



Installatie- en Bedieningsvoorschriften

Gaswandketel GG-1E



Gaswandketel GG-1E

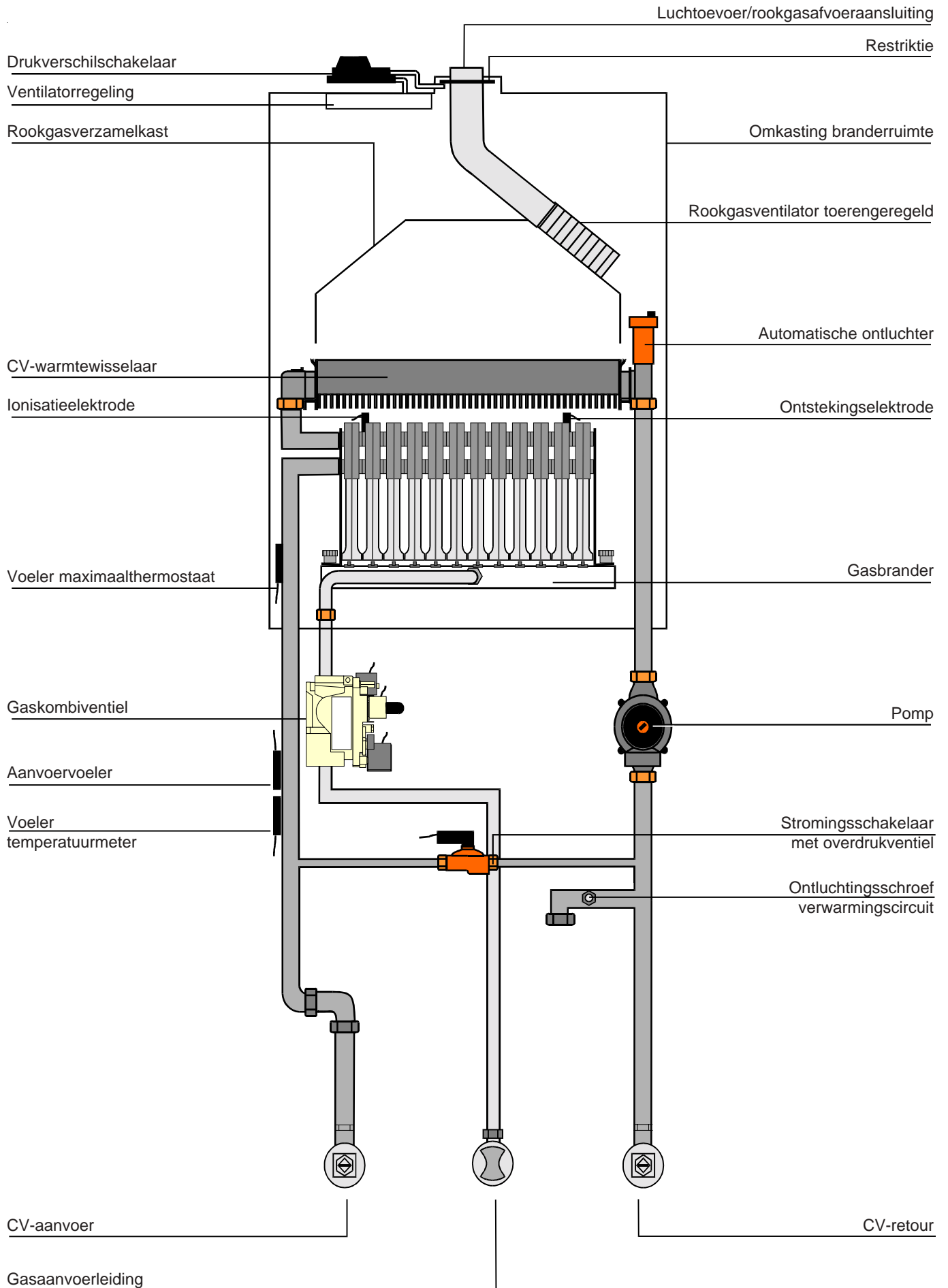
volgens EN297/EN437 alsmede EG richtlijn 90/396/EWG (gastoestellen), type C₁₂, C₃₂, C₄₂ en C₆, gesloten uitvoering, ten behoeve van aansluiting op CLV of luchttoevoer/rookgasafvoersysteem, categorie I_{2L} met elektronische ontsteking, voor lage-temperatuur-verwarming in verwarmingsinstallaties met aanvoertemperaturen tot 95°C en 3 bar toelaatbare bedrijfsdruk volgens DIN 4751 deel 3.

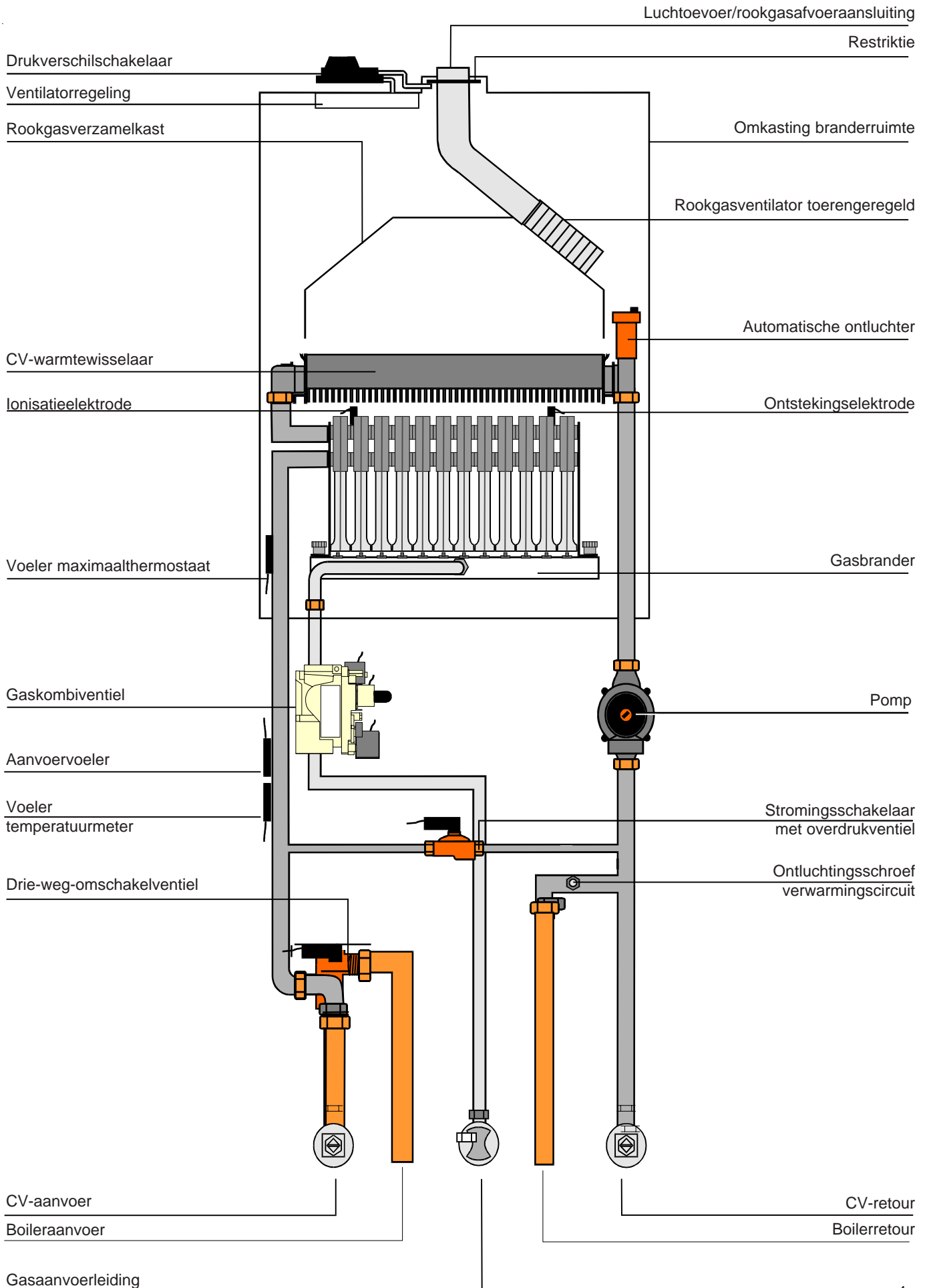
Het aansluiten van een boiler-warmwaterbereider behoort tot de mogelijkheden.

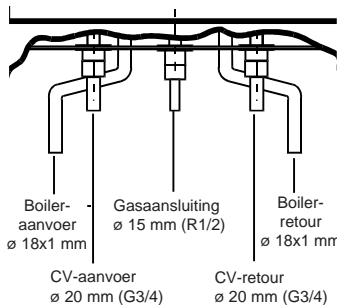
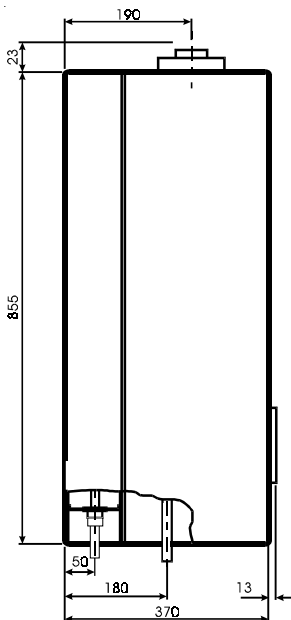
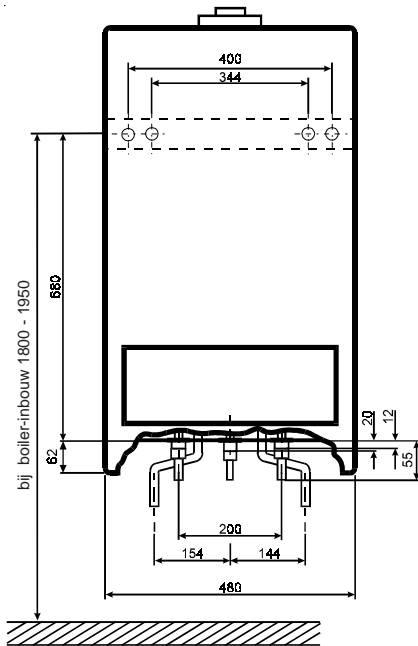


Gaswandketel GG-1E

Inhoudsopgave	pagina
Schematische opbouw CV	3
Schematische opbouw met aansluiting boiler	4
Technische specificatie	5
Normen, voorschriften	6
Opstelling	7
Installatie	8
Montage gaswandketel	9
Luchttoevoer/rookgasafvoer, excentrisch 80/80	9
Luchttoevoer/rookgasafvoer, uitvoeringsvarianten	10
Luchttoevoer/rookgasafvoer, vertikaal	11
Luchttoevoer/rookgasafvoer, horizontaal	12
Aansluiting op CLV	12
Aansluiting op rookgasafvoerkanaal	12
Aanvullende montage-instructies	13
Elektrische aansluiting	14/15
Bedrijfsklaar maken	16
Gasaansluitdruk	17
Nozzles, nozzle-drukken	18
Onderhoud, kastinbouw	19
Rookgasmeting (geen voorschrift voor NL)	20
Hulpschema bij storing	20







Type		GG-1E-18	GG-1E-24
Nominaal vermogen	kW	18,0	24,0
Nominale belasting	kW	19,7	26,5
Minimaal vermogen (modulerend)	kW	8,0	10,9
Minimale belasting (modulerend)	kW	8,5	11,7
Luchttoevoer/rookgasafvoeraansluiting Ø C12, C32, C42	mm	95,5/63	95,5/63
Luchttoevoer/rookgasafvoeraansluiting Ø C6	mm	80/80	80/80
Gasaansluitwaarde:			
Aardgas G25 ($H_i=29,3 \text{ MJ/m}^3$)			
Aansluitdruk Aardgas	mbar	25	25
Pompkapaciteit bij $\Delta t=20\text{K}$	l/h	770	1030
Opvoerhoogte pomp bij $\Delta t=20\text{K}$	m	3,2	2,3
Aanvoertemperatuur tot ca.	°C	90	90
Max. totale druk	bar	3,0	3,0
Max. voelertemperaturen	°C	95 ¹⁾	95 ¹⁾
Tijdkonstante van de voelers			
CV	sec	100	100
Voelertype		NTC	NTC
Inbouwplaats voeler		aanvoer CV	aanvoer CV
Te bewaken medium		water	water
Max. opslag- en transporttemperatuur van de regeling	°C	-40/+80	-40/+80
Elektrische aansluiting	V-/Hz	230/50	230/50
Zekering (ingebouwd)	A	3,15	3,15
Aansluitwaarde	W	180	180
Beschermklasse	IP	44	44
Toelaatbare omgevingstemperatuur	°C	2 - 40	2 - 40
Totaalgewicht ca.	kg	44	45
CE-identiteitsnummer		0063AQ8230	0063AQ8230

1) Kortstondig tot 120°C

Normen en voorschriften

De installatie van de Wolf gaswandketel mag alleen door de erkende installateur worden uitgevoerd. Deze neemt ook de verantwoording voor de korrekte installatie en voor de eerste inbedrijfname.

Voor de installatie dienen de volgende voorschriften en richtlijnen in acht te worden genomen:

NEN 1078 Voorschriften aardgasinstallaties (GAVO)

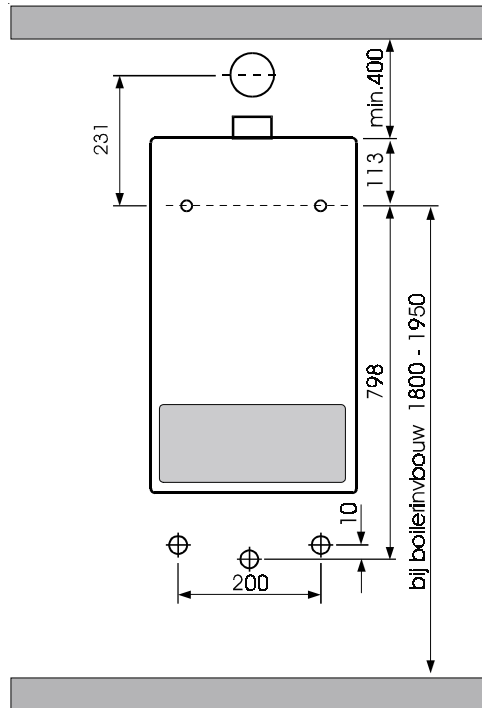
NEN 3028 Veiligheidseisen voor centrale-verwarmingsinstallaties

NEN 1010 Veiligheidseisen voor laag-spanningsinstallaties

NEN 1006 Algemene voorschriften drinkwaterinstallaties

Opmerking:

Indien er technische veranderingen aan de regeling resp. regeltechnische componenten worden aangebracht, dan wordt voor eventuele schade, welke hierdoor ontstaat, geen verantwoording genomen door de fabrikant.



Opstelling

Om inspectie- en servicewerkzaamheden aan de gaswandketel te kunnen uitvoeren adviseren wij aan de zijkanten een vrije ruimte van minimaal 100 mm aan te houden en een afstand van minimaal 400 mm tot het plafond.

Het toestel voldoet aan IP44. De gaswandketel mag in badkamers alleen in zone 3 geïnstalleerd worden. Installatie volgens NEN 1010.

Afstand van de gaswandketel tot brandbare bouwmaterialen resp. brandbare bestanddelen is niet nodig, omdat bij nominaal vermogen van de gaswandketel geen hogere temperaturen dan 85°C optreden.

**Bij montage van de gaswandketel moet erop worden gelet dat geen vreemde voorwerpen (b.v. boorgruis) in de gaswandketel komen.
Gaswandketel afdekken!**

De gaswandketel mag alleen volgens de GAVO-voorschriften NEN 1078 en relevante aanvullingen gemonteerd worden.

De verbrandingslucht, die aan de gaswandketel wordt toegevoerd, moet vrij zijn van chemische stoffen, b.v. fluor, chloor of zwavel. Dergelijke stoffen zitten in spuitbussen, oplos- en reinigingsmiddelen. Deze kunnen in het ongunstigste geval tot corrosie, zelfs in de rookgasafvoer, leiden.

Installatie

De gaswandketel mag alleen door een erkende installateur worden geïnstalleerd.

Gasaansluiting

Gaskraan, haaks, indien leidingaansluitingen in de wand zijn aangebracht.
Gaskraan, recht, indien leidingaansluitingen op de wand zijn aangebracht.

Let op: Het toestel mag met maximaal 150 mbar worden afgeperst. Bij drukbeproeving van de gasleiding moet de gaskraan (gaswandketel) gesloten zijn.

CV-circuit

De inbouw van een afsluiter op de aanvoer- en retour wordt aanbevolen. Haaks indien leidingaansluitingen in de wand en recht indien leidingaansluitingen op de wand. Op het laagste punt van de installatie dient een vul- en aftapkraan te worden aangebracht. In het geval dat stromingsgeluid optreedt dient extern een overdrukventiel te worden ingebouwd.

Bij het parallel installeren van 2 gaswandketels op één verwarmingssysteem is het aan te bevelen om per gaswandketel een terugslagklep in de aanvoer op te nemen.

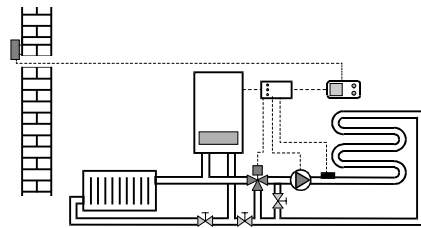
Vloerverwarming

Bij de installatie van vloerverwarming wordt de inbouw van een 3-weg-mengventiel, uit de uitbreidingsset mengventiel voor de weersafhankelijke regeling, een extra pomp en, voor extra veiligheid, een maximaalthermostaat aanbevolen.

In de retour dient een regelventiel opgenomen te worden, waarmee zonodig de overtollige capaciteit van de extra pomp kan worden beperkt. Tevens moeten het 3-weg-mengventiel en de eventuele thermostaatventielen worden geopend. Anders is de onberispelijke werking van de doorstroombeveiliging niet gegarandeerd. Als parallel aan de vloerverwarming een tweede verwarmingssysteem wordt gebruikt, dan moet dit watertechnisch op het vloerverwarmingssysteem afgestemd worden, zodat in beide circuits de berekende temperaturen worden bereikt. Regelventielen mogen door de gebruiker niet versteld kunnen worden.

Het direct verbinden van een vloerverwarmingssysteem aan de gaswandketel wordt afgeraden omdat de capaciteit van het toestel niet volledig kan worden afgegeven.

Bij niet diffusie-dichte buizen is een systemscheiding dmv een warmtewisselaar noodzakelijk. Chemische toevoegingen zijn niet toegestaan.

**Veiligheidsventiel CV-circuit**

Veiligheidsventiel type H inbouwen. Max. 3 bar!

Afvoerleiding

Als de afvoerleiding van het veiligheids-overstortventiel op de riolering wordt aangesloten, moet een stankafsluiter worden toegepast.

Aansluiting boiler

Als op de gaswandketel een boiler wordt aangesloten, dan moet men het bochtstuk in de CV-aanvoer vervangen door het WOLF 3-weg-omschakelventiel en de blindstop in de CV-retour verwijderen.

Boiler fabrikaat WOLF

De aansluitset (WOLF) moet aan het drie-weg-omschakelventiel en aan de retour van de gaswandketel worden aangesloten.
Elektrische aansluiting zie pag.15.

Boiler ander fabrikaat

Boileraanvoer en -retour moeten met het drie-weg-omschakelventiel resp. de retour van de gaswandketel worden verbonden. Bij toepassing van een ander fabrikaat boiler moet de WOLF voeler gebruikt worden.
Elektrische aansluiting zie pag. 14.

**Leidingaansluitingen
indien deze in de wand
worden aangebracht**

Indien de leidingen in de wand aangebracht worden kunnen de meegeleverde boorsjabloon of de montagesjabloon gebruikt worden voor het bepalen van de posities.

Leidingen voor gas en CV in de wand aanbrengen volgens de meegeleverde boorsjabloon.

De bochtstukken van de ruwbouwconsole aan de leidingen solderen.
(Deze bochtstukken kunnen 360° gedraaid worden zodat van uit elke richting aangesloten worden kan.)

Aansluittoebehoren monteren

**Leidingaansluitingen
indien deze op de wand
worden aangebracht**

Aansluittoebehoren aan de gaswandketel monteren en de leidingen aansluiten.

Bevestiging van het toestel

Allereerst moet de bevestigingsplaats van de gaswandketel worden bepaald. Daarbij moet rekening worden gehouden met het luchttoevoer/rookgasafvoersysteem, afstanden tot de wand en het plafond, alsmede reeds aanwezige gas-, water-, elektrische- en CV-aansluitingen.

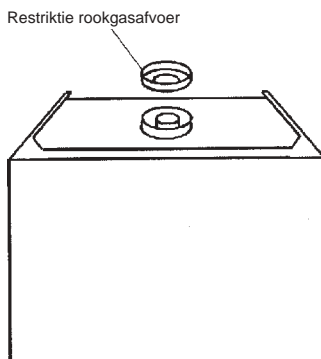
Wordt de gaswandketel samen met een WOLF boiler-warmwaterbereider van het type SW gemonteerd, dan moet er op worden gelet, dat de gaten voor de bevestigingsschroeven overeenkomstig de tekening (zie pag. 7) aangebracht worden.

Voor het aangeven van de boorgaten en de aansluitingen wordt een boorsjabloon bijgeleverd. Boorsjabloon loodrecht houden en de boorgaten aangeven. Als er geen aansluitingen aanwezig zijn, moeten, i.v.m. onderhoud, de minimale afstanden tot zijwanden en plafond worden aangehouden.

De gaswandketel wordt geleverd met aansluitsnoer (HO5VV-F). Bij vaste aansluiting dient deze te geschieden conform NEN 1010.

Voor de bevestiging van de gaswandketel zijn 2 houtdraadbouten met draadeind M10 met moeren, onderleggringen en pluggen meegeleverd. Twee gaten \varnothing 12 mm boren, pluggen inslaan en bouten met steeksleutel indraaien. Gaswandketel ophangen en met onderleggringen en moeren bevestigen.

Restriktie rookgasafvoer



Afhankelijk van de lengte (max. 4 mtr. bij concentrisch systeem) van het luchttoevoer/rookgasafvoersysteem, moet een restriktie in de rookgasafvoer aangebracht worden.

Deze moet conform de tabel worden gekozen.

De restriktie in de rookgasafvoeraansluiting van het toestel tot de aanslag indrukken.

	Aansluiting op : -luchttoevoer/rookgasafvoersysteem -CLV	
berekende lengte (zie pagina 10)	kleiner of gelijk 2 meter	groter dan 2 meter
GG-1E-18	\varnothing 36 mm	\varnothing 41 mm
GG-1E-24	\varnothing 46 mm	geen

Luchttoevoer/rookgasafvoer, excentrisch 80/80

Bij toepassing van een twee-pijp-systeem, excentrisch \varnothing 80/80 mm, dienen de volgende restikties toegepast te worden:

Berekende Lengte	korter dan 2,5 m	2,5m - 3,5 m	langer dan 3,5 m
GG-1E-18	\varnothing 36 mm	\varnothing 41 mm	geen restriktie
Berekende Lengte	korter dan 4,2 m		langer dan 4,2 m
GG-1E-24	\varnothing 46 mm		geen restriktie

De maximaal toegestane lengte voor de rookgasafvoer van dit twee-pijp-systeem \varnothing 80/80 mm bedraagt 10 m.

Het verdient aanbeveling de pijpen niet langer te maken dan 5 m daar er anders rookgas kondenseert in de pijp.

Bij pijplengtes langer dan 5 m dient een condensopvangrichting te worden voorzien in de rookgasafvoerpijp.

Tevens dient men bij lengtes langer dan 5 m rekening te houden met een corrosiebestendige rookgasafvoerpijp, in verband met rookgaskondensatie. Aanbevolen wordt Al 99,5.

Luchttoevoer/ rookgasafvoersysteem

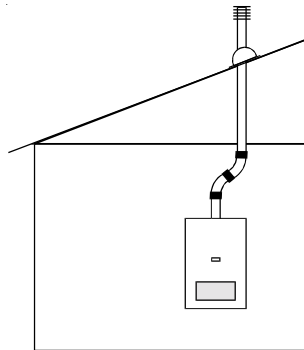
Het is noodzakelijk dat voor het luchttoevoer/rookgasafvoersysteem alleen originele Wolf onderdelen worden toegepast.

De te berekenen lengte van het luchttoevoer/rookgasafvoersysteem mag bij doorvoer door de gevel of door het dak maximaal 4 meter zijn !

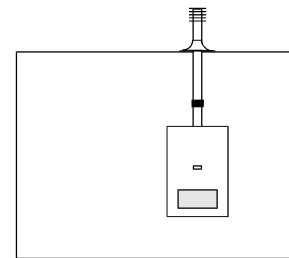
De berekende lengte van het luchttoevoer/rookgasafvoersysteem bestaat uit uit de lengte van een recht stuk buis en de lengte van de bochtstukken. Een bochtstuk 90° wordt daarbij als 1 meter en een bochtstuk 45° als 0,5 meter berekend.

Voorbeeld:

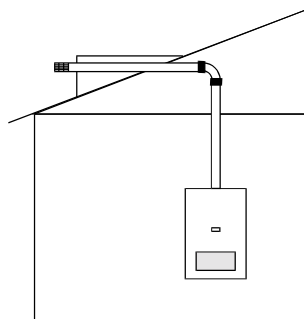
Rechte lengte 1,5 meter	$L = \text{rechte lengte} + \text{lengte bochtstukken}$
1 x bochtstuk 90° = 1 m	$L = 1,5 \text{ m} + 1 \text{ m} + 2 \times 0,5 \text{ m}$
2 x bochtstuk 45° = 2 x 0,5 m	$L = 3,5 \text{ m}$



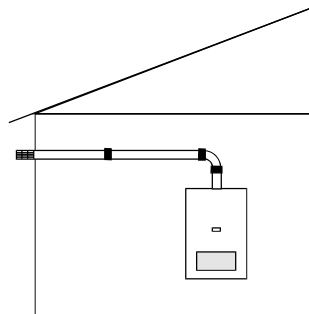
Concentrische, verticale, dakdoorvoer door schuin dak C3.2 (Zie pagina 11)



Concentrische, verticale, dakdoorvoer door plat dak C3.2 (Zie pagina 11)



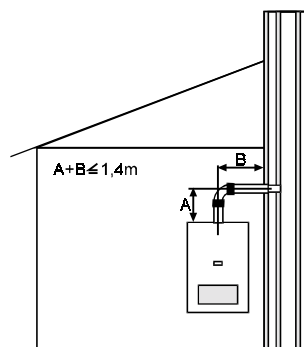
Concentrische, horizontale dakdoorvoer door schuin dak C3.2 (Zie pagina 12)



Concentrische, horizontale, doorvoer door de gevel C1.2 (Zie pagina 12)

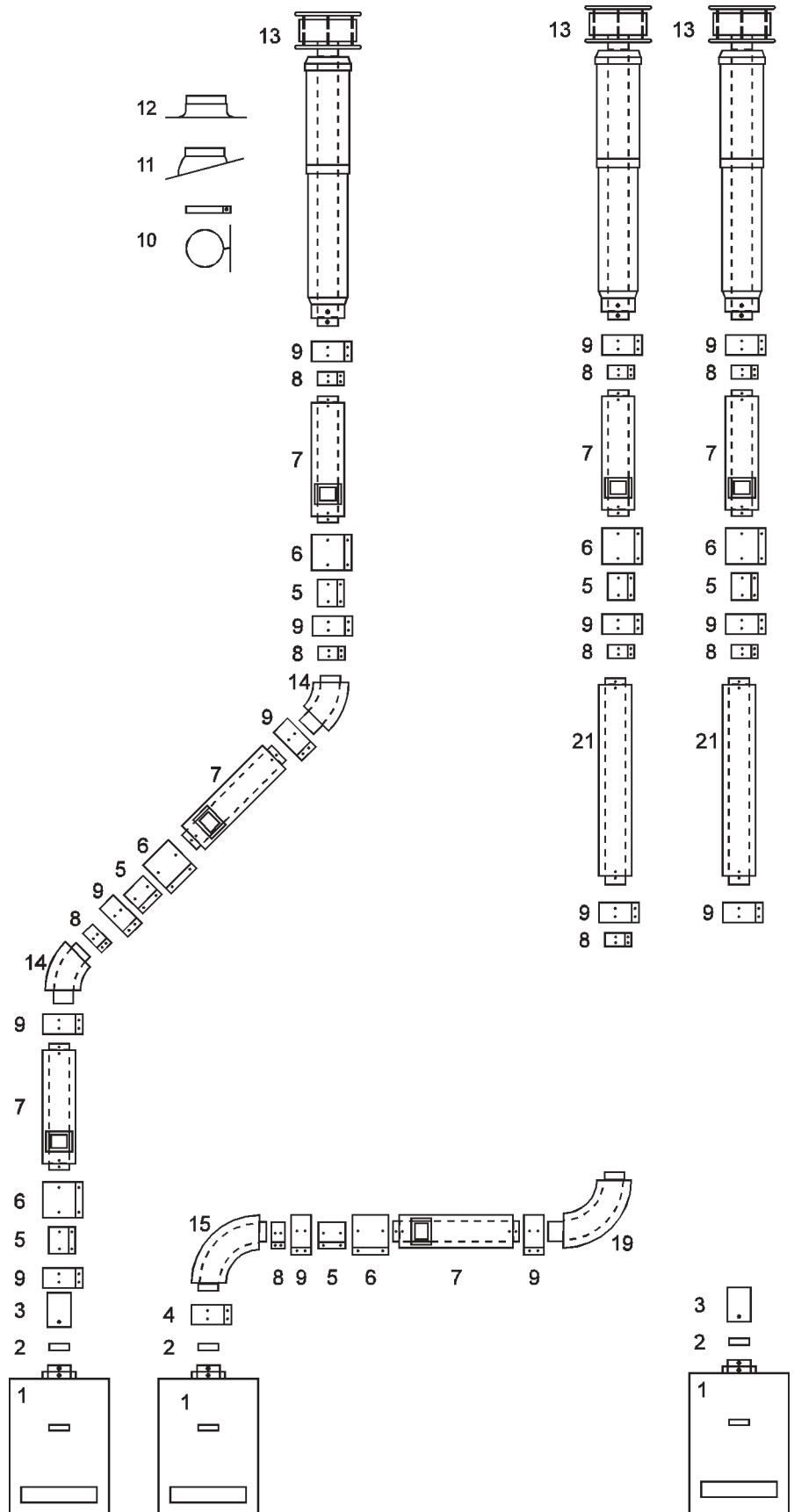
Aansluiting op CLV of rookgasafvoerkanaal

Het luchttoevoer/rookgasafvoersysteem mag bij aansluiting op een CLV niet meer dan 1,4 m lang zijn en bij aansluiting aan een rookgaskanaal niet meer dan 2m. Bovendien mogen maximaal 2 extra bochtstukken van 90° worden geprojecteerd.

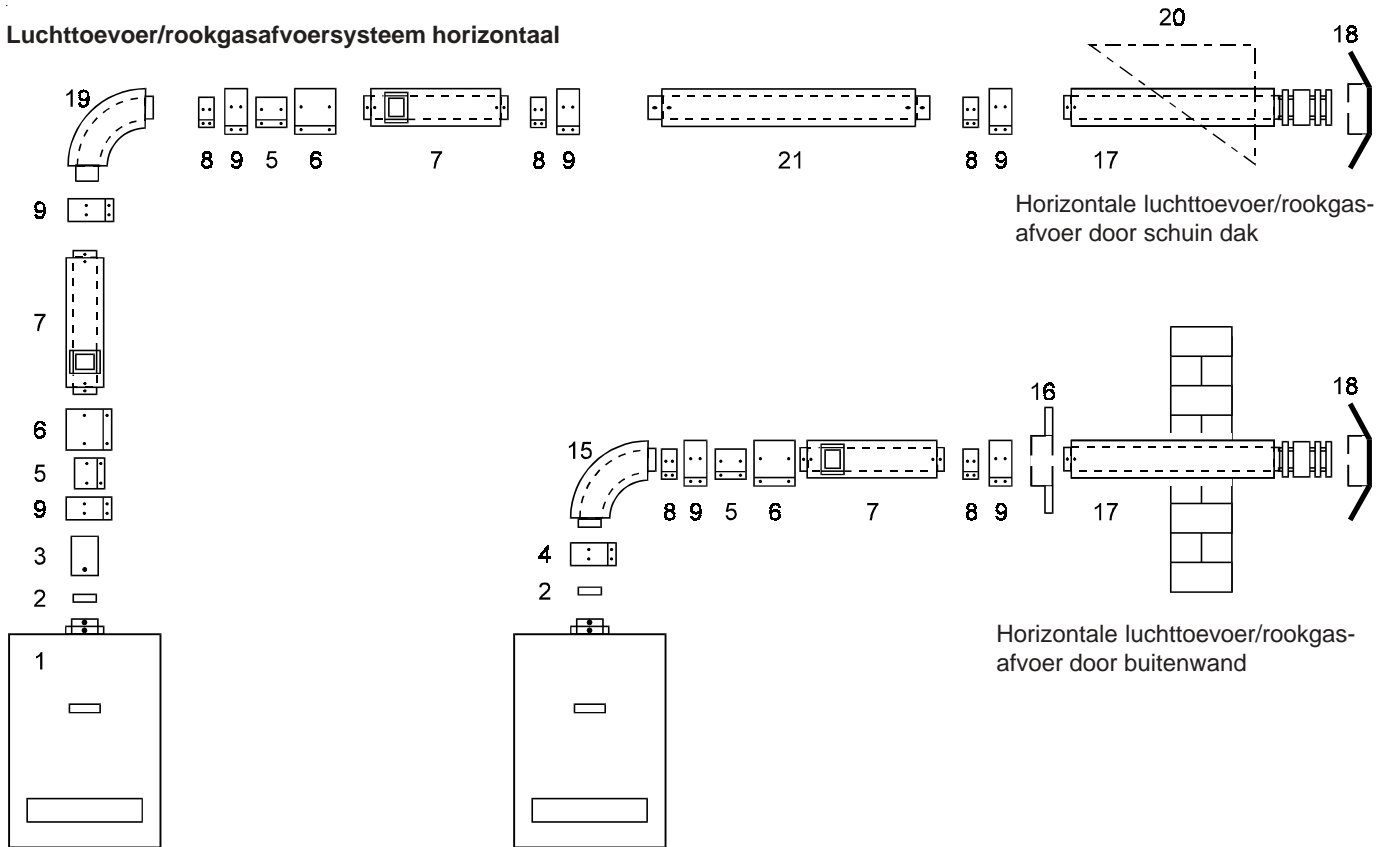


Aansluiting op CLV C4.2 (Zie pagina 12)

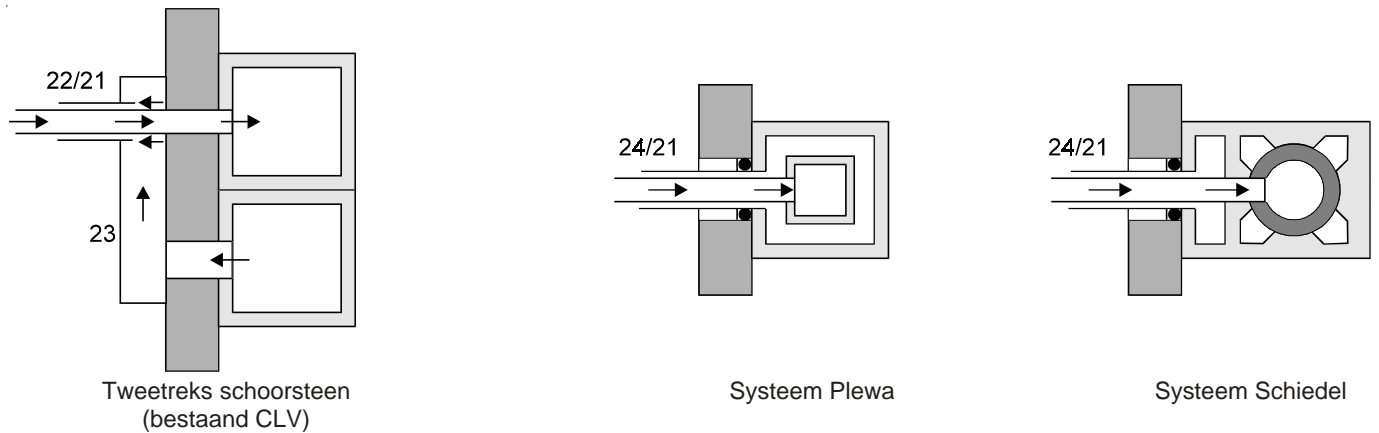
- 1 **Gaswandkombiketel**
- 2 **Restriktie rookgasafvoer**
(zie pag. 8)
- 3 **Passtuk** (100 mm) t.b.v. rookgasafvoerpijp
- 4 **Klemband** (52 mm) t.b.v. aansluiting gaswandkombiketel
- 5 **Klemband** t.b.v. revisie opening, binnen (70 mm)
- 6 **Klemband** t.b.v. revisie opening, buiten (100 mm)
- 7 **Concentrische luchttoevoer/rookgasafvoerpijp** met revisie opening
leverbare lengte : 962 mm
2007 mm
3007 mm
- 8 **Klemband** (30 mm) t.b.v. verbinding bochtstuk/pijp, binnen
- 9 **Klemband** (55 mm) t.b.v. verbinding bochtstuk/pijp, buiten
- 10 **Bevestigingsbeugel** t.b.v. dakdoorvoer
- 11 **Universele pan** t.b.v. schuin dak
- 12 **Dak kraag** voor plat dak
- 13 **Dakdoorvoer**
ø min. 118 mm
voor schuin of plat dak
- 14 **Bochtstuk 45°**
om 2 luchttoevoer/rookgasafvoerpijpen te verbinden
- 15 **Bochtstuk 90°**
t.b.v. aansluiting op gaswandkombiketel
- 16 **Rozet** binnenwand
- 17 **Concentrische horizontale doorvoer** met windkap
- 18 **Rozet** voor buitenwand
- 19 **Bochtstuk 90°**
om 2 luchttoevoer/rookgasafvoerpijpen te verbinden
- 20 **Pan voor horizontale doorvoer schuin dak**
niet in leveringsprogramma
- 21 **Concentrische luchttoevoer/rookgasafvoerpijp**
leverbare lengte : 962 mm
2007 mm
3007 mm
- 22 **Aansluitstuk, concentrisch**
t.b.v. bestaand CLV
lengte: 300 mm
- 23 **Adapterkast** t.b.v. bestaand CLV
leverbaar : hartafstand 190-260 mm
hartafstand 260-405 mm
- 24 **Aansluitstuk, concentrisch**
t.b.v. CLV
lengte: 962 mm
- 25 **Aansluiting**
t.b.v. rookgasvoerkanaal
lengte: 65 mm



Luchttoevoer/rookgasafvoersysteem horizontaal



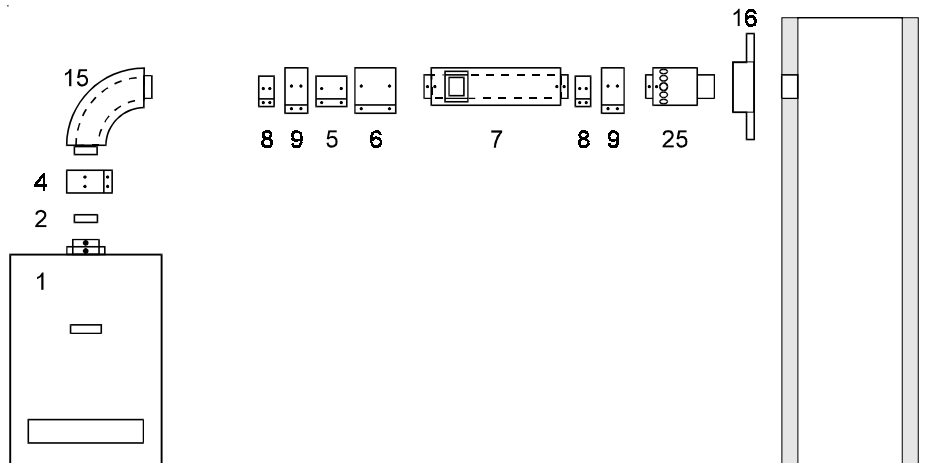
Aansluiting op CLV



Aansluiting op rookgasafvoer kanaal

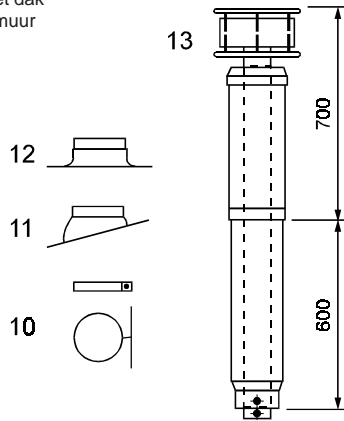
Het aansluitstuk voor het rookgasafvoer kanaal (25) moet direct op het rookgasafvoer kanaal gemonteerd worden (geen verlenging tussen rookgasafvoer kanaal en aansluitstuk).

De luchtopeningen moeten volledig vrij zijn.



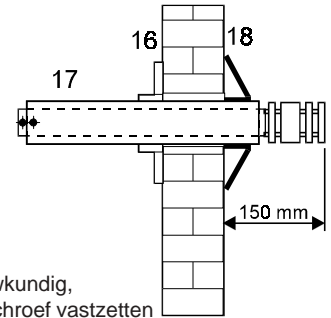
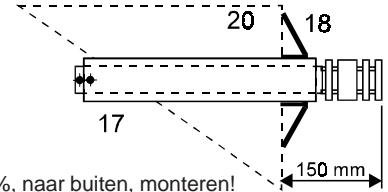
Plat dak: doorvoergat ca. ϕ 120 mm
 12 in dakbedekking inplakken
 Schuin dak: bij 11 de inbouw-aanwijzing 25°-38°
 resp. 37°-50°, op de kap, in acht nemen

Dakdoorvoer 13 van boven door het dak steken en met 10 aan een balk of muur loodrecht bevestigen.



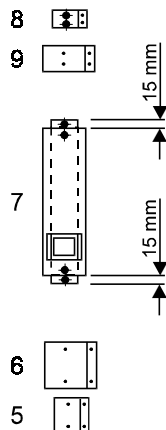
◆ Boorgaten ϕ 3mm bouwkundig,
 Onderdelen met plaatschroef vastzetten

Met afschot van 1-3%, naar buiten, monteren!
 Centreerdriehoek monteren.



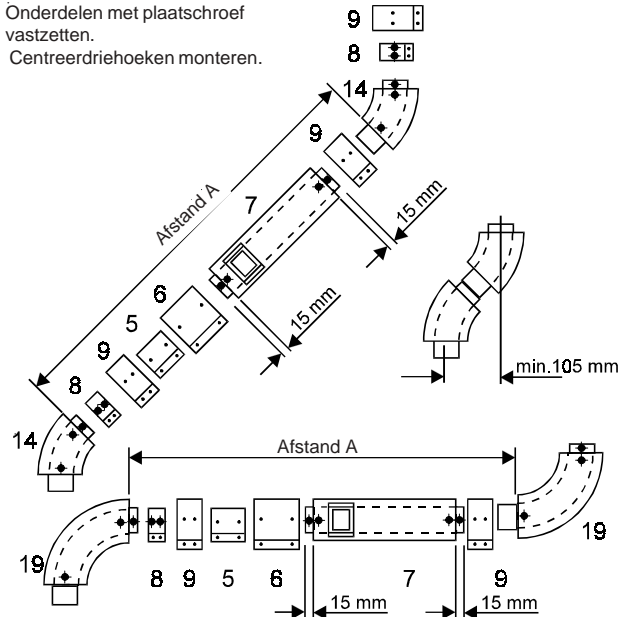
◆ Boorgaten ϕ 3mm bouwkundig,
 Onderdelen met plaatschroef vastzetten

5 en 6 op 7 over de revisieopeningen schuiven en dichtmaken. Centreerdriehoeken monteren.
 Bij het inkorten van 7 erop letten dat de, binnenste, rookgasafvoerpip aan beide zijden 15 mm oversteekt.



◆ Boorgaten ϕ 3mm bouwkundig,
 Onderdelen met plaatschroef vastzetten

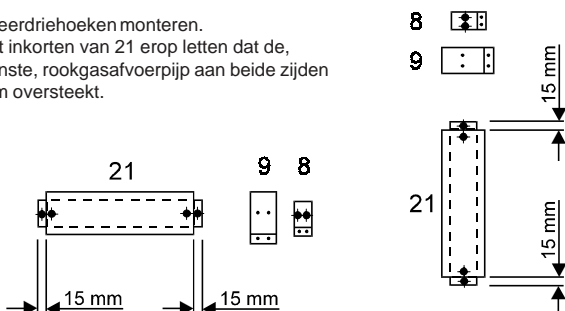
◆ Boorgaten ϕ 3mm bouwkundig,
 Onderdelen met plaatschroef vastzetten.
 Centreerdriehoeken monteren.



Afstand A bepalen, lengte rookgasafvoerpip (binnen) = A-25 mm

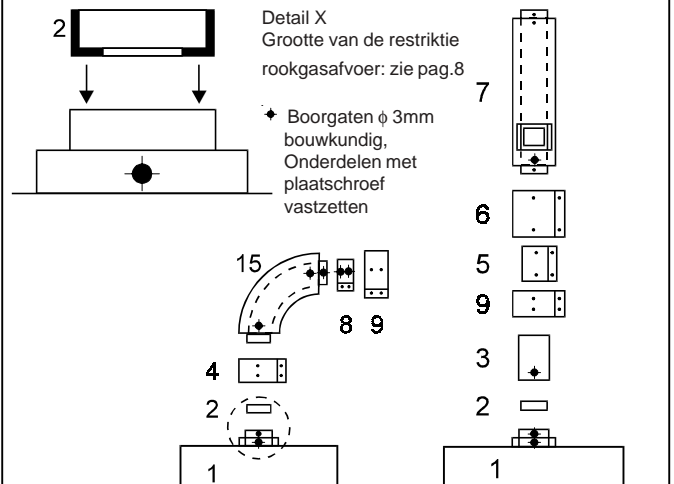
◆ Boorgaten ϕ 3mm bouwkundig,
 Onderdelen met plaatschroef vastzetten

Centreerdriehoeken monteren.
 Bij het inkorten van 21 erop letten dat de, binnenste, rookgasafvoerpip aan beide zijden 15 mm oversteekt.



Detail X
 Grootte van de restrictie
 rookgasafvoer: zie pag.8

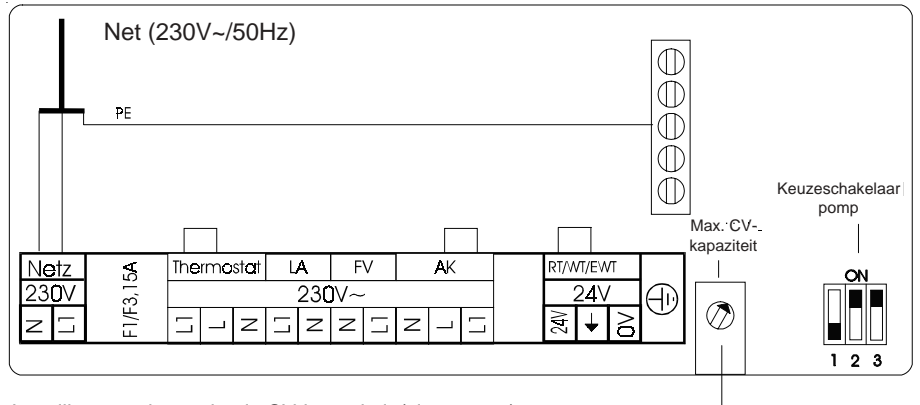
◆ Boorgaten ϕ 3mm
 bouwkundig,
 Onderdelen met
 plaatschroef
 vastzetten



Elektrische aansluiting

De regeling, met beveiligingsapparatuur, is reeds bedraad en getest. De veiligheidsvoorschriften volgens NEN 1010, en eventuele plaatselijke voorschriften, in acht te worden genomen.

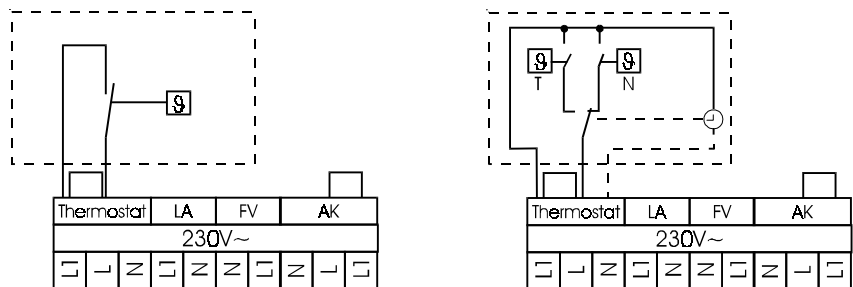
Het toestel is voorzien van een aansluitsnoer. Bij het inbedrijf nemen van het toestel dienen fase en nul op de juiste wijze aangebracht te zijn, eventueel stekker omdraaien in stopcontact.



Instelling van de maximale CV-kapaciteit (zie pag. 17)

Ruimtethermostaat 230V met/zonder schakelklok (niet in leveringsprogramma)

Aansluitmogelijkheid voor ruimtethermostaat met/zonder schakelklok (230V~/ 50Hz). Aansluitkabel voor de ruimtethermostaat op de klemmen 'Thermostaat' (Thermostat) volgens schema aansluiten, nadat de brug tussen L1 en L van de resp. klemmen is verwijderd.



N.B. Indien geen 230 Volt thermostaat aangesloten wordt moet de brug op de klemmen L en L1 aangebracht zijn.

**Aansluiting modulerende
ruimtetemperatuurregelaar 24V**

De gaswandketel kan met een Wolf-ruimtetemperatuurregelaar voor proportionele regeling of met een weersafhankelijke regeling uitgevoerd worden. Aansluiting op de **klemmen RT/WT/EWT**.
Er kunnen, voor modulerende werking, alleen regelaars uit het WOLF-leveringsprogramma worden aangesloten.
Bij iedere regelaar is een aansluitschema bijgevoegd.
Bij de aansluiting van een proportionele regelaar moet de brug tussen ↓ en 24 V verwijderd worden.

**Aansluiting universele
ruimtetemperatuurregelaar
(niet in leveringsprogramma)**

Indien gebruik gemaakt wordt van "net-onafhankelijke" ruimtetemperatuurregelaars moet de brug tussen ↓ en 24 V verwijderd worden.
Verdere aansluiting volgens aansluitschema van de regelaar.
N.B. Toepassing is slechts mogelijk indien in de regelaar geen warmte-anticipatieelement is opgenomen.

Keuzeschakelaar pomp

Schakelaar 1 op ON: De pomp loopt, in CV-bedrijf, continu.
Schakelaar 1 op 1: De pomp loopt alleen tijdens warmtevraag, door de ruimtethermostaat.
Schakelaar 2 op ON: Geen nadraaien CV-pomp
Schakelaar 2 op 2: CV-pomp draait, na iedere vraag, 40 sec. na
Schakelaar 3 moet altijd op ON staan.

Anti-pendelschakeling

Ter voorkoming van veelvuldig starten van de brander tijdens CV-bedrijf is een inschakelvertraging van 3 minuten geïntegreerd.

**Aansluiting boilervoeler
Drie-weg-omschakelventiel**

1. Wanneer er geen boiler aangesloten is, moeten de gele en blauwe eindstekkers op de aansluitingen van de regeling blijven.
2. Bij aansluiting van een boiler, fabrikaat WOLF, dient men ook de montagevoorschriften van de boiler-warmwaterbereider in acht te nemen.

De gele en blauwe eindstekker van de regeling verwijderen.
De gele stekker van het drie-weg-omschakelventiel (toebehoren) met de gele stekker van de regeling verbinden, de blauwe stekker van de boilervoeler en schakelklok (toebehoren) met de blauwe stekker van de regeling verbinden.

3. Bij aansluiten van een boiler, ander fabrikaat, de gele en blauwe eindstekkers van de regeling verwijderen.
De gele stekker van het drie-weg-omschakelventiel (toebehoren) met de gele stekker van de regeling verbinden, de blauwe stekker van de boilervoeler voor ander fabrikaat (toebehoren) met de blauwe stekker van de regeling verbinden.
Boilervoeler tot aan de aanslag in de dompelbuissteken.
Montagehandleiding van de boiler in acht nemen

Fabrieksinstelling

De gaswandketel is af fabriek op de gewenste gaskwaliteit en maximaal vermogen ingesteld.

Aardgas G25, Wobbe-index = 37,4 MJ/m³

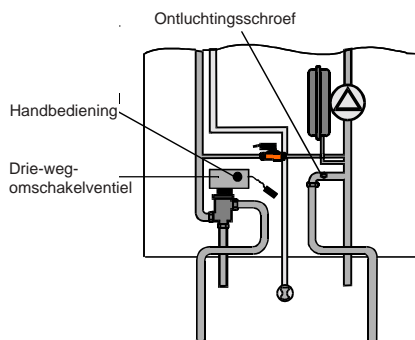
Het toestel met aanwezige gassoort en Wobbe-index vergelijken en verzegeling controleren.

Bedrijfsklaar maken

Om een storingsvrij gebruik van de gaswandketel te waarborgen is het absoluut noodzakelijk de gaswandketel korrekt te vullen en te ontlichten.

Het verwarmingssysteem dient voor aansluiten van de gaswandketel doorgespoeld te worden, om achtergebleven vuil uit de leidingen te verwijderen.

Gehele CV-installatie en de gaswandketel, in koude toestand, langzaam vullen, via de retour, tot ca. 1 bar.



Bedrijf met boiler

Tijdens het vullen het drie-weg-omschakelventiel met de hand openen (wijzer-richting).

Slang op ontluchtingsschroef in CV-retour aansluiten en ontluchtingsnippel openen. Gaswandketel in bedrijf nemen.

Meerdere keren achter elkaar gaswandketel uit- en na korte wachttijd weer inschakelen.

Om het ontlichten te versnellen ontluchtschroef op de pomp openen en meerdere malen van boilerbedrijf naar CV-bedrijf en weer terug schakelen.

Bedrijf zonder boiler

Om te ontlichten schroef op pomp ca. 1-2 omwentelingen losdraaien.

Slang op ontluchtingsschroef in CV-retour aansluiten en ontluchtingsnippel openen.

Gaswandketel in bedrijf nemen.

Bij sterke daling van de systeemdruk water bijvullen.

Na eerste, kortstondig, bedrijf installatie nogmaals leeg laten lopen, om vuil uit het CV-systeem te verwijderen.

Pas wanneer de gaswandketel, de boiler en het CV-systeem volledig ontluicht zijn (geen lawaai door luchtbellens hoorbaar), ontluchtschroef op de pomp en ontluchtingsschroef CV-systeem sluiten en slang verwijderen.

Radiatoren ontlichten.

Automatische ontluichter in brandruimte voor ontlichting van het verwarmingssysteem is af fabriek al geopend.

Tijdens bedrijf ontluicht het systeem zich voortdurend door de automatische ontluichter op de CV-waterwarmtewisselaar.

Funkionele beproeving

Voor eerste inbedrijfname gasleiding, door ontluchtschroef ① (zie pag. 17) op gaskombiventiel, ontlichten! **Ontluchtschroef weer dichtdraaien!**

- Gaswandketel op dichtheid testen.
- Korrekte montage van rookgasafvoer controleren.
- Overmatige ontsteking en regelmatig vlambeeld van de hoofdbrander controleren.
- Instelgegevens op instruktie label invullen en deze op de binnenzijde van de mantel plakken.
- Gebruiksaanwijzing goed zichtbaar aanbrengen.
- Gebruiker met de bediening vertrouwd maken en handleidingen overhandigen.
- Gebruiker wijzen op de noodzaak van regelmatig onderhoud van de installatie (onderhoudskontraakt).

Bediening

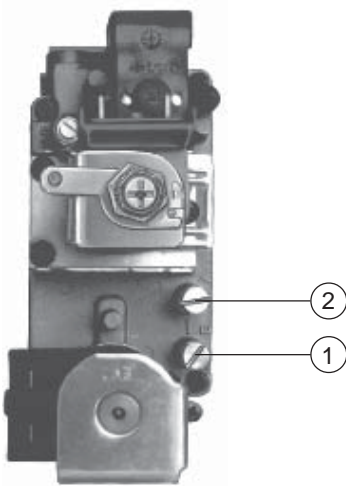
Eerste inbedrijfname en bediening van de gaswandketel, alsmede de instructie van de gebruiker dient door een erkende installateur uitgevoerd te worden.

Inbedrijfstelling en bediening van de Wolf-gaswandketel moet volgens bijgevoegde bedieningsvoorschrift uitgevoerd worden.

Opmerking:

De inschakelfrequentie van de gaswandketel wordt bij CV-bedrijf elektronisch begrensd. Door kort uit- en inschakelen kan deze begrenzing overbrugd worden, zodat het toestel -vooropgesteld dat er warmtevraag van de CV is- na inschakeling van de bedrijfsschakelaar direct in bedrijf komt.

Testen van de gasaansluitdruk

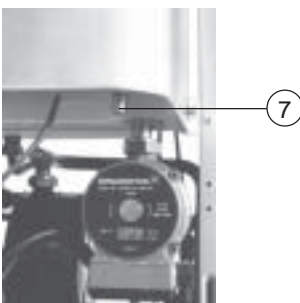
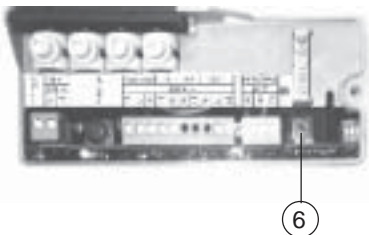
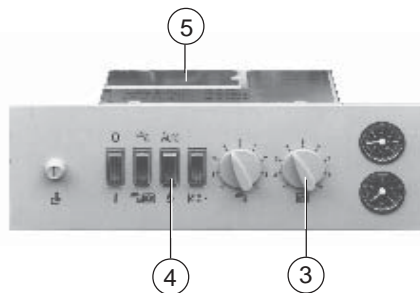


1. Gaswandketel moet buiten bedrijf zijn.
2. Regelkast uitklappen.
3. Afsluitschroef van meetnippel ① voor aansluitdruk en ontluchting op het gaskombivalentiel openen en U-buismanometer aansluiten.
4. Gaswandketel in bedrijf nemen.
5. Aansluitdruk op manometer aflezen

Aansluitdruk aardgas	Maatregel
hoger dan 25 mbar	Gaswandketel niet in bedrijf nemen; gasbedrijf waarschuwen
18 - 25 mbar	Normaal
lager dan 18 mbar	Gaswandketel niet in bedrijf nemen; Gasbedrijf waarschuwen

6. Gaswandketel buiten bedrijf nemen.
7. U-buismanometer losnemen en **meetnippel met afsluitschroef ① weer afsluiten.**
8. Instructielabel invullen en op binnenzijde mantel plakken.
9. Regelkast inklappen.

Vermogensinstelling



De CV-kapaciteit van de gaswandketel is af fabriek op nominale capaciteit ingesteld en mag slechts met de potentiometer "max.CV-kapaciteit" ⑥ van de regeling verminderd worden.

Instellingen aan het gaskombivalentiel zijn alleen bij ombouw op andere gassoorten toegestaan (installatievoorschrift "Ombouw op andere gassoorten" raadplegen).

Begrenzing van de maximale CV-kapaciteit

- U-buismanometer op meetnippel ② van het gaskombivalentiel en op meetnippel ⑦ van de gaswandketel aansluiten.
- CV-watertemperatuurinstelling ③ op "9".
- Servicetoets ④ indrukken, tot lampje brand.
- Deksel ⑤ op regelkast openen
- Potentiometer "max.CV-kapaciteit" ⑥ draaien (zie plaatje pagina 9)
met wijzers klok mee → minder vermogen
tegen wijzers klok in → meer vermogen
- Druk op manometer met nozzledruktabel (pag.18) vergelijken
- Ingesteld vermogen op bijgaande sticker vermelden.
- Tijdens de instelling moet de CV-watertemperatuurmeter max. 80°C aanwijzen.
- Deksel ⑤ sluiten
- Het warmtapwatervermogen blijft onveranderd.
- Meetnippel ② en ⑦ met schroef afsluiten!**

Kontrole van de gasdebiet-instelling

Is de werkelijke calorische onderwaarde bekend, dan kan het gasdebiet met een stopwatch en de gasmeter volgens onderstaande formule resp. gasdebiëttabel op pagina 18 gecontroleerd worden.

$$\text{Gasdebiet [l/min]} = \frac{\text{Nominale belasting [kW]} \times 1000}{\text{Kalorische onderwaarde Hi [kWh/m}^3\text{]} \times 60}$$

Aantal nozzles, afmetingen nozzles

Type	Aardgas G25		
	Aantal nozzles	nozzle nummer	nozzle ø mm
GG-1E-18	18	100	1,00
GG-1E-24	24	100	1,00

Nozzledrukken voor gasdebietinstelling volgens nozzledrukmethode

Type	Vermogen kW	Belasting kW	nozzledruk in mbar (1013 mbar; 15°C) Aardgas G25
GG-1E-18	18,0	19,7	11,7
	15,3	(16,7)	8,5
	13,0	14,2	6,7
	10,9	12,0	4,8
	8,0	8,5	2,4
GG-1E-24	24,0	26,5	12,5
	20,4	(22,5)	9,0
	16,0	17,7	6,6
	13,0	14,0	4,1
	10,9	11,7	2,9

Cijfers tussen haakjes bij 85% van de nominale belasting.

Gasdebiettabel ter controle van de gasdebietinstelling

Type	Vermogen kW	Belasting kW	Gasdebiet in l/min (1013 mbar; 15°C)
			Aardgas G25
			bij een calorische onderwaarde $H_i = 29,3 \text{ MJ/m}^3$ (=8,1 kWh/m ³)
			bij een calorische bovenwaarde $H_s = 32,5 \text{ MJ/m}^3$ (=9,0 kWh/m ³)
GG-1E-18	18,0	19,7	36,1
	15,3	(16,7)	30,6
	13,0	14,2	26,0
	10,9	12,0	22,0
	8,0	8,5	15,6
GG-1E-24	24,0	26,5	48,5
	20,4	(22,5)	41,2
	16,0	17,7	32,4
	13,0	14,0	25,6
	10,9	11,7	21,4

Cijfers tussen haakjes bij 85% van de nominale belasting.

Onderhoud

Gaswandketel volgens gebruiksaanwijzing buiten bedrijf stellen.
Gaswandketel voor iedere onderhoudsbeurt spanningsloos maken.

Reinigen van de CV-warmtewisselaar

Bij het uitbouwen van de CV-warmtewisselaar moet als volgt worden gehandeld:

- Mantel afnemen
- Omkasting brandruimte afnemen
- Deksel brandkamer losschroeven
- Schroeven rookgasafvoerpijp/ventilator en ventilator/rookgasverzamelkast losmaken
- Ventilator zijdelings uitnemen
- Rookgasverzamelkast afnemen
- CV-warmtewisselaar losmaken
- CV-warmtewisselaar naar voren uitnemen

Bij geringe vervuiling is het voldoende de lamellen van de warmtewisselaar met een waterstraal af te spoelen.

Bij sterke vervuiling warmtewisselaar met lamellenblok in heet water met vetoplossend afwasmiddel dompelen. Na korte tijd laat het vuil los en door naspoelen met schoon water is de warmtewisselaar weer bedrijfsklaar.

Let op:

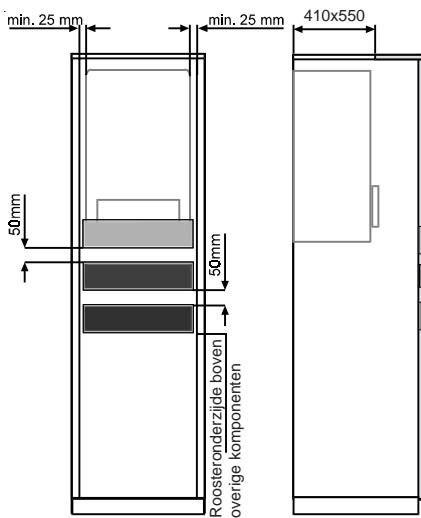
Lamellen niet verbuigen, anders met een platte tang weer richten.

Reinigen van de brander

Eventuele verbrandingsresten met een borstel (geen staalborstel) verwijderen. Nozzles en injectoren zonodig met een penseel schoonmaken en met perslucht doorblazen.

Bij sterke vervuiling brander met soda uitwassen en met schoon water naspoelen.

Kastinbouw



Bij de montage van de gaswandketel in een kast moeten in verband met

toereikende verbrandingsluchttoevoer de volgende punten in acht worden genomen :

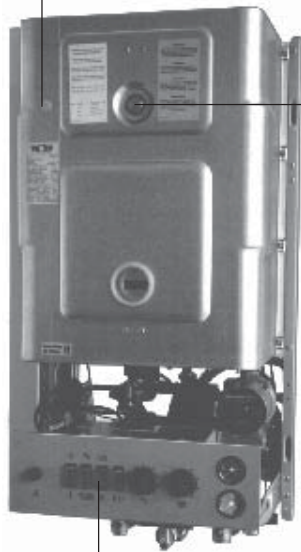
- Gaswandketel niet op houten wand monteren; evt. achterwand van kast verwijderen en zijanten aan muur bevestigen.
- Zijdelingse afstand tussen gaswandketel en kastwand min. 25 mm. In de bovenkant van de kast is een opening van 410 x 550 mm nodig (zie tekening).
- Bij toepassing waarbij gaswandketel verbrandingslucht uit de ruimte betreft moeten luchtopeningen in de kastdeur(-en) worden aangebracht. Voor positie zie tekening.

Min. vrije doorsnede in de kastdeur:

Vrije doorsnede	Rooster WOLF	Rooster ander fabrikaat
GG-1E	3 x 200 cm ²	600 cm ²

Rookgasmeting

Afsluitdop



Afsluitschroef

Servicetoets

Mantel afnemen, gaswandketel in bedrijf nemen en servicetoets indrukken.

Vaststellen van de toevoerluchttemperatuur

- Afsluitdop van meetopening verwijderen
- Meetsonde inbrengen
- Temperatuur meten
- Sonde uitnemen en meetopening afsluiten

Metten rookgaswaarden

- Afsluitschroef van meetopening schroeven
- Meetsonde ca. 14 +/- 0,5 cm inbrengen
- Rookgaswaarden meten
- Sonde uitnemen en meetopening afsluiten

Storing	Oorzaak	Remedie
Toestel gaat in storing (rode storingslamp brandt)	Gastoevoer geblokkeerd	Gasaansluitdruk testen
	Lucht in gasleiding	Gasleiding ontluichten
	Gaskombiventiel opent niet	Gaskombiventiel uitwisselen
	Ontstekvonk niet aanwezig of te zwak	Ontstekingskabel en -aansluiting controleren; Stekkers losnemen en opnieuw vastmaken; Ontstekingselektrode verwisselen; Hoogspanningskabel testen resp. doorslag kontakten controleren;
	Ionisatiebeveiliging meldt geen vlam	Kontroleren of netaansluiting korrekt op L1 en N zijn aangesloten. Eventueel stekker omdraaien in stopkontakt
CV-pomp loopt niet	Pomp geblokkeerd	Met schroevendraaier pompas draaien
	Ruimtethermostaat vraagt geen warmte	Ruimtethermostaat hoger instellen
	Geen netspanning	Zekering en aansluitingen controleren
Brander gaat niet in bedrijf	Drukverschilschakelaar voor ventilatorbewaking schakelt niet	Leiding naar drukverschilschakelaar controleren, luchttoevoer/rookgasafvoersysteem controleren, zonodig drukverschilschakelaar uitwisselen
	Maximaalthermostaat uitgeschakeld	Als aanvoertemperatuur onder 70°C gezakt is, ontgrendeltoets op regeling indrukken; bij herhaald uitvallen installateur inschakelen
Ventilator loopt niet, ofschoon pomp loopt	Aanvoertemperatuur te hoog	Wachten tot aanvoertemperatuur gezakt is, of CV-watertemperatuur hoger instellen
	Maximaalthermostaat is uitgeschakeld	Maximaalthermostaat ontgrendelen
	Stromingsschakelaar schakelt niet	Toestel ontluichten evt. druk verhogen