constructiekenmerken van het cv-toestel. Zie tabel 1 voor de gedetailleerde coderingskenmerken.

Voorbeeld

De Nefit EcomLine Excellent HR 43 heeft de volgende toestelclassificatie: B₂₃, C₁₃, C₃₃, C₄₃, C₅₃ en C₇₃ (zie de arceringen in tabel 1).

Dit betekent:

- B₂ = cv-toestel zonder trekonderbreker
- B₂₃ = B₂-toestel met geforceerde verbranding waarbij de ventilator voor de brander is geplaatst.
- C₁ = cv-toestel geschikt voor horizontale luchttoevoer- en rookgasafvoer via muurdoorvoer.
- C₁₃ = C₁-toestel met geforceerde verbranding waarbij de ventilator voor de brander is geplaatst.
- C₃ = cv-toestel geschikt voor verticale luchttoevoer- en rookgasafvoer via dakdoorvoer.
- C₄ = cv-toestel geschikt voor CLV-systeem.
- C₅ = cv-toestel geschikt voor gescheiden luchttoevoer- en rookgasafvoerkanaal
- C₇ = cv-toestel geschikt voor verticaal luchttoevoer- en rookgasafvoerkanaal

Tabel 1 Toestelclassificatie van afvoersystemen

type		rookgasafvoer-systeem	verbrandingsluchttoevoer			positie ventilator	
A	A ₁	nee				1	zonder
	A ₂					2	na de brander
	A ₃					3	voor de brander
B	B ₁₁		verbrandingslucht uit opstellingsruimte	1	toestel met trekonderbreker	1	zonder
	B ₁₂					2	na de brander
	B ₁₃					3	voor de brander
	B ₁₄					4	na trekonderbreker
	B ₂₁			2	toestel zonder trekonderbreker	1	zonder
	B ₂₂					2	na de brander
	B ₂₃					3	voor de brander
C	C ₁₁	ja	verbrandingslucht niet uit opstellingsruimte	1	horizontale luchttoevoer- en rookgasafvoer via muurdoorvoer	1	zonder
	C ₁₂					2	na de brander
	C ₁₃					3	voor de brander
	C ₂₁			2	gezamenlijk luchttoevoer- en rookgasafvoerkanaal	1	zonder
	C ₂₂					2	na de brander
	C ₂₃					3	voor de brander
	C ₃₁			3	verticale luchttoevoer- en rookgasafvoer via dakdoorvoer	1	zonder
	C ₃₂					2	na de brander
	C ₃₃					3	voor de brander
	C ₄₁			4	CLV-systeem	1	zonder
	C ₄₂					2	na de brander
	C ₄₃					3	voor de brander
	C ₅₁			5	gescheiden luchttoevoer- en rookgasafvoerkanaal	1	zonder
	C ₅₂					2	na de brander
	C ₅₃					3	voor de brander
	C ₆₁			6	universeel luchttoevoer- en rookgasafvoermateriaal	1	zonder
	C ₆₂					2	na de brander
	C ₆₃					3	voor de brander
	C ₇₁			7	verticale luchttoevoer- en rookgasafvoermateriaal	1	zonder
	C ₇₂					2	na de brander
C ₇₃	3	voor de brander					
C ₈₂	8	gezamenlijk rookgasafvoerkanaal en gescheiden luchttoevoerkanaal	2	na de brander			
C ₈₃			3	voor de brander			

Uitleg UBA- displaycode: 3 en 4

servicecode: A-C en A-E-F-H-L-P-U-Y

Dit is een terugkerend artikel over displaycodes van de UBA (Universele Brander Automaat). In elk volgend Technisch Bulletin wordt er een displaycode besproken.

Op de UBA bevindt zich een display waarop de displaycode aangeeft wat de huidige - globale - bedrijfsstoestand van het toestel is.

Door op de serviceknop te drukken verschijnt de servicecode. Knippert de displaycode dan is er een storing. De combinatie van beide codes geeft gedetailleerde informatie over de bedrijfsstoestand van het toestel.

Als bedrijfsfunctie betekent de displaycode '3' en servicecode 'A-C' dat het toestel informatie verstrekt over het luchtcircuit. De displaycode '4' en servicecode 'A-E-F-H-L-P-U-Y' geven aan dat het toestel informatie verstrekt over de temperatuur.

3-A De luchtdrukverschilchakelaar opent tijdens het branden (alleen bij een VR-toestel).
oorzaak: Er is te veel weerstand of lekkage in het luchtcircuit. Controleer het luchttoevoeren het rookgasafvoersysteem, de ventilator, de drukverschilchakelaar en de aansluit-slangetjes.

3-C De luchtdrukverschilchakelaar sluit niet binnen 5 minuten na aanvang warmtevraag (alleen bij een VR-toestel).
oorzaak: De ventilator werkt niet naar behoren. Controleer de luchttoevoer en rookgasafvoer op verstoppingen.

4-A Temperatuur van de aanvoersensor is te hoog (> 101 °C).
oorzaak: Te weinig radiatoren open. Bypass niet goed ingesteld of ontbreekt bij thermostatische afsluiters. Aanvoersensor is mogelijk defect.

4-C Zekering F2 is defect of de branderthermostaat is te warm geworden. De aanvoertemperatuur is te hoog (VR, de maximaalthermostaat is geopend).
oorzaak: Sluiting in gasklepcircuit of sluiting tussen maximaalthermostaat en massa. Controleer branderdek en branderpakking.
Te weinig radiatoren open. Bypass niet goed

ingesteld of ontbreekt bij thermostatische afsluiters. Aanvoersensor is mogelijk defect.

4-F De temperatuur van de safetysensor is hoger dan 101 °C.
oorzaak: Geen bypass in de installatie aanwezig terwijl alle radiatoren voorzien zijn van thermostatische afsluiters of aanwezige handafsluiters staan dicht. Safetysensor of pomp mogelijk defect.

4-H Toestel in bedrijf voor warm water door druppelende warmwaterkraan.
oorzaak: Controleer de warmwaterkraan op een druppelende kraan of op lekkende waterleiding.

4-L De safetysensor is kortgesloten.
oorzaak: Safetysensor is defect.

4-P De safetysensor maakt geen contact.
oorzaak: Safetysensor is defect.

4-U De aanvoersensor is kortgesloten.
oorzaak: Aanvoersensor is defect.

4-Y De aanvoersensor maakt geen contact.
oorzaak: Aanvoersensor is defect.

Tip

van een Nefit
servicemonteur



Vraag

van een
installateur

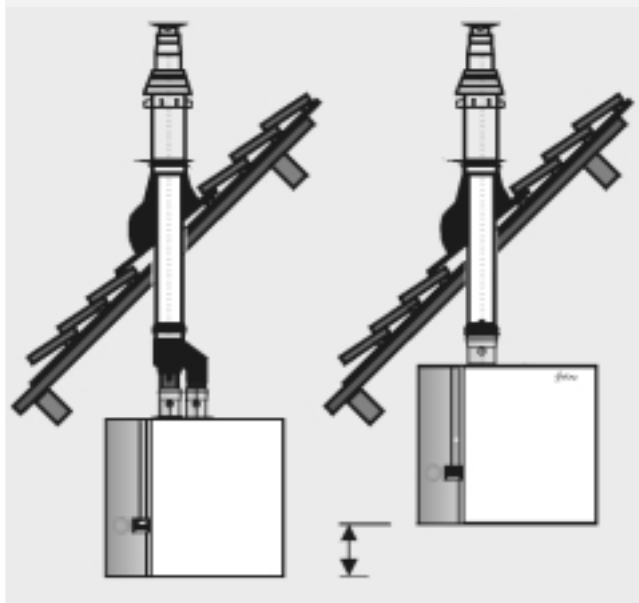
Vraag:

Bij de installatie van een Nefit EcomLine Classic of een Nefit EcomLine Excellent HR-toestel is de ruimte soms beperkt om het toestel aan te sluiten op de installatie.

Hoe los ik dit op?

Oplossing:

De Nefit EcomLine Excellent HR-toestellen zijn voorzien van een inlaatcombinatie (combi-toestellen) en een ontlastklep wat de aansluitmaat ten goede komt aan de onderzijde van het toestel. Aan de bovenzijde kan de inbouwmaat korter gekozen worden, als er gewerkt wordt met een dakdoorvoerset met concentrische rookgasafvoer (RGA). Bij concentrische RGA kan op een concentrische toestelaansluitplaat (EV 28265) aangesloten worden. Het verdeelstuk voor een dubbelpijps RGA komt dan te vervallen.



Vraag:

Ik wil een sensor van een Nefit EcomLine HR-toestel vervangen. Qua uiterlijk is de nieuwe sensor gelijk aan degene die uit het toestel komt, echter er staat een ander typenummer op vermeld. Kan ik ze toch onderling uitwisselen?

Antwoord:

De sensoren zijn per model onderling uit te wisselen. Het nummer wat op de sensor is vermeld is geen typenummer, maar een datumcodering. De code is een 4-cijferig nummer, eerste 2 cijfers is het jaartal en de laatste 2 cijfers is het weeknummer. De sensoren hebben elk een eigen artikelnummer. Dit artikelnummer staat niet op de sensoren vermeld.

Nefit EcomLine VR / HR



73321
safetysensor



73316
boilersensor



38323
aanvoer
retoursensor
tapsensor



18140
buitenvoelersensor



38322
tapsensor VR

Nefit Economy VR / HR



38323
safetysensor



38353
boilersensor



38352
aanvoersensor
tapuitsensor



18140
buitenvoelersensor

HEEFT U OOK EEN VRAAG?

Het Technische Bulletin heeft in de afgelopen periode verschillende vragen van installateurs aan de orde gesteld.

Zo zijn praktische wetenswaardigheden aan bod gekomen. Indien u een vraag heeft, laat het ons weten.

In een volgend Technisch Bulletin zullen wij uw vraag dan mogelijk behandelen en een praktische oplossing geven.

Stuur u vragen op naar: techdoc@nefit.nl



Nefit Buderus B.V. , Postbus 3 , 7400 AA Deventer.

DealerLine 0570 - 67 85 66. Fax 0570 - 67 85 86. Internet: www.nefit.nl