



Installatievoorschriften en Gebruikshandleiding:

OPTIMUM MF 700-60 WHE 1S

OPTIMUM MF 900-60 WHE 1S

Beste klant,

Bedankt voor het vertrouwen in de door U aangekochte haard van Metalfire. Onze producten staan garant voor een jarenlange sfeerverwarming.

Deze haard van Metalfire is het resultaat van nauwgezet onderzoek en ontwikkeling, jaren ervaring in de houthaardenmarkt en intensief contact met dealers en klanten.

Metalfire biedt U kwaliteit, duurzaamheid en design dat voldoet aan de strenge ecologische eisen die de dag van vandaag van toepassing zijn.

Wij wensen U een aangename stookervaring.

Veel stookplezier,

Het Metalfire team

1 Inhoudsopgave

1	Inhoudsopgave	5
2	Inleiding	7
3	Veiligheid	7
3.1	Veiligheidsinstructies voor de installateur	7
3.2	Veiligheidsinstructies voor de gebruiker	8
4	Technische specificaties	9
4.1	Productkaart.....	9
4.2	Karakteristieken haard	10
5	Beschrijving Haard.....	11
6	Rookkanaal	13
7	Verbrandingsluchttoevoer	14
7.1	Aansluiting verbrandingslucht achter/onder. Aansluitdiameter 1 x Ø150mm.....	14
7.2	Kamerluchtonafhankelijke aansluiting (verbrandingsluchttoevoer van buiten):	14
7.3	Kamerluchtafhankelijke aansluiting (verbrandingsluchttoevoer uit kamer):	14
8	Convectielucht aansluiting	15
8.1	OPTIMUM zonder convectiemantel	15
8.2	OPTIMUM met convectiemantel.....	15
8.2.1	Convectielucht inlaat.....	15
8.2.2	Convectielucht uitlaat	16
8.2.3	Convectielucht aansluiting	17
8.3	OPTIMUM met accumulatiestenen.....	18
9	Haardombouw en aansluitingen	20
9.1	Inbouwvoorbeelden	20
10	Rookafremplaten.....	24
10.1	Plaatsen en verwijderen van de rookremplaten.....	25
10.2	Configuraties rookremplaten naargelang de trek in de schouw.....	30
10.2.1	OPTIMUM MF 700-60 WHE 1S – Alternatieve configuraties	30
10.2.2	OPTIMUM MF 900-60 WHE 1S – Alternatieve configuratie.....	32
11	Regeling verbrandingsluchttoevoer	34
12	Basistest haard	35
12.1	Uit te voeren controles.....	35
13	Brandstof	35
14	Hoe correct stoken	37
14.1	Fijnstof.....	37
14.2	Aanmaken van het vuur	37

14.3	Hout bijvullen	39
15	Opties	40
15.1	Aansluiting op rookkanaal Ø150	40
15.2	Accumulatiestenen.....	40
15.2.1	Plaatsen accumulatiestenen.....	41
16	Onderhoud	44
16.1	Reiniging van het glas.....	44
16.2	Algemeen onderhoud.....	44
17	Storingen	45
17.1	Glas wordt snel vuil	45
17.2	Rookterugslag.....	45
17.3	Vuur reageert niet op de luchtregeling.....	45
17.4	Gebroken deurglas	45
17.5	Andere beschadigde onderdelen	45
17.6	Geurhinder	45
17.7	Wat doen bij schoorsteenbrand.....	45
18	Garantiebepaling.....	46
18.1	Garantieduur	46
18.2	Uitsluiting	46
18.3	Voorbehoud.....	46

2 Inleiding

Lees aandachtig deze handleiding alvorens u deze haard in gebruik neemt.

Deze toestellen zijn gesloten houthaarden die aangesloten worden op een individueel rookkanaal. Afvoer van de rookgassen gebeurt via dit rookkanaal. De aanvoer van buitenlucht voor de verbranding kan onderaan het toestel rechtstreeks worden aangesloten. Deze toestellen kunnen op die manier kamerlucht onafhankelijk werken.

3 Veiligheid

Dit toestel is gekeurd volgens de norm **EN 13229-2001 + A2:2004** en **EN16510-1:2022**.

3.1 Veiligheidsinstructies voor de installateur



DE INSTALLATIE VAN DEZE HOUTHAARD MAG ENKEL GEBEUREN DOOR EEN ERKEND INSTALLATEUR VOLGENS DE NATIONAAL EN/OF LOKAAL GELDENDE NORMEN EN BOUWVOORSCHRIFTEN



HET IS BELANGRIJK DAT DE AANSLUITING VAN HET ROOKGASKANAAL EN HET KANAAL VOOR AANVOER VAN VERSE LUCHT VAN DEZE HOUTHAARD UITSLUITEND MAG GESCHIEDEN DOOR EEN ERKENT INSTALLATEUR VOLGENS DE NATIONALE EN/OF LOKALE VOORSCHRIFTEN

Tref de nodige voorzorgen zodat er geen oververhitting van elementen in de onmiddellijke nabijheid van het toestel kan optreden. Denk hierbij aan gordijnen, vloer, muren, enz... , door gebruik te maken van onbrandbaar materiaal.

De installateur dient de nodige maatregelen te treffen inzake oververhitting van nevenliggende materialen volgens de nationale en plaatselijke reglementeringen en de installatie moet voldoen aan alle (nationale en Europese) normen. Tref de nodige maatregelen door gebruik van onbrandbare en isolerende materialen om oververhitting van brandbare materialen in de nabijheid van de haard te voorkomen. Zie p.10 voor de minimale isolatiediktes.

3.2 Veiligheidsinstructies voor de gebruiker



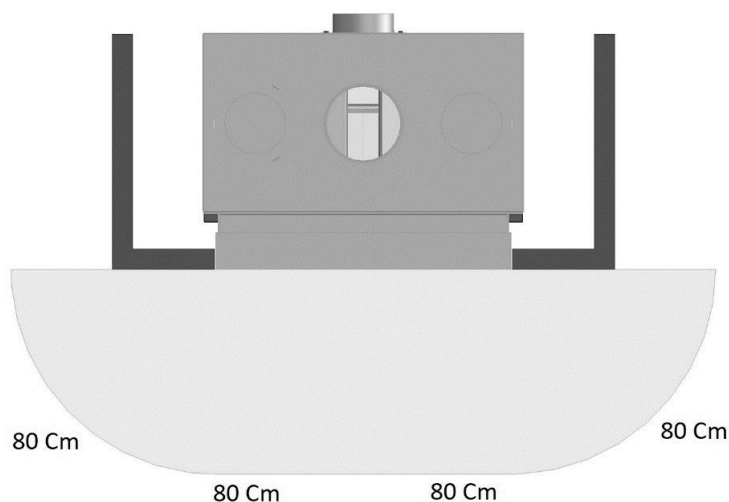
DEZE HOUTHAARD IS UITSLUITEND BEDOELD ALS BIJVERWARMING



**DEZE HOUTHAARDEN HEBBEN EEN BEHOORLIJKE WARMTE AFGIFTE.
DE VOLLEDIGE BUITENZIJDEN VAN DE HAARD WORDT ZEER WARM!**

Zorg ervoor dat jonge kinderen en ouderen op voldoende afstand van de haard blijven zodat ze er niet mee in contact kunnen komen en voorziet indien nodig een afscherming rond de haard. Laat kinderen nooit de haard bedienen.

Zorg ervoor dat brandbare materialen (afwerkingen in hout, gordijnen, brandbare vloeistoffen, meubels, ...) zowel boven als rondom de haard **minimum 80 cm** van de haard verwijderd zijn.



DE WARMTESTRALING VIA DE RUIT VAN DE HAARD KAN AANZIENLIJK ZIJN. ER MOET EEN MINIMUMAFSTAND VAN 80CM AANGEHOUDEN WORDEN NAAR BRANDBAAR MATERIAAL

Alle zichtbare delen van de haard moeten beschouwd worden als zijnde een actief verwarmingsoppervlak en mogen tijdens de werking niet worden aangeraakt. Deze delen vormen een risico op brandwonden.



HET TOESTEL MAG NIET GEBRUIKT WORDEN MET GESCHEURD OF GEBROKEN DEURGLAS

Bij defecten aan het deurglas, dit onmiddellijk laten vervangen door een erkend Metalfire dealer.

4 Technische specificaties

4.1 Productkaart

PRODUCTKAART	
Conform GEDELEGEEERDE VERORDENING (EU) 2015/1186	
Leverancier	Metalfire+ bv Hille 184 B-8750 Wingene - België www.metalfire.eu
Typeaanduiding	OPTIMUM MF 700-60 WHE 1S
Indirecte-verwarmingsfunctionaliteit	Neen
Energie-efficiëntieklasse	A+
Directe warmteafgifte	kW 9,6
Indirecte warmteafgifte	kW n.v.t.
Energie-efficiëntie-index	% 109,6
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte	% 84,0
Specifieke voorzorgsmaatregelen voor de assemblage, de installatie of het onderhoud van het toestel voor lokale ruimteverwarming	zie installatie- en gebruikshandleiding

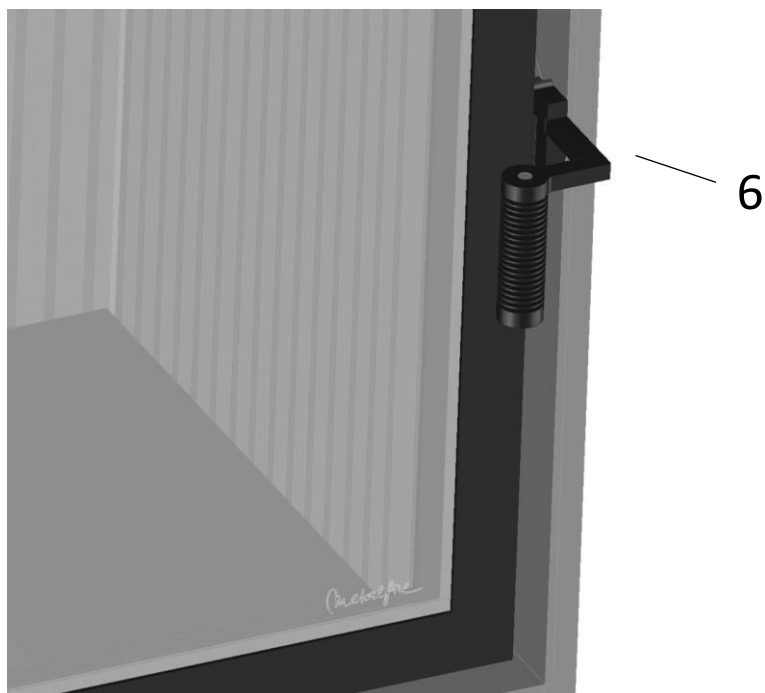
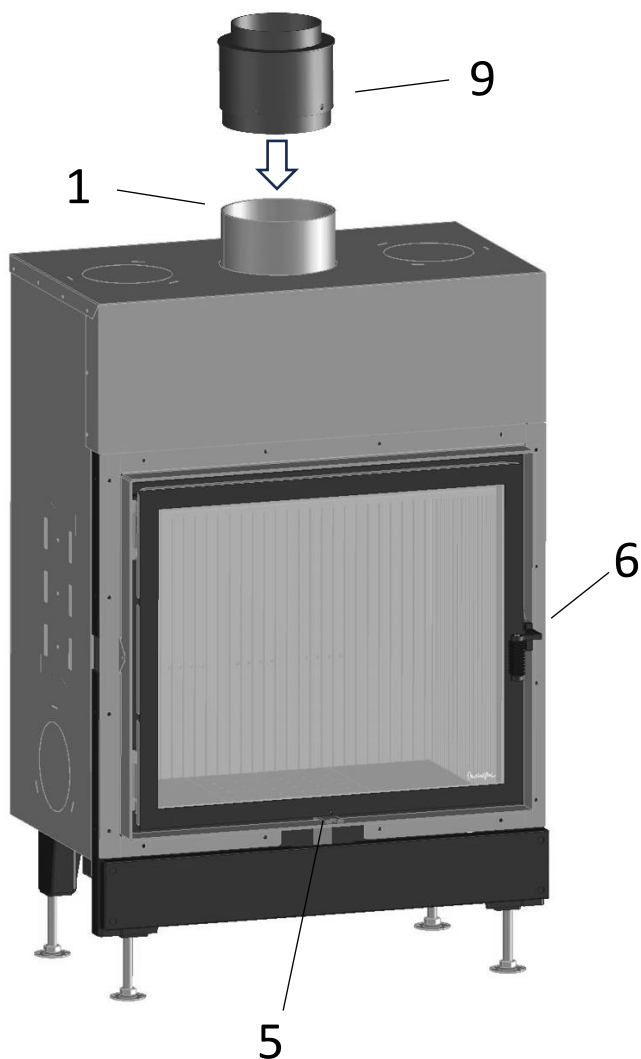
PRODUCTKAART	
Conform GEDELEGEEERDE VERORDENING (EU) 2015/1186	
Leverancier	Metalfire+ bv Hille 184 B-8750 Wingene - België www.metalfire.eu
Typeaanduiding	OPTIMUM MF 900-60 WHE 1S
Indirecte-verwarmingsfunctionaliteit	Neen
Energie-efficiëntieklasse	A+
Directe warmteafgifte	kW 12,9
Indirecte warmteafgifte	kW n.v.t.
Energie-efficiëntie-index	% 107,8
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte	% 82,6
Specifieke voorzorgsmaatregelen voor de assemblage, de installatie of het onderhoud van het toestel voor lokale ruimteverwarming	zie installatie- en gebruikshandleiding

4.2 Karakteristieken haard

Tabel 1

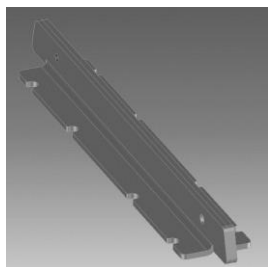
Model	OPTIMUM MF 700-60 WHE 1S		OPTIMUM MF 900-60 WHE 1S		
Brandstof	Kloofhout (Beuk) – vochtigheidsgraad <15%		Kloofhout (Beuk) – vochtigheidsgraad <15%		
Vermogen (input)	11,4		15,6		kW
Nominaal vermogen (output)	9,6		12,9		kW
Rendement	84,0		82,6		%
Totaal gewicht houtlading	1,83		2,6		Kg
Houtverbruik/uur	2,65		3,6		Kg/u
Max. rookgas temperatuur gesloten deur	199		214		°C
CO bij 13% O ₂	0,06		0,05		%
Stofgehalte bij 13% O ₂	20		22		mg/Nm ³
NO _x Emissie bij 13% O ₂	124		132		mg/Nm ³
Massa debiet rookgassen	8		11,2		g/s
OGC	45		56		mgC/m ³
Min. Schoorsteentrek	12		12		Pa
*Min. Isolatie dikte bovenkant	5		5		cm
*Min. Isolatie dikte achterkant	5		5		cm
*Min. Isolatie dikte zijkant	5		5		cm
*Min. Isolatie dikte voorkant	5		5		cm
*Min. Isolatie dikte bodem	Enkel niet brandbaar materiaal		Enkel niet brandbaar materiaal		cm
Afstand van Isolatie tot haard	1,30		1,30		cm
Schoorsteen aansluiting	Ø180		Ø180		mm
Verbrandingsluchtaansluiting	1 x Ø150 (min. ±146cm ²)		1 x Ø150 (min. ±146cm ²)		mm
Convectieluchtaansluiting inlaat	2 x Ø150 (2 x ±180cm ²)		2 x Ø150 (2 x ±180cm ²)		mm
Convectieluchtaansluiting uitlaat	2 x Ø150 (2 x ±180cm ²)		2 x Ø150 (2 x ±180cm ²)		mm
Gewicht incl. binnenwerk	200		220		kg
Gewicht accumulatiestenen (optie)	140		190		kg
*Isolatie platen: SILCA T300	200°C	0,09	200°C	0,09	W/mK
Thermal Conductivity:	400°C	0,10	400°C	0,10	W/mK
	500°C	0,13	500°C	0,13	W/mK
	800°C	0,19	800°C	0,19	W/mK
	(Waarden enkel geldig met minimum 2 convectie openingen bovenaan het toestel)		(Waarden enkel geldig met minimum 2 convectie openingen bovenaan het toestel)		

5 Beschrijving Haard

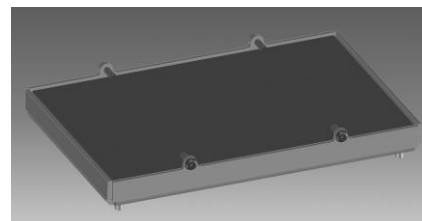
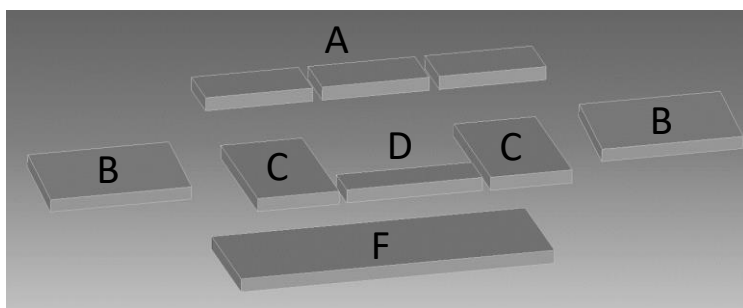


1. Rookgasbuis (Ø180)
2. Verbrandingslucht toevoer (1x)
3. Convectielucht uitlaat (2x)
4. Convectielucht inlaat (4x)
5. Luchtregeling
6. Deurtool
7. Aansluitflens verbrandingslucht
8. Aansluitflens convectielucht
9. Verloop Ø180 naar Ø150 (Optioneel)

	Optimum MF 700-60 WHE 1S (mm)	
A	3x	(197 x 102 x 25)
B	2x	(260 x 165 x 25)
C	2x	(150 x 263 x 25)
D	1x	(250 x 75 x 25)
E	1x	(Katalysator: 240x120x18)
F	1x	(578x210x25)

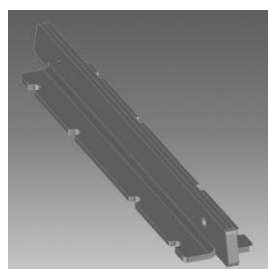


2X

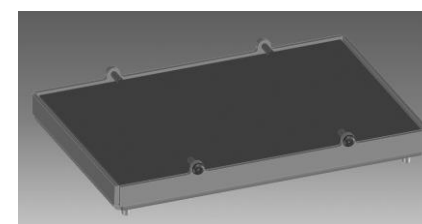
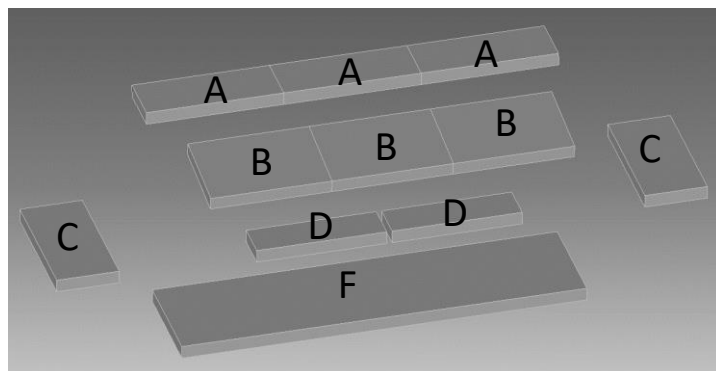


E

	Optimum MF 900-60 WHE 1S (mm)	
A	3x	(264 x 102 x 25)
B	3x	(165 x 233 x 25)
C	2x	(263 x 120 x 25)
D	2x	(250 x 75 x 25)
E	2x	(Katalysator: 240x120x18)
F	1x	(778 x 210 x 25)



3X



E

6 Rookkanaal

- De minimale hoogte van het rookkanaal moet 5 meter bedragen. Deze hoogte is gerekend vanaf het aansluitpunt op de haard. Er is een minimale trek van 12 pascal vereist.
- Het kanaal moet thermisch geïsoleerd zijn teneinde condensatie te vermijden en een betere trek te verkrijgen.
- Richtingswijzigingen mogen maximaal 45° bedragen en maximaal 2 stuks.
- Het rookkanaal moet minimum 1 m verticaal lopen van op de haard alvorens een richtingswijziging te maken.
- Deze haard moet aangesloten worden op een individueel rookkanaal.
- Plaatsing van een regenkap is verplicht om te voorkomen dat er vocht terecht komt in de haard.
- Plaats geen grotere rookkanaaldiameters dan deze voorzien op de haard.
- De uitmonding en positie van de schoorsteen in het dakvlak en ten opzichte van nevenliggende gebouwen mag enkel worden uitgevoerd volgens de plaatselijk geldende normen. Hou rekening met omgevingsfactoren. (bomen, flatgebouwen...)
- Zie Tabel 2 p.13 voor afmetingen van het rookkanaal bij **gesloten stoken**. Indien men de aansluiting reduceert moet bij de lengte van het rookkanaal 1m extra gerekend worden. Per richtingswijziging van 45° moet 1m verticaal extra gerekend worden.
- Gebruik van een te kleine rookkanaaldiameter is voor risico van de installateur. En kan er bij geopende deur rook in de kamer terugslaan.
- Indien er zich meerdere rookkanalen of verluchtingsschachten in de ombouwruimte bevinden mag slechts 1 rookkanaal aangesloten worden op de haard en moeten de resterende kanalen dichtgemaakt worden.
- Inox flexibels als rookkanaal worden afgeraden.

Tabel 2

OPTIMUM	Ø200	Ø180	Ø150	buitenlucht
MF 700-60 WHE 1S	-	>=5m	>=6m	1x Ø150
MF 900-60 WHE 1S	-	>=5m	>=6m	1x Ø150

De aangegeven minimale hoogtes zijn voor ideale omstandigheden. Afhankelijk van situatie tot situatie kan een langere lengte noodzakelijk zijn. Dit dient door de installateur tijdens het testen van de haard gecontroleerd te worden.

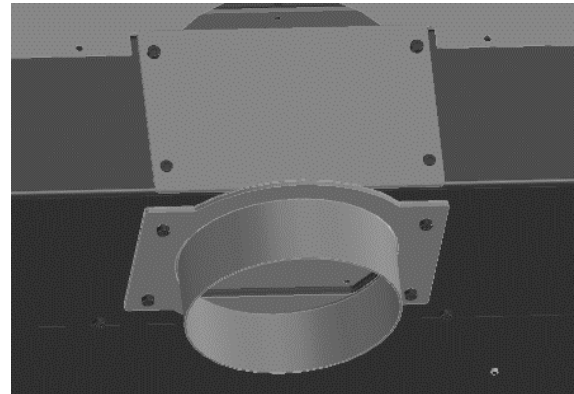
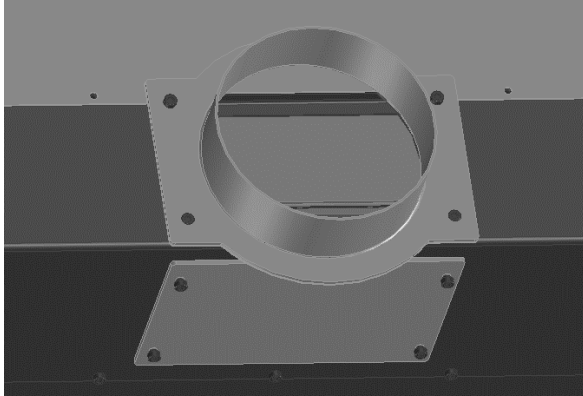
Montage rookkanaal op haard



7 Verbrandingsluchttoevoer

Het verbrandingsproces vereist luchttoevoer. Deze toevoer kan op volgende wijze uitgevoerd worden.

7.1 Aansluiting verbrandingslucht achter/onder. Aansluitdiameter 1 x Ø150mm.



7.2 Kamerluchtonafhankelijke aansluiting (verbrandingsluchttoevoer van buiten):

De haard is bij gesloten deur afgesloten van de binnenruimte en dient dus aangesloten te worden op de buitenlucht om het verbrandingsproces te laten plaatsvinden. Dit kan door de gevel, via een geventileerde kelderruimte of via een ventilatieschacht. Deze rechtstreekse luchttoevoeraansluiting op de haard kan via de onder- of de achterzijde van de haard gebeuren.

De aansluitdiameter is 1 x Ø150mm. De netto luchttoevoersectie moet dus minimaal 180 cm² bedragen.

Dit principe van luchtaansluiting zorgt ervoor dat geen kamerlucht verbruikt wordt voor de verbranding. Bij aansluiting onderaan moet de achterzijde dichtgemaakt worden en bij aansluiting achteraan moet de onderzijde dichtgemaakt worden. Hiertoe zijn 1 deksel en 1 aansluitflens meegeleverd bij het toestel.

7.3 Kamerluchtafhankelijke aansluiting (verbrandingsluchttoevoer uit kamer):

Indien de verbrandingslucht niet rechtstreeks op de haard aangesloten kan worden moet er voor gezorgd worden dat er een alternatieve luchttoevoervoorziening geplaatst wordt in de kamer waar de haard zich bevindt. Deze luchttoevoeropening moet minimaal 180 cm² bedragen. Bij voorkeur mondt deze luchttoevoer onderaan uit in de ombouw van de haard. Zorg ervoor dat bij niet gebruik van de haard deze luchttoevoer kan afgesloten worden.

8 Convectielucht aansluiting

De haard kan uitgerust worden zonder convectiemantel, met een convectiemantel of met accumulatiestenen.

8.1 OPTIMUM zonder convectiemantel

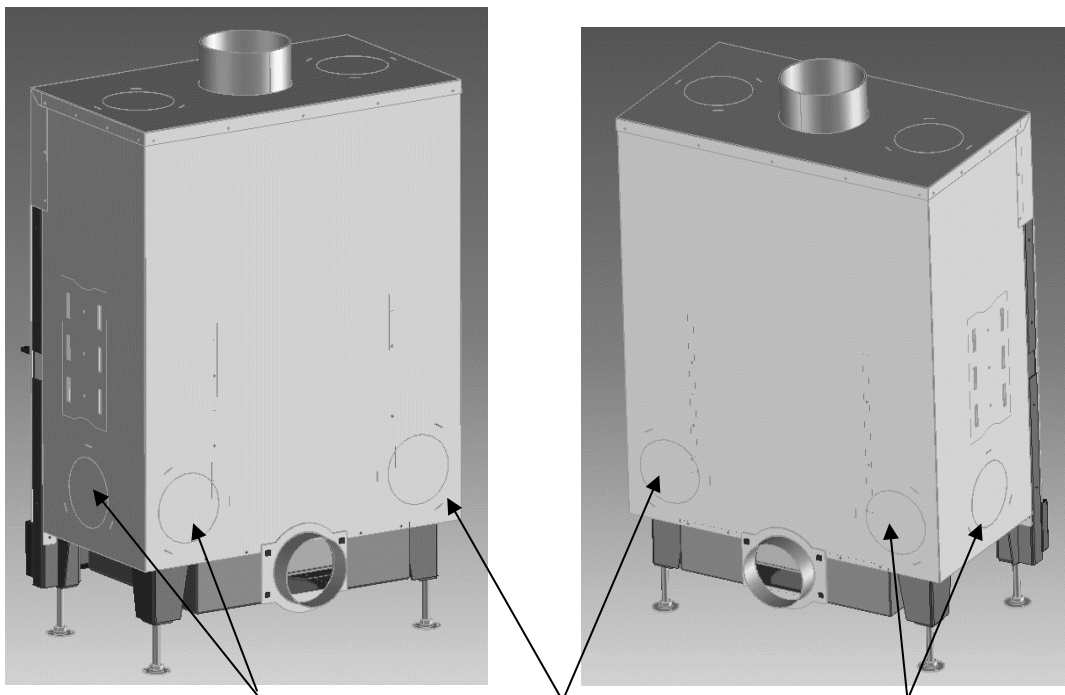
Bij het inbouwen van de haard moet deze voorzien worden van een convectiesysteem. Indien de haard niet voorzien is van een convectiemantel, dan kan deze op dezelfde manier zoals hieronder ingebouwd worden. De convectiemantel kan dan gebouwd worden via calcium silicaat isolatieplaten.

8.2 OPTIMUM met convectiemantel

Hierbij is een metalen omkasting rond het haardframe gemonteerd. Dit is de convectiemantel. De kamerlucht stroomt onderaan de convectiemantel in en keert langs de bovenzijde verwarmd terug de kamer in.

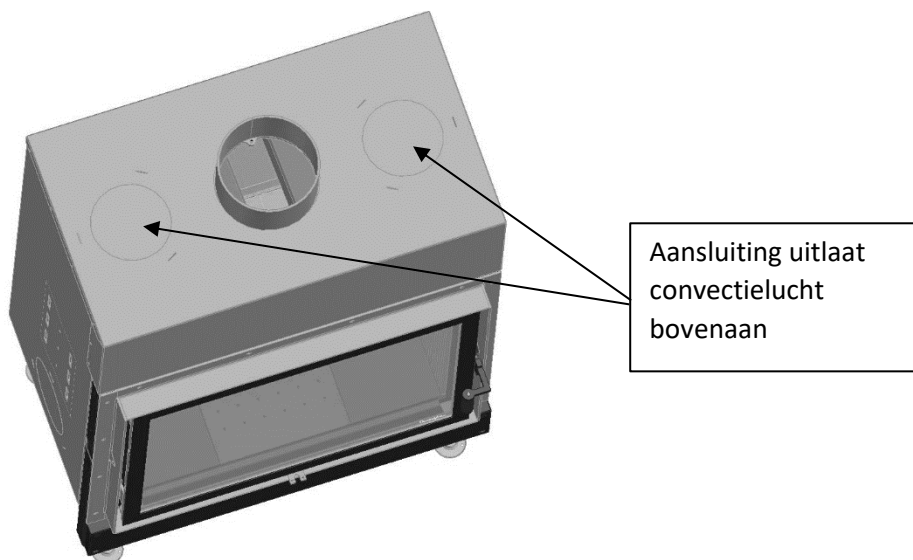
8.2.1 Convectielucht inlaat

Onderaan het toestel is een vrije ruimte voorzien van 50mm langs dewelke de kamerlucht kan toegevoerd worden. Als de onderste vrije ruimte niet vrij is, moeten op de zijkanten/achterkant de aansluitopeningen van Ø150mm gebruikt worden om de toevoer van de kamerlucht aan te sluiten. Sluit de convectie steeds zo symmetrisch mogelijk aan.



Aansluiting aanzuig convectielucht zijkant en achteraan 700-60 (4x) 900-60 (6x)

8.2.2 Convectielucht uitlaat



Op de bovenzijde van de haard zijn 2 (Optimum MF 700-60 WHE 1S) of 4 (Optimum MF 900-60 WHE 1S) aansluitingen mogelijk om de verwarmde convectielucht terug naar de kamer te geleiden. Er moeten minimum 2 aansluitingen benut worden. Zorg er steeds voor dat er evenveel uitstroomopeningen aangesloten zijn links en rechts van het rookkanaal. Zo niet kan dit tot een onbalans in de convectieluchtstroom leiden. Een te sterk afwijkende lengte van de aansluitflexibels zorgt ook voor een onevenwicht in de convectiestroom.

Alle openingen / roosters bovenaan of onderaan in de haardombouw om de natuurlijke stroming van de kamerlucht te bewerkstelligen moeten zich in dezelfde ruimte bevinden (zelfde drukgebied). Let er bij montage op dat de roosters/openingen ten allen tijde vrij blijven.

Doorlaatopeningen convectielucht in haardombouw		
OPTIMUM	Minimale convectielucht inlaat onderaan	Minimale convectielucht uitlaat bovenaan
MF 700-60 WHE 1S	350 cm ²	350 cm ²
MF 900-60 WHE 1S	350 cm ²	350 cm ²

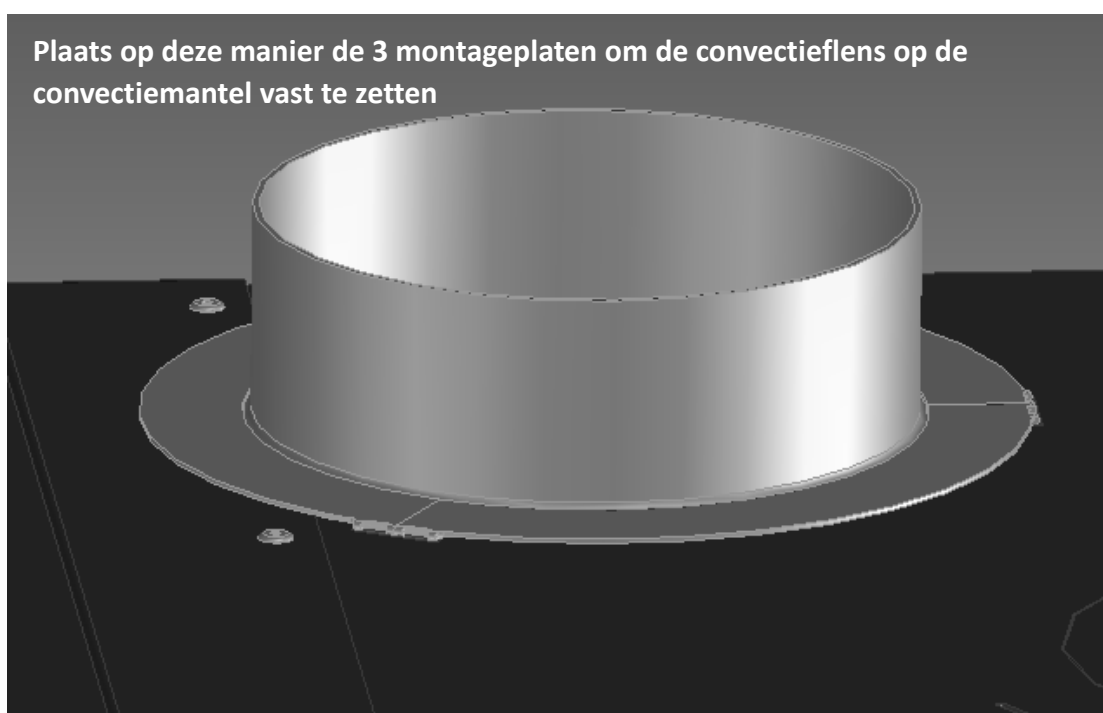
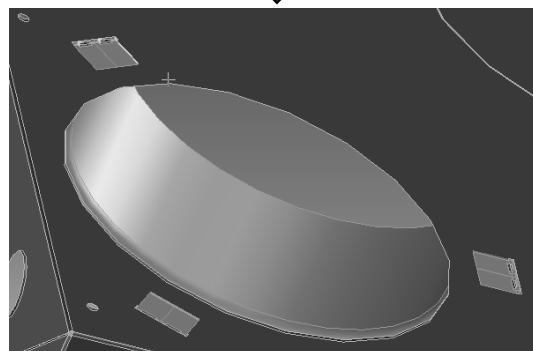
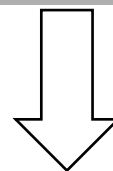
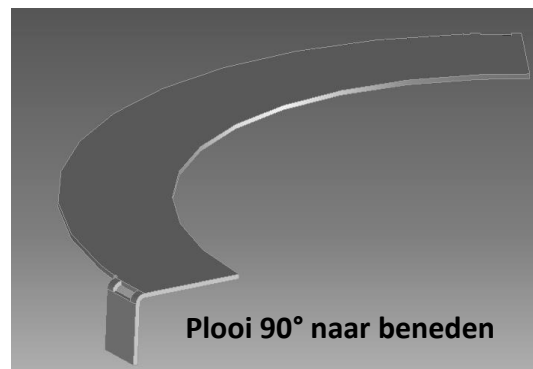
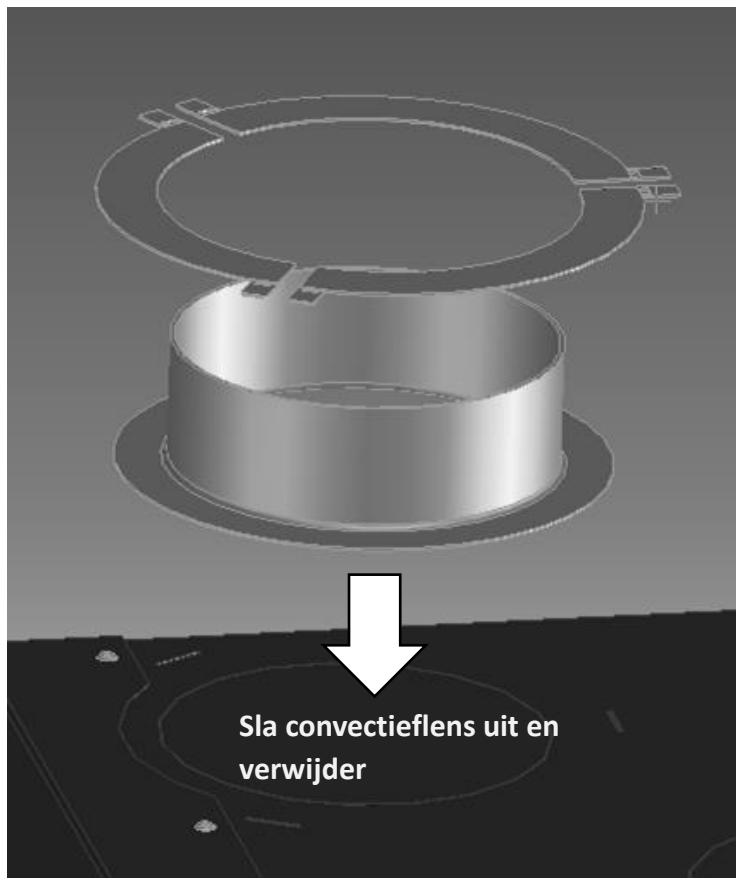
Het niet respecteren van de voorschriften qua convectieaansluiting/openingen kan leiden tot oververhitting en beschadiging van de haard. Bij een rooster dient de netto doorlaat (doorlaat coëfficiënt) in rekening gebracht te worden.

Houdt ook een minimum afstand van de uitstroomroosters/openingen naar brandbare materialen en plafond aan van 30cm.

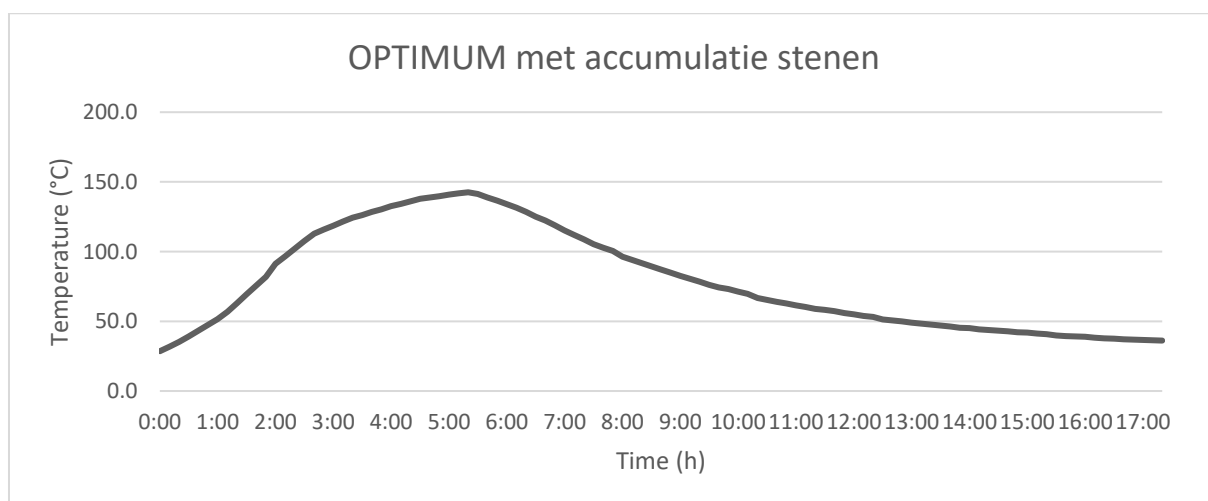
Te kleine doorstroom afmetingen leiden tot te hoge temperaturen van de uitstromende convectielucht en dit kan gepaard gaan met geurhinder en eventuele verkleuring.

8.2.3 Convectielucht aansluiting

Met een lichte tik kan men de reeds uitgelaserde plaatjes van Ø150 mm verwijderen. De meegeleverde convectieflens Ø150 kan op de opening geplaatst worden en bevestigd worden met de cirkelvormige montageplaatjes op de convectiemantel.



8.3 OPTIMUM met accumulatiestenen



Gewicht	OPTIMUM MF 700-60 WHE 1S	OPTIMUM MF 900-60 WHE 1S
Accumulatiestenen	140 kg	190 kg

Optioneel kan de haard voorzien worden van Metalfire+ accumulatiestenen. Deze accumulatiestenen zijn spekstenen. Een speksteen accumuleert de warmte van de haard en spreidt de warmteafgifte door natuurlijke convectorie over een langere periode. Na het doven van de haard kunnen de stenen tot wel meer dan 8 uur lang de opgeslagen warmte blijven afgeven via de convectorie openingen bovenaan de ombouw. De lengte van de periode dat de accumulatiestenen warmte afgeven is afhankelijk van hoe lang en hoe warm de haard gebrand heeft. De haard met spekstenen wordt

zonder convectiemantel ingebouwd. In de ombouw worden wel convectieopeningen voorzien onderaan en bovenaan voor convectielucht toevoer en afvoer, zodat de stenen de geaccumuleerde warmte via de convectieopeningen bovenaan de ombouw kunnen afgeven aan de te verwarmen ruimte.

Doorlaatopeningen convectielucht in haardombouw		
OPTIMUM	Minimale convectielucht inlaat onderaan	Minimale convectielucht uitlaat bovenaan
MF 700-60 WHE 1S	350 cm ²	350 cm ²
MF 900-60 WHE 1S	350 cm ²	350 cm ²

De Metalfire+ Accumulatiestenen zijn ideaal om de overvloedige warmte op te slaan en geleidelijk weer af te geven aan de ruimte, waardoor een gelijkmatige en consistente temperatuur voor langere tijd wordt gegarandeerd. Het gebruik van accumulatiestenen kan leiden tot kostenbesparingen op uw verwarmingsrekening. Met de warmte die in de accumulatiestenen is opgeslagen, kunt u genieten van warmte lang nadat het vuur is gedoofd. Met de opgeslagen warmte is er minder hout nodig.

9 Haardombouw en aansluitingen

De ombouw en afwerking van de haard moet uit onbrandbaar en hittebestendig materiaal gemaakt zijn. Metselwerk en pleisterwerk mag niet rechtstreeks op de haard of de optionele afwerkingskader geplaatst worden, er dient steeds een minimale speling van 3 mm aangehouden te worden. Dit om uitzetting van de haard toe te laten zonder beschadigingen.

Zorg ervoor dat brandbare materialen (afwerkingen in hout, gordijnen, brandbare vloeistoffen, meubels,...) zowel boven als rondom de haard minimum 80 cm van de haard verwijderd zijn.

Zorg ervoor dat de binnenzijde van de ombouw volledig stofvrij gemaakt wordt vooraleer de ombouw af te sluiten. Dit voorkomt stofdeeltjes in de convectielucht.

Zorg voor een stevige basis die het gewicht van de haard kan dragen. Als de bestaande constructie niet toereikend is om het gewicht te dragen, moeten passende maatregelen getroffen zodat het gewicht van de haard verdeeld kan worden. (zie Tabel 1 p.10 voor het gewicht van de haard.)

Zorg voor de nodige isolatie met gewenste dikte tussen de haard en brandbare materialen (zie Tabel 1 p.10).

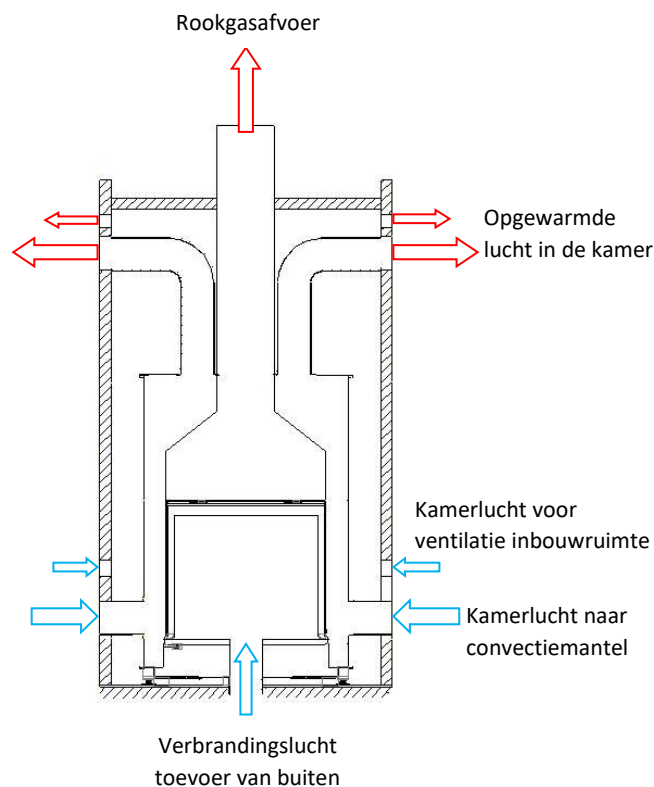
9.1 Inbouwvoorbeelden

Verbrandingsluchttoevoer buiten lokaal

De verbrandingslucht die van buiten komt is rechtstreeks op de haard aangesloten.

De kamerluchttoevoer op de convectiemantel is onderaan via flexibels aangesloten. De opgewarmde convectielucht komt via de flexibels die bovenaan aangesloten zijn terug in de kamer. De verbrandingslucht toevoer is volledig gescheiden van de convectielucht.

Toevoer van kamerlucht zorgt ook voor de ventilatie van de inbouwruimte. Deze configuratie verdient de voorkeur.

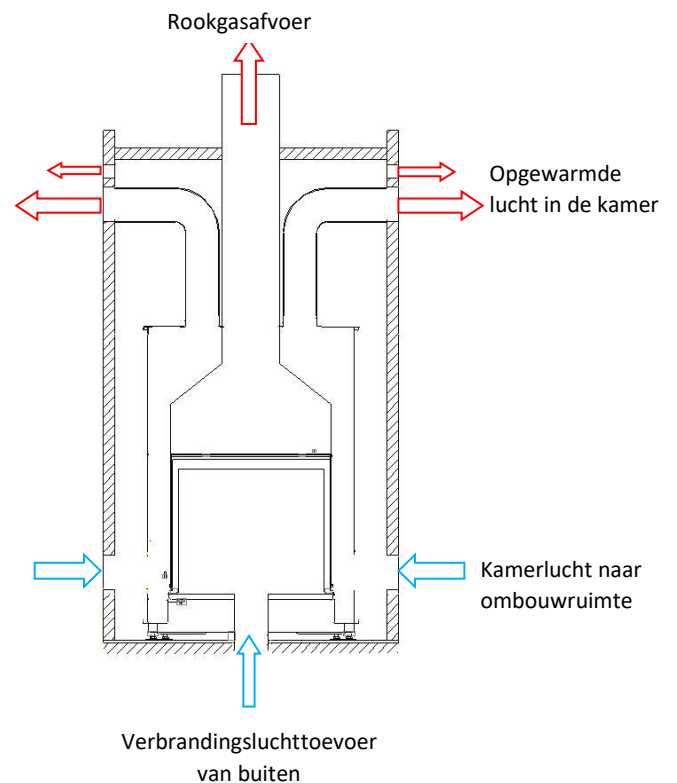


Verbrandingsluchttoevoer buiten lokaal

De verbrandingslucht die van buiten komt is rechtstreeks op de haard aangesloten.

De kamerluchttoevoer komt onderaan de ombouw naar binnen. De aansluitopeningen Ø150 mm onderaan de zijkanten/achterwand moeten open gemaakt worden zodat de kamerlucht de convectiemantel kan instromen. Onderaan zijn geen flexibels aangesloten.

De opgewarmde convectielucht komt via de flexibels die bovenaan aangesloten zijn terug in de kamer. De verbrandingslucht toevoer is volledig gescheiden van de convectielucht.



Verbrandingsluchttoevoer van binnen lokaal

De verbrandingslucht die vanuit de ruimte genomen wordt moet gecompenseerd worden door een luchtinlaat best in de nabijheid van de haard. Deze inlaat moet minimaal 360 cm² bedragen. Indien een rooster gebruikt wordt moet de doorlaatcoëfficiënt in rekening gebracht worden.

Vb. coëff. 0.6, dan moet de rooster minimaal 600 cm² bedragen.

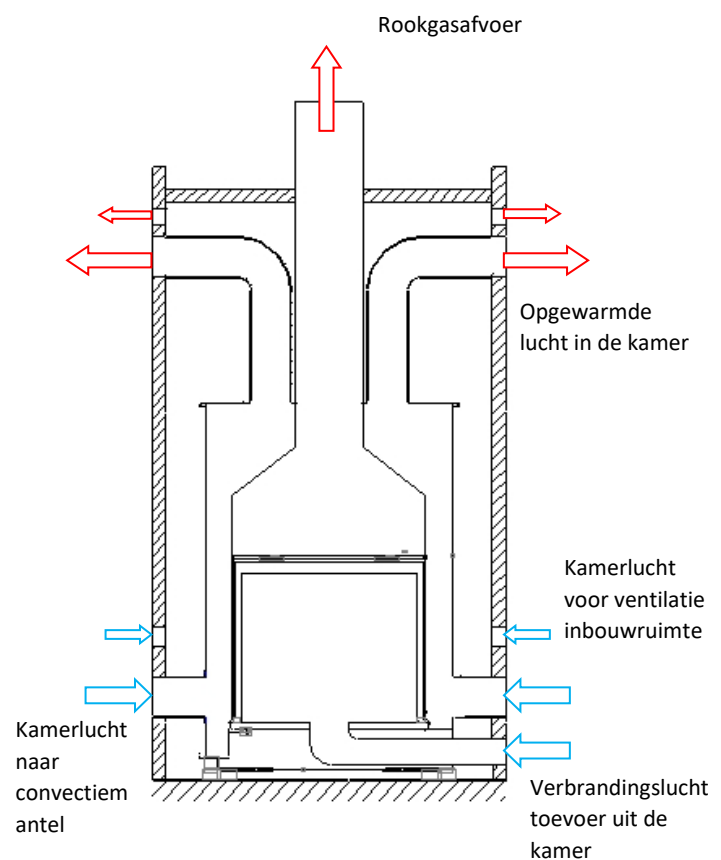
De aansluiting van de verbrandingslucht op de haard moet kan via 2x een flexibel gebeuren van Ø150 mm.

Indien de luchttoevoer niet in de nabijheid van de haard kan gebeuren moet er via elders geplaatste ventilatieroosters (boven raam, in muurgevel...) luchttoevoer gebeuren.

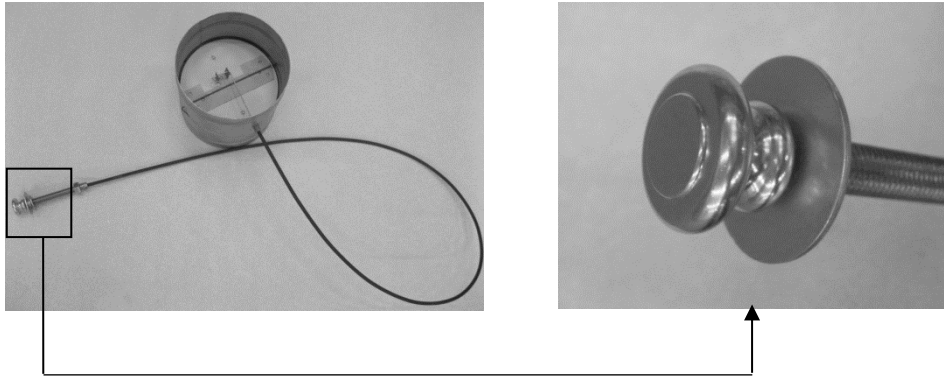
Zorg ervoor dat een afsluitbare luchtklep gebruikt wordt zodat er geen koude lucht in de kamer stroomt als de haard niet in gebruik is.

De kamerluchttoevoer op de convectiemantel is onderaan via flexibels aangesloten. De opgewarmde convectielucht komt via de flexibels die bovenaan aangesloten zijn terug in de kamer.

Toevoer van kamerlucht zorgt ook voor de ventilatie van de inbouwruimte.



Een afsluitbare luchttoevoerlepel met kabelbediening kan worden aangekocht bij Metalfire.

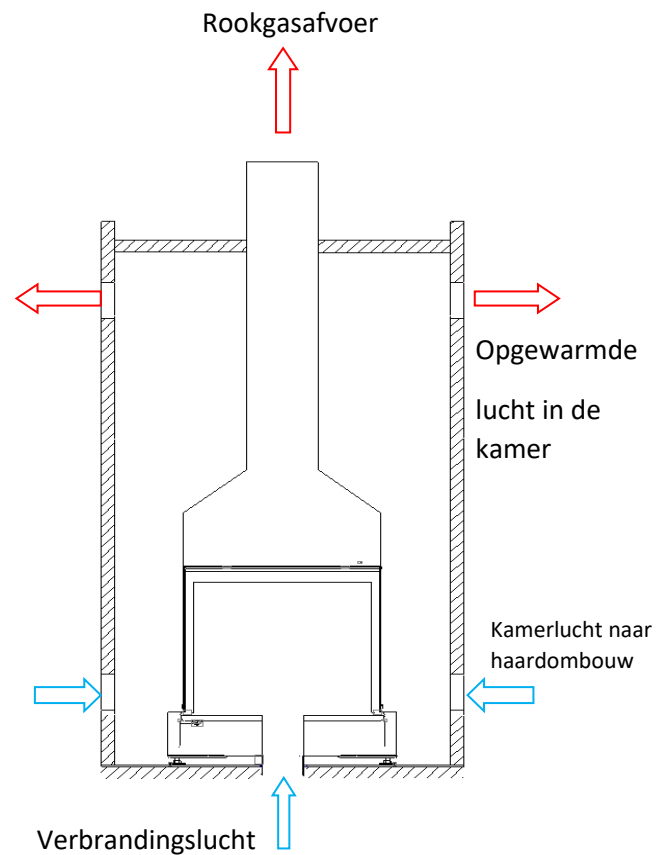


Toestel zonder convectiemantel

De verbrandingsluchttoevoer dient uitgevoerd te worden zoals in de voorgaande situatieschetsen.

De kamerluchttoevoer komt via opening(en) onderaan de ombouw naar binnen.

De opgewarmde kamerlucht komt via de opening(en) bovenaan de ombouw terug in de kamer. De aanvoeropening onderaan en bovenaan moeten respectievelijk minimaal 700 cm² bedragen. Bij een rooster dient de netto doorlaat (doorlaatcoëfficiënt) in rekening gebracht te worden. De openingen bovenaan moeten 30cm lager dan het plafond voorzien worden.

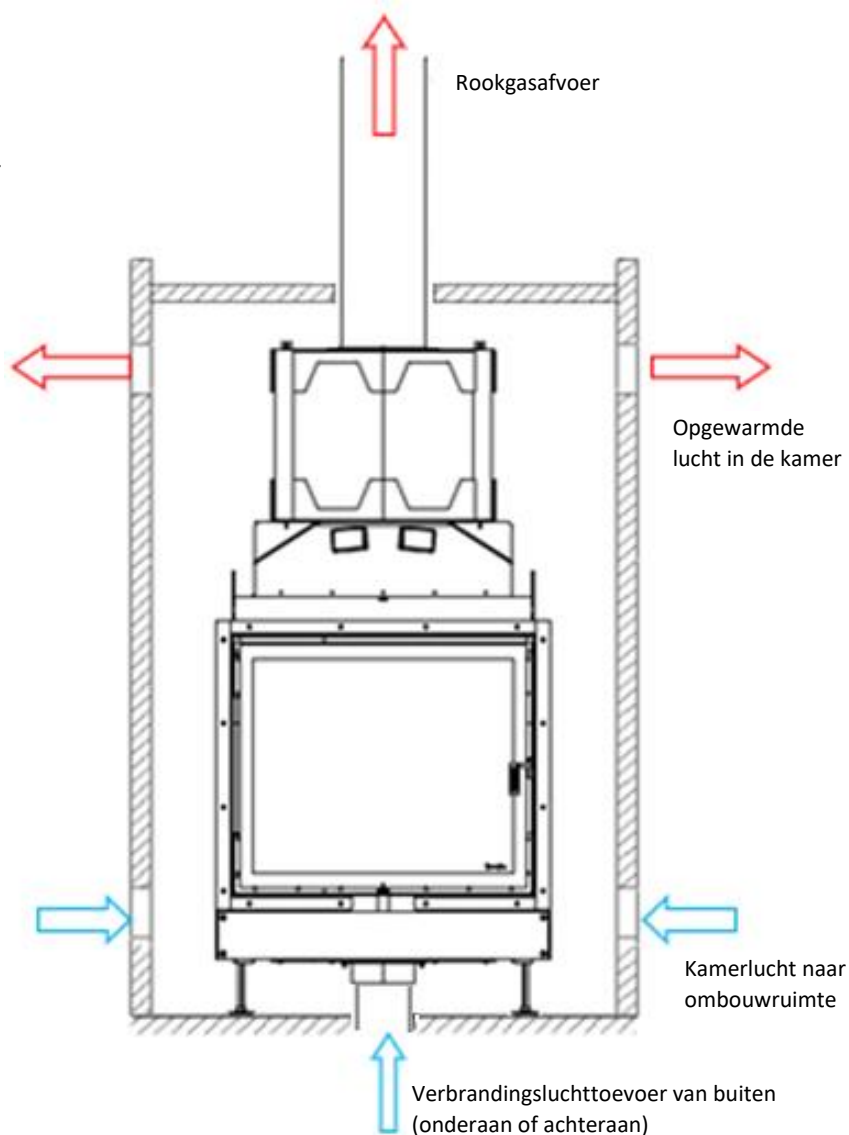


Toestel met accumulatiestenen

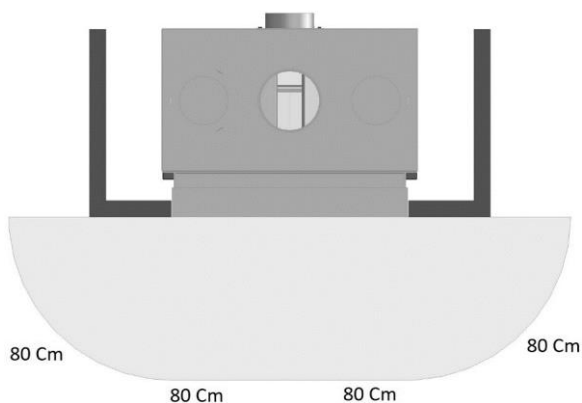
De verbrandingsluchttoevoer dient uitgevoerd te worden zoals in de voorgaande situatieschetsen.

De kamerluchttoevoer komt via opening(en) onderaan de ombouw naar binnen.

De opgewarmde kamerlucht komt via de opening(en) bovenaan de ombouw terug in de kamer. De aanvoeropening onderaan en bovenaan moeten respectievelijk minimaal 700 cm² bedragen. Bij een rooster dient de netto doorlaat (doorlaatcoëfficiënt) in rekening gebracht te worden. De openingen bovenaan moeten 30cm lager dan het plafond voorzien worden.



Veiligheidszone naar brandbare materialen



De warmtestraling via de ruit van de haard kan aanzienlijk zijn. Daarom moet een minimumafstand van 80 cm aangehouden worden naar brandbaar materiaal.

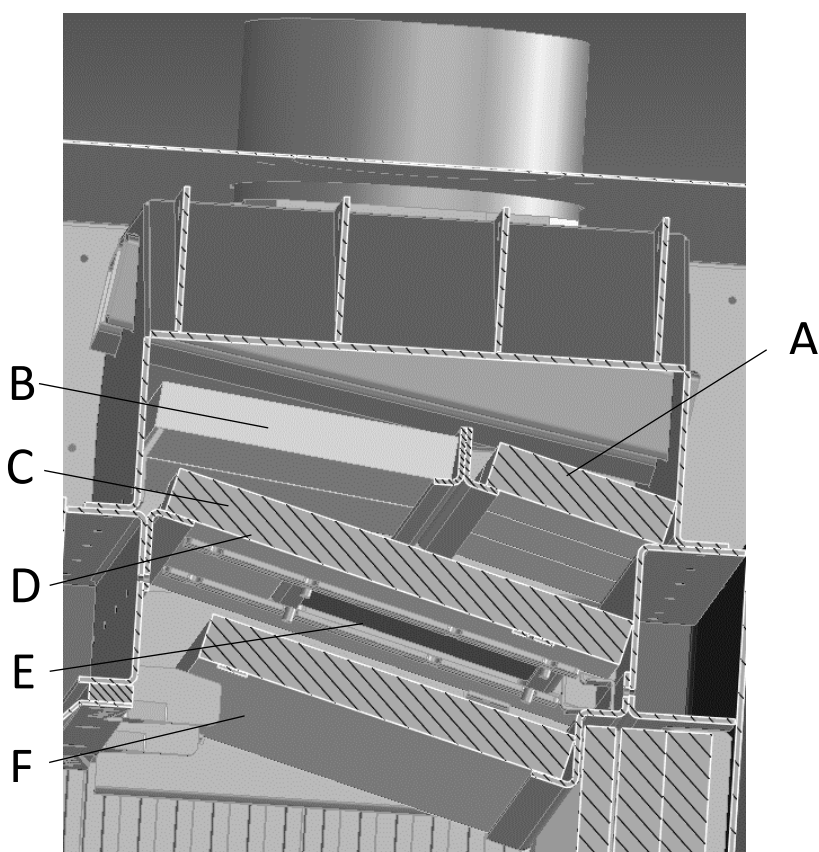
10 Rookafremplaten

Wanneer de deur gesloten is houden de rookremplaten de warmte in de verbrandingskamer. Hierdoor is de verbranding en het rendement optimaal.

Wanneer de deur open gaat, om bv. hout bij te vullen, dient de deur voorzichtig geopend te worden om rookterugslag in de kamer te vermijden. De deur mag enkel geopend worden om bij te vullen als de vorige lading hout volledig opgebrand is en er geen vlammen meer in de haard aanwezig zijn.

Afhankelijk van de constructie van het rookkanaal kan in sommige gevallen minder trek in de schouw aanwezig zijn. Hierdoor kan er toch rookterugslag naar de kamer zijn bij een geopende deur. Om rookterugslag te vermijden bij verminderde trek in de schouw kan de configuratie van de rookremplaten aangepast worden. De mogelijke configuraties voor de rookremplaten staan beschreven in hoofdstuk 10.2.

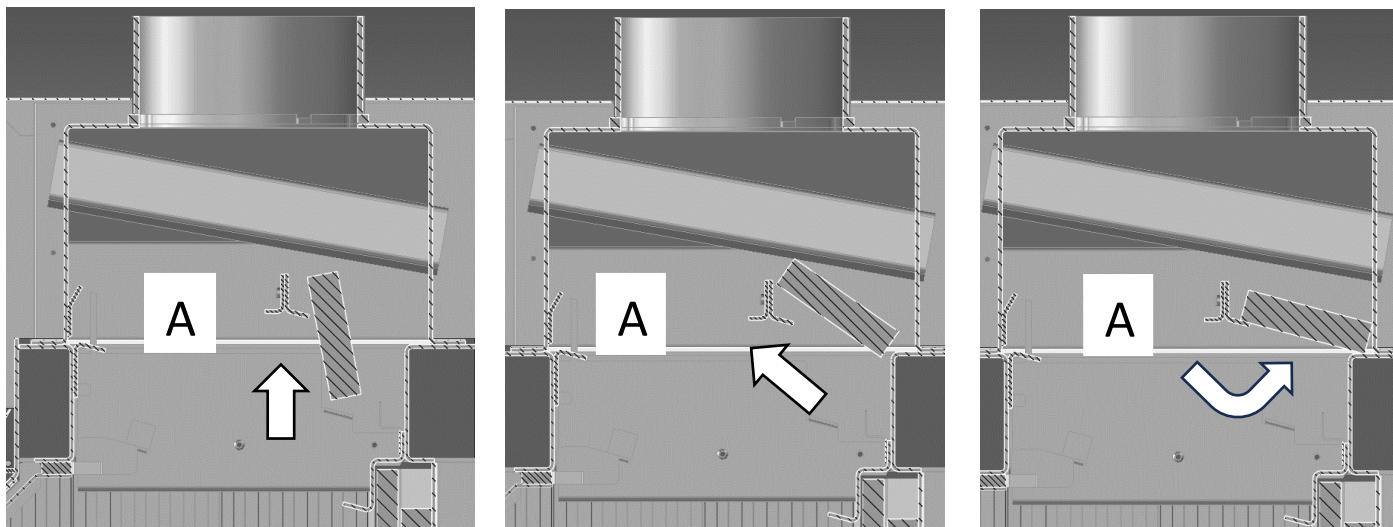
Om het reinigen van de schouw te vergemakkelijken kunnen de rookremplaten uit de haard worden gehaald.



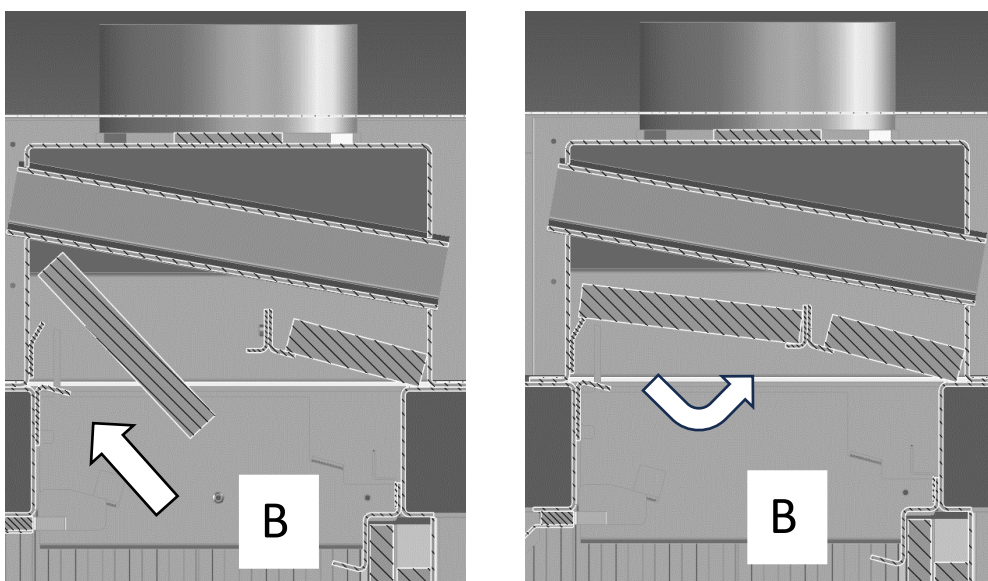
	Optimum MF 700-60 WHE 1S (mm)		Optimum MF 900-60 WHE 1S (mm)	
A	3x	197 x 102 x 25	3x	264 x 102 x 25
B	2x	260 x 165 x 25	3x	165 x 233 x 25
C	2x	150 x 263 x 25	2x	263 x 120 x 25
D	1x	250 x 75 x 25	2x	250 x 75 x 25
E	1x	Katalysator: 240x120x18	2x	Katalysator: 240x120x18
F	1x	578x210x25	1x	778 x 210 x 25

10.1 Plaatsen en verwijderen van de rookremplaten

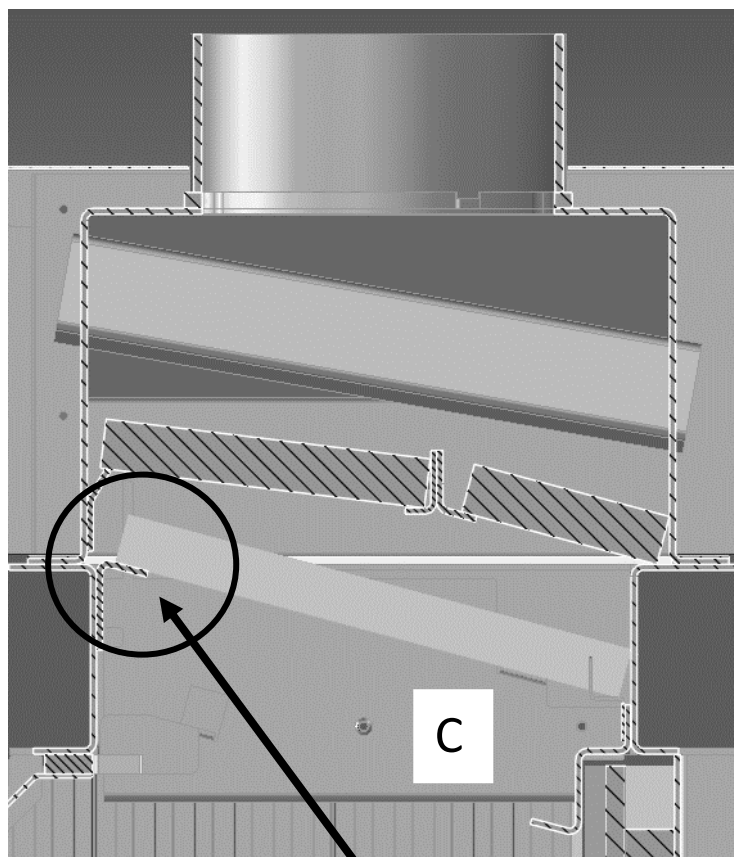
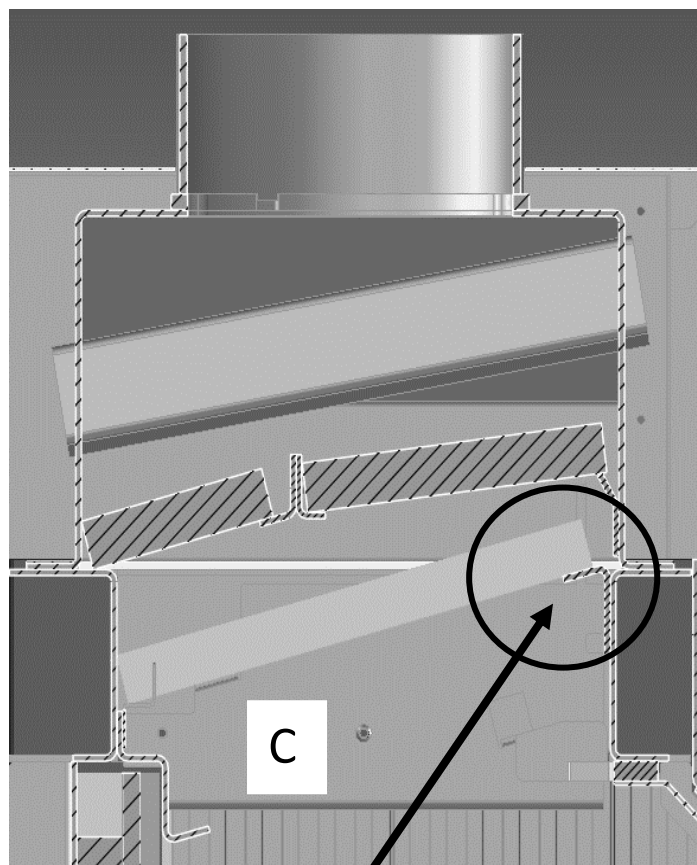
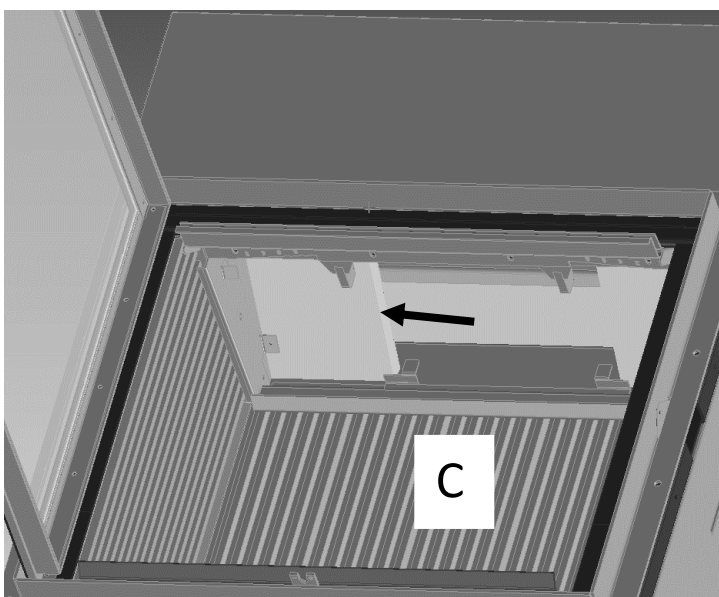
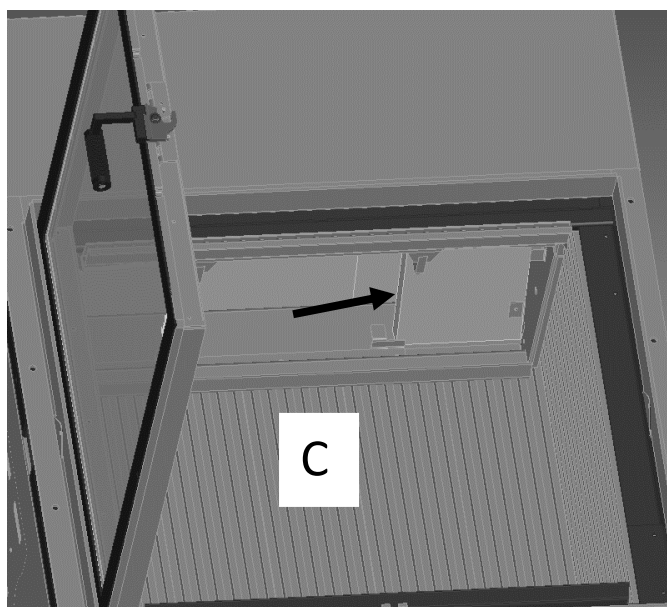
Stap 1: Plaats de vermiculietplaten A bovenaan (3x)



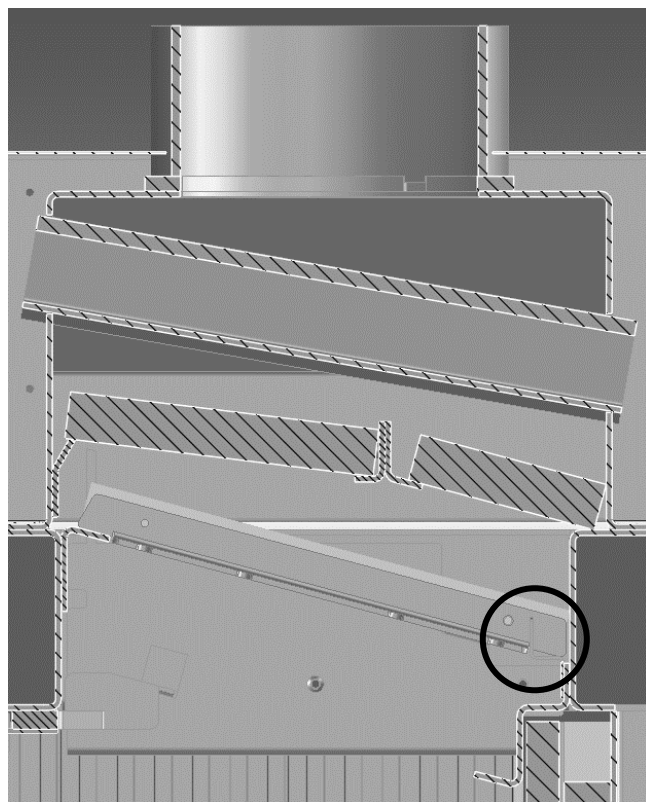
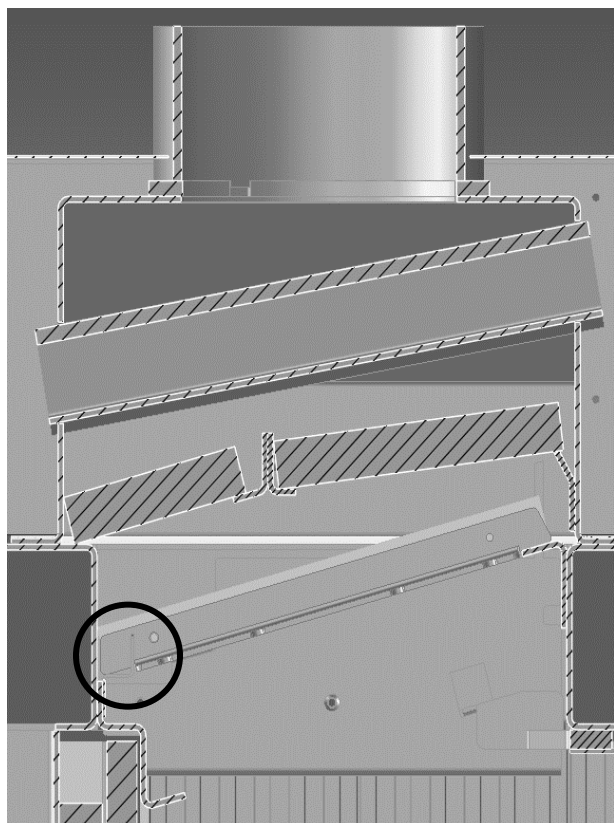
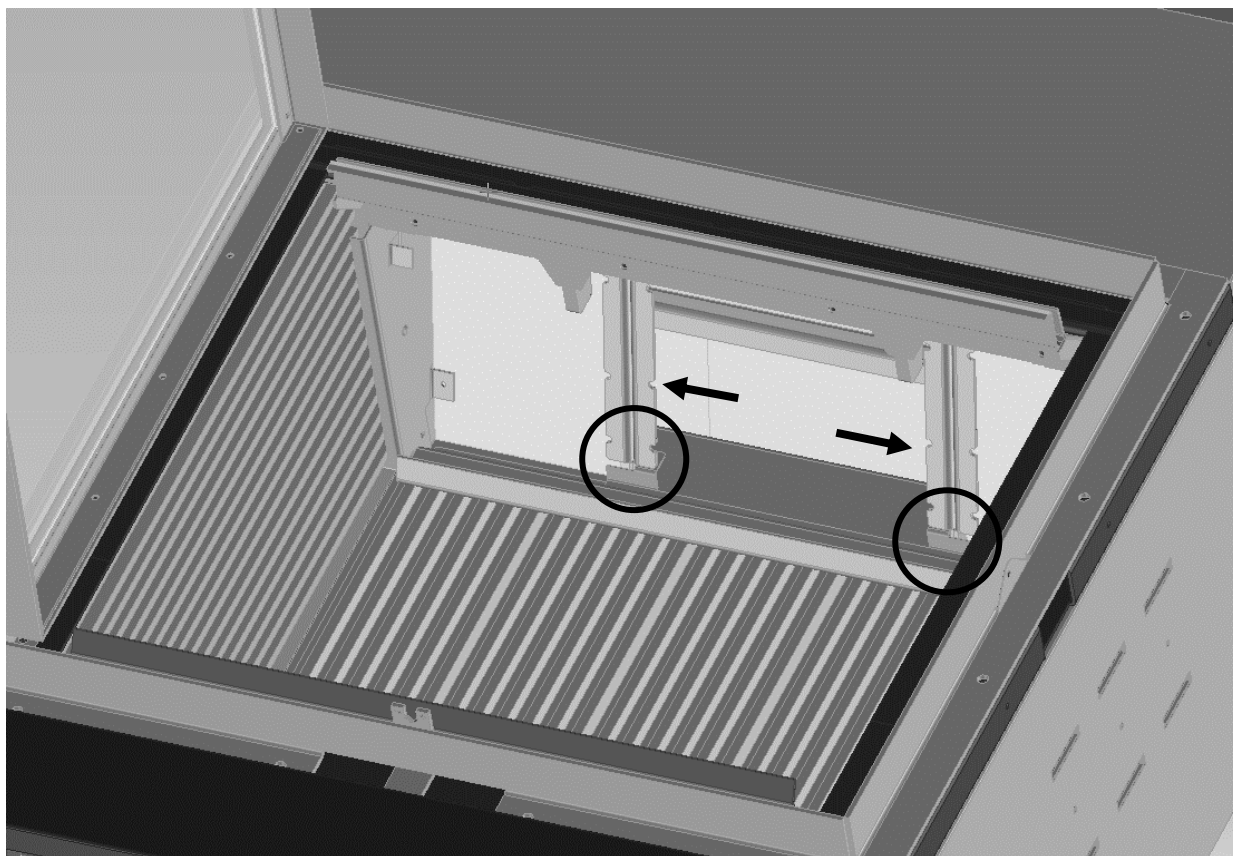
Stap 2: Plaats de vermiculietplaten B



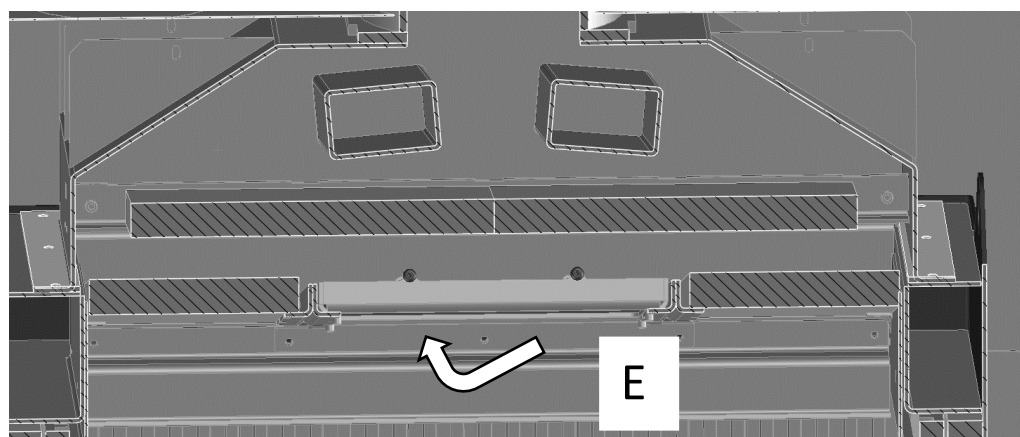
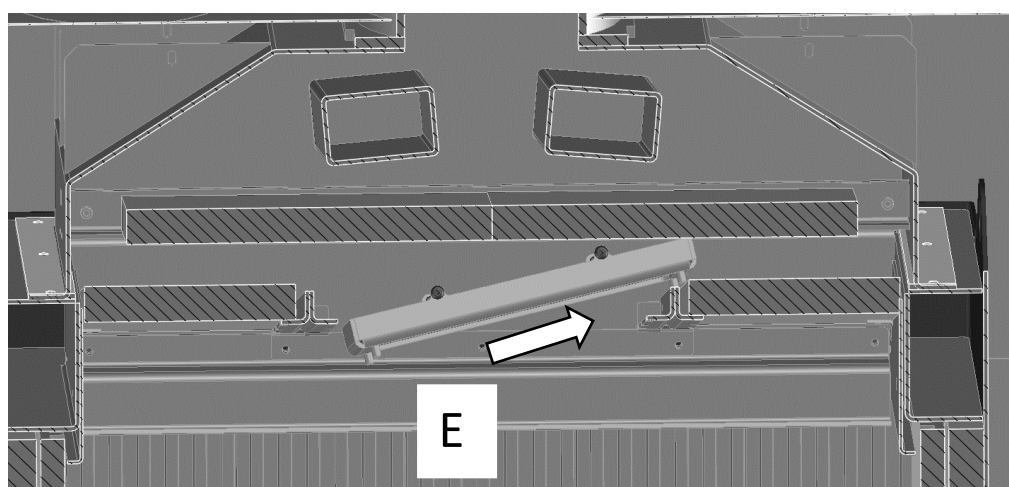
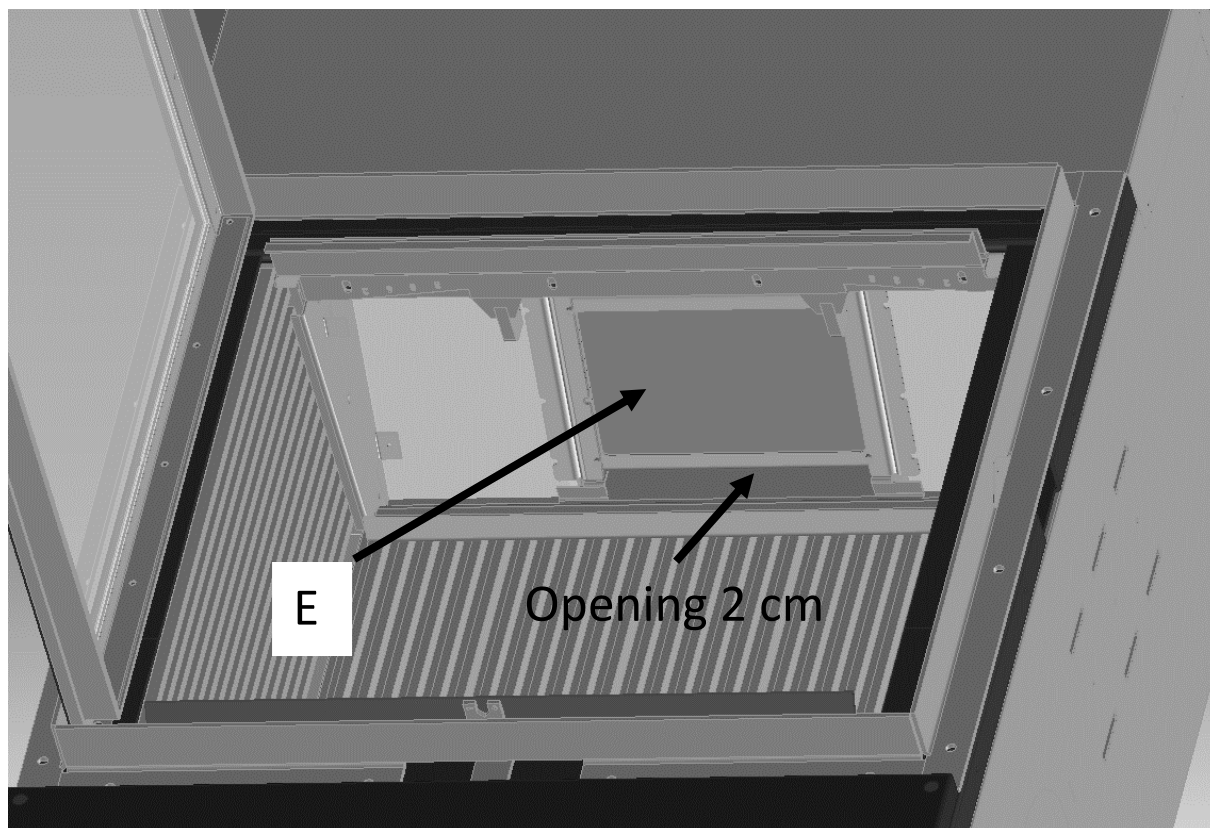
Stap 3: Plaats de vermiculietplaten C, links en rechts in de haard



Stap 4: plaats de metalen steunen voor de katalysator

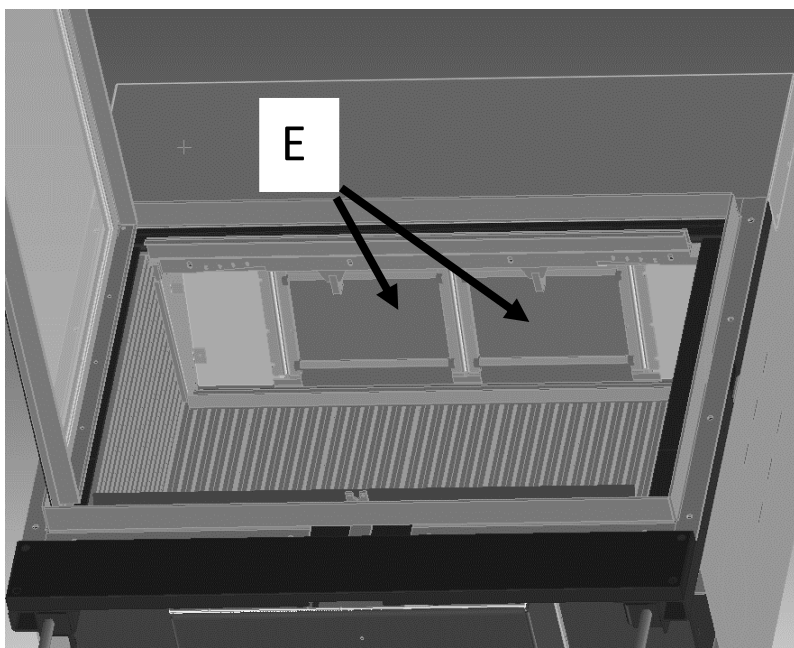
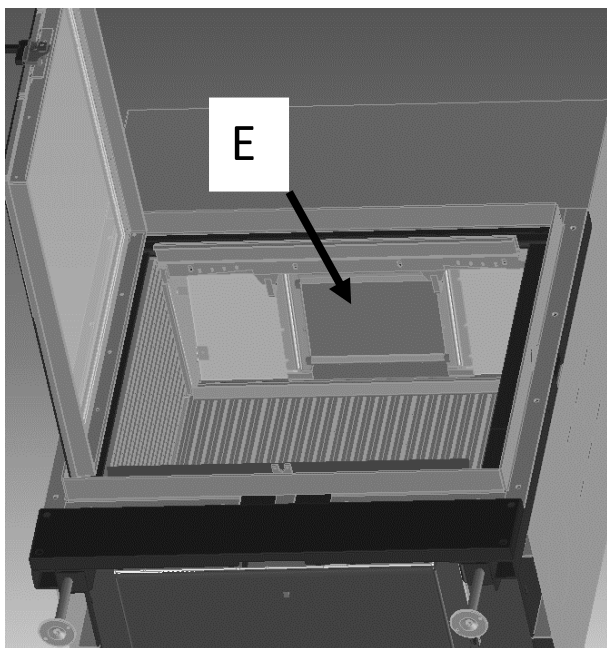


Stap 5: Plaats de katalysator(er)

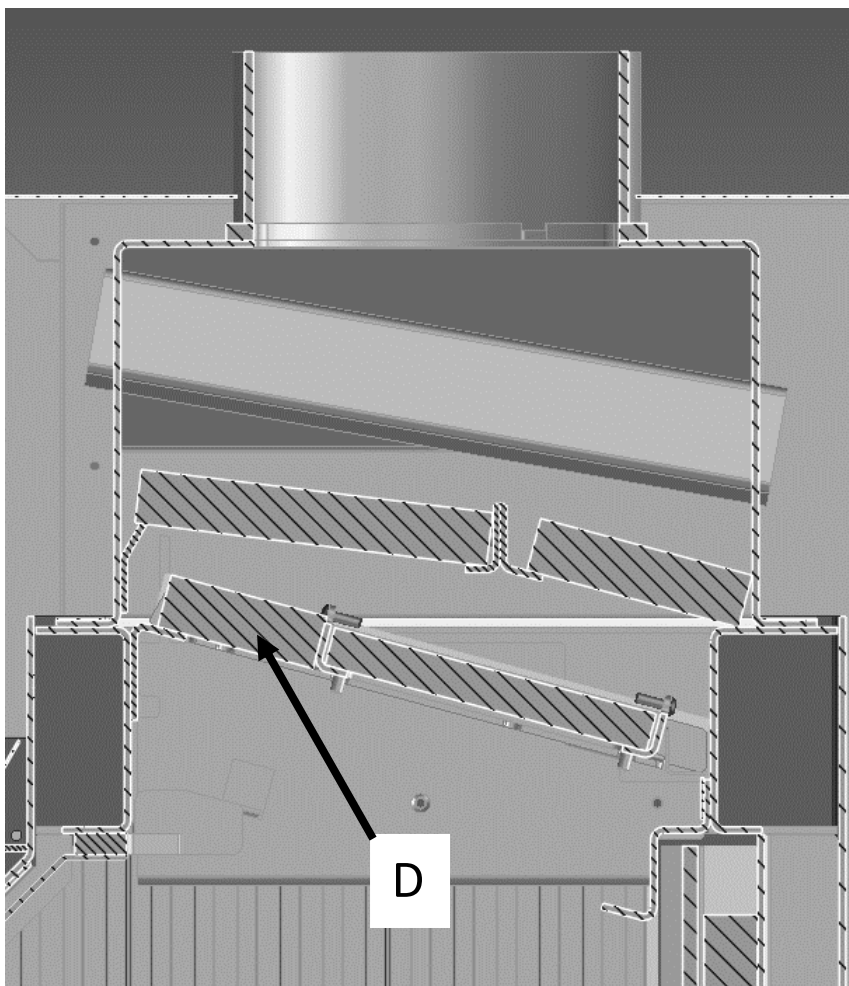


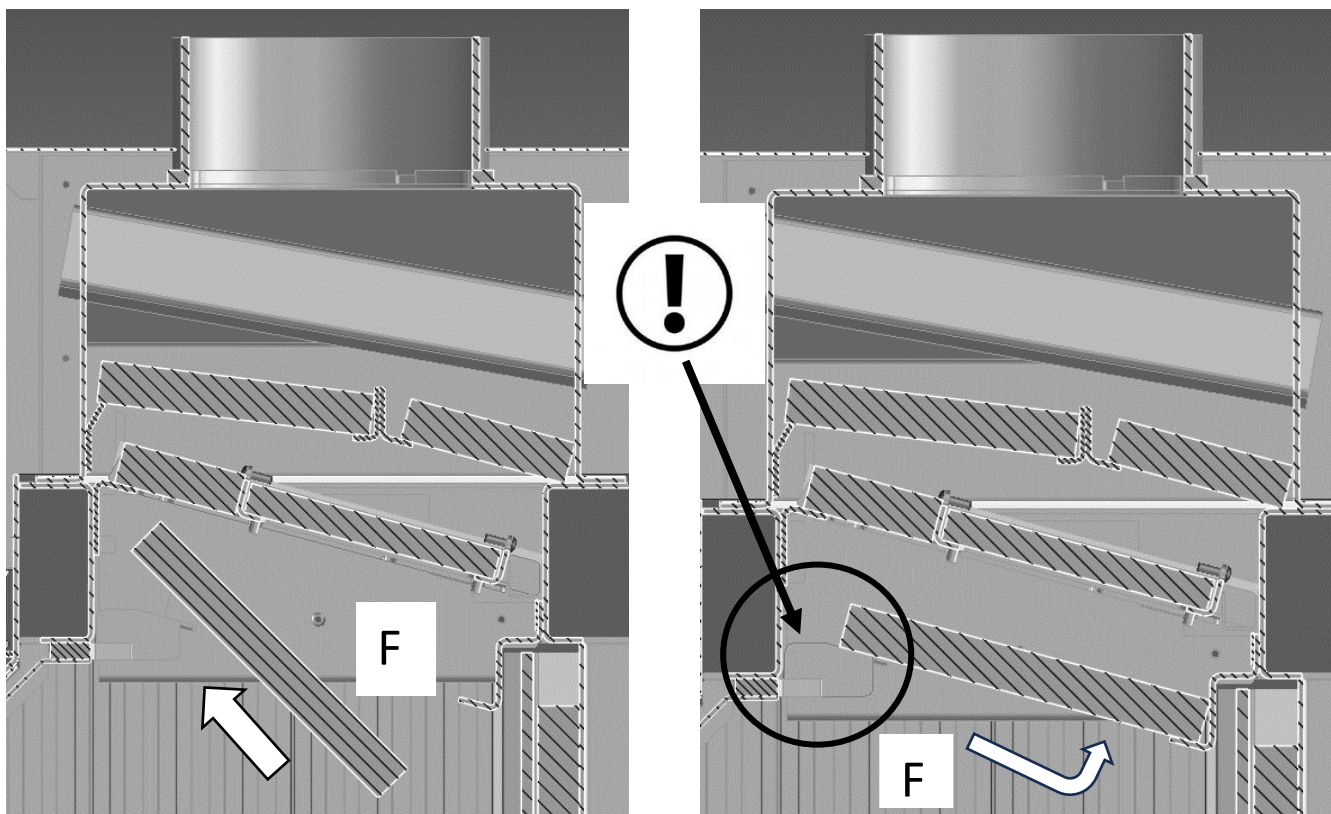
Optimum MF 700-60 WHE 1S: 1 x Katalysator

Optimum MF 900-60 WHE 1S: 2 x Katalysator



Stap 6: plaats kleine isolatiepla(a)t(en) D



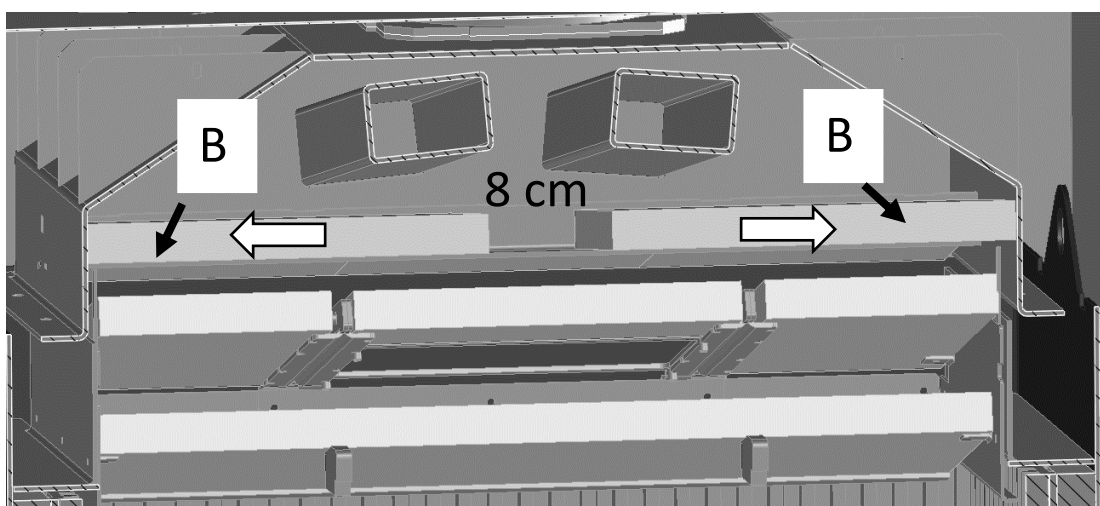


10.2 Configuraties rookremplaten naargelang de trek in de schouw

Afhankelijk van de constructie van het rookkanaal kan in sommige gevallen minder trek in de schouw aanwezig zijn. Hierdoor kan de verbrandingslucht toevoer in het toestel niet optimaal zijn of kan er rookterugslag naar de kamer zijn bij een geopende deur. Om rookterugslag te vermijden bij verminderde trek in de schouw kan de configuratie van de rookremplaten aangepast worden.

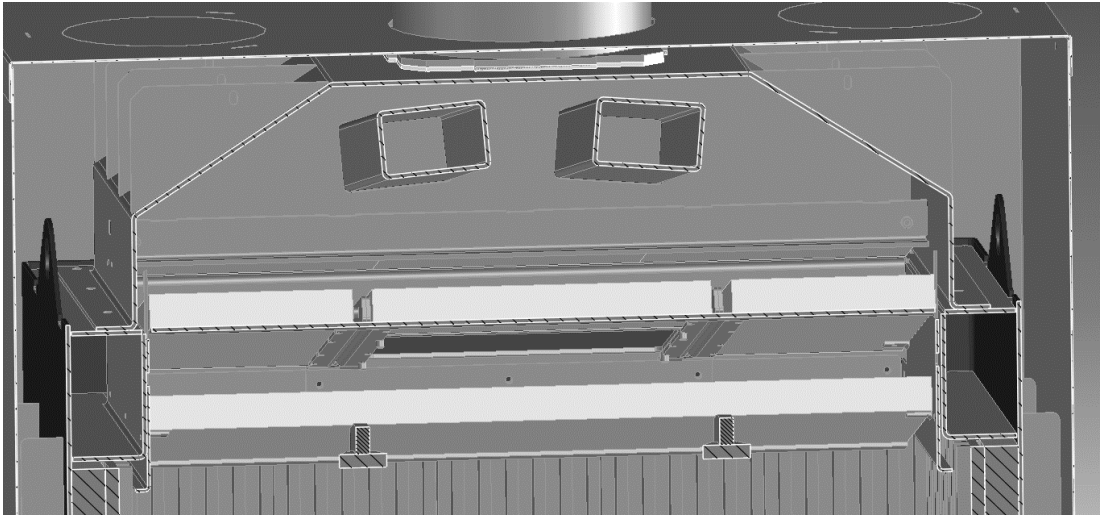
10.2.1 OPTIMUM MF 700-60 WHE 1S – Alternatieve configuraties

- **Alternatieve configuratie 1:**



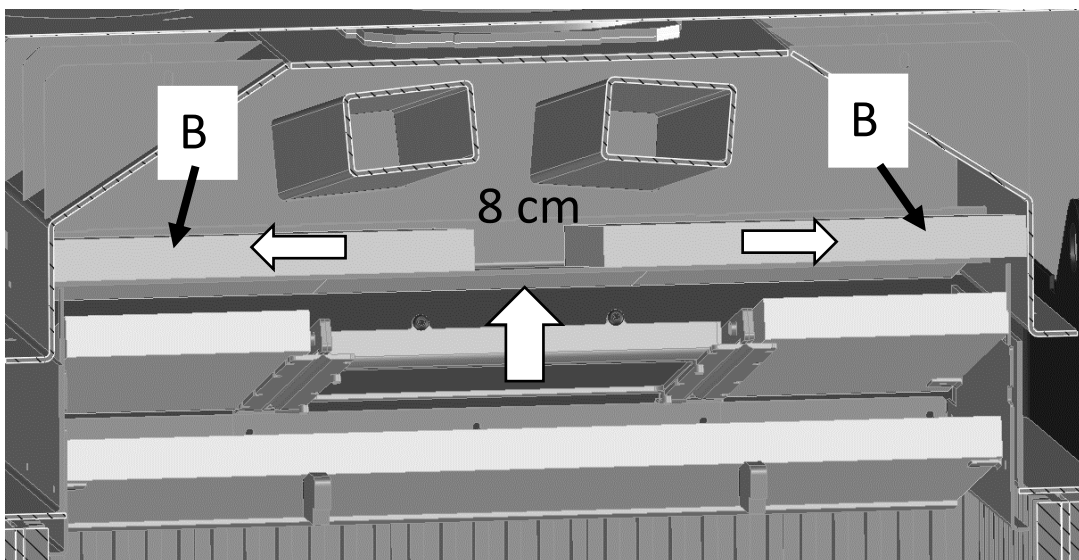
Schuif de bovenste 2 platen B naar de buitenkant. Er ontstaat een opening van 8cm in het midden tussen de platen.

- **Alternatieve configuratie 2:**



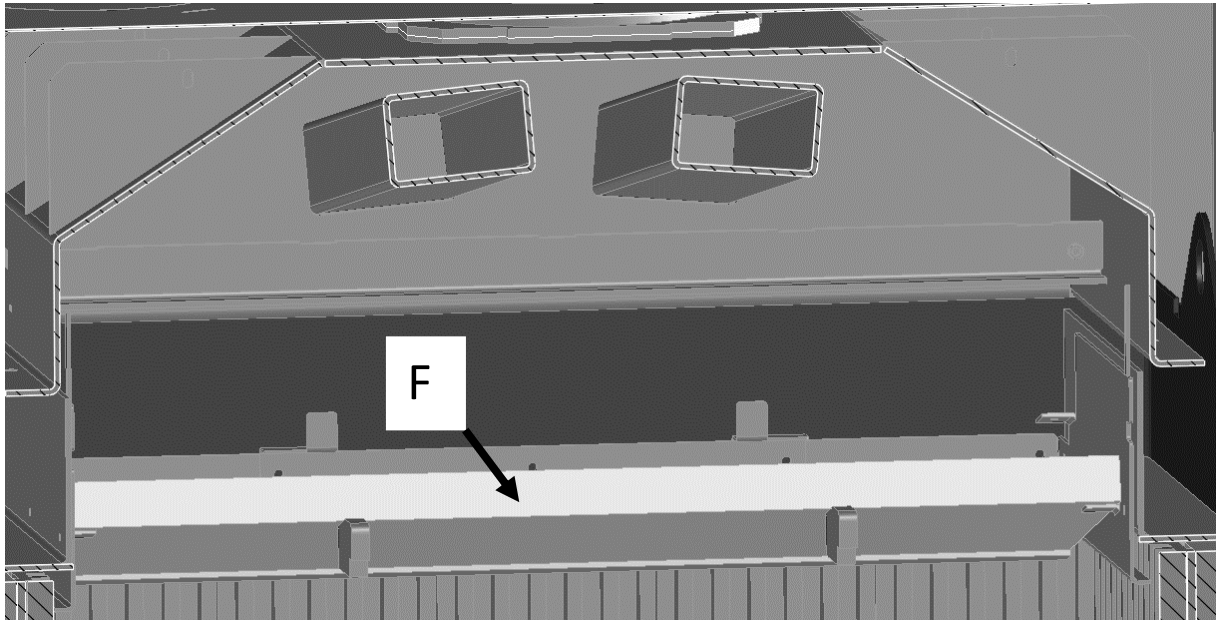
Verwijder de 2 bovenste rookremplaten B

- **Alternatieve configuratie 3:**



Schuif de bovenste 2 platen B naar de buitenkant. Er ontstaat een opening van 8cm in het midden tussen de platen + verwijder plaat D

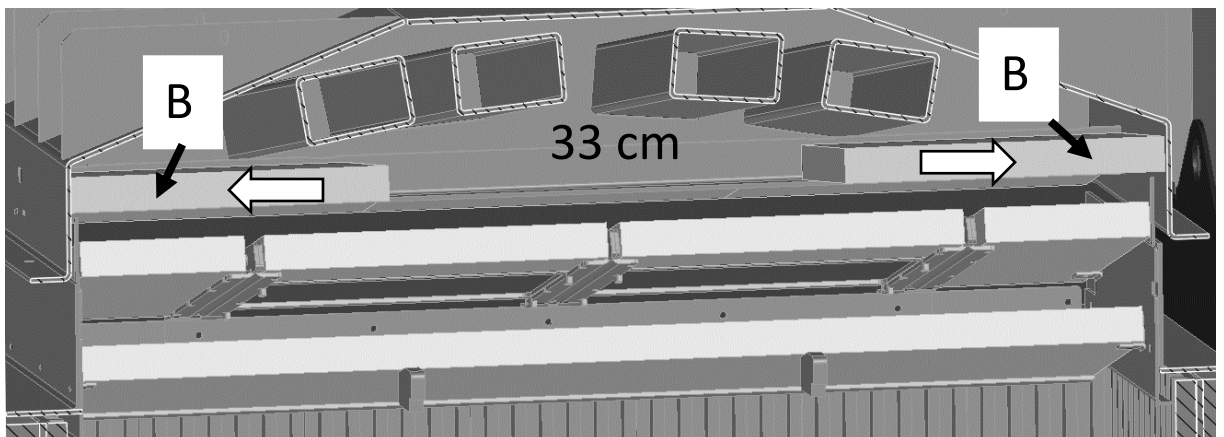
- **Alternatieve configuratie 4:**



Verwijder alle rookremplaten en de katalysatoren, laat enkel rookremplaat F in het toestel zitten.

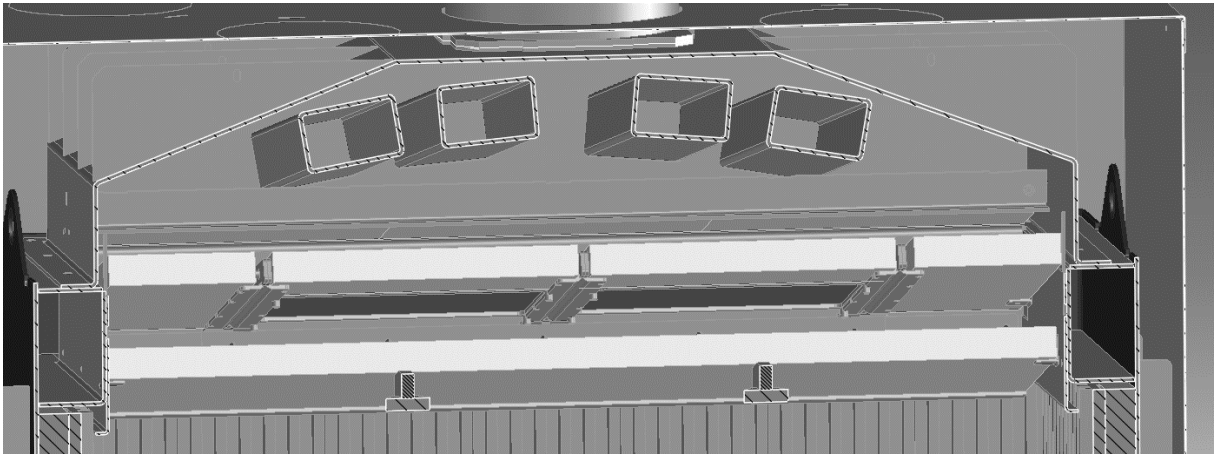
10.2.2 OPTIMUM MF 900-60 WHE 1S – Alternatieve configuraties

- **Alternatieve configuratie 1**



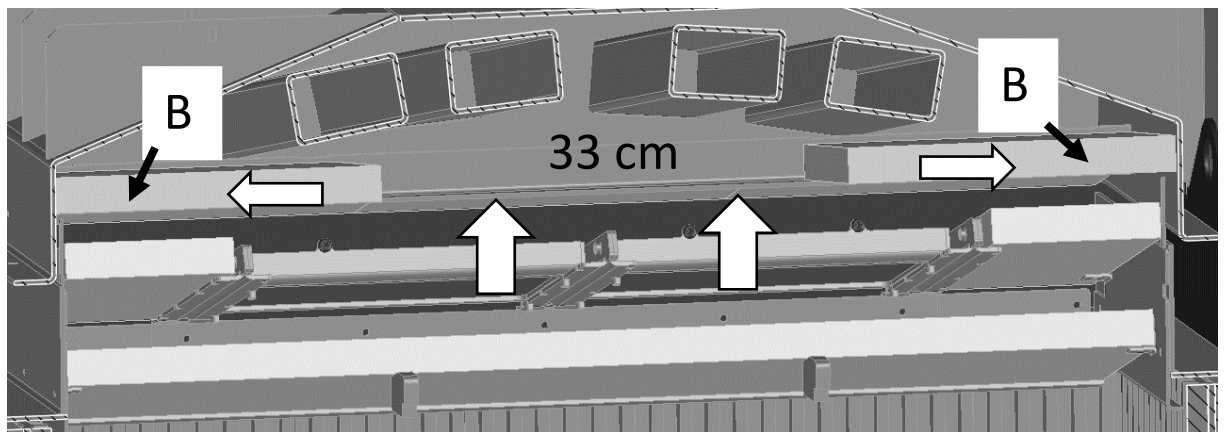
Verwijder 1 van de 3 bovenste platen B en schuif de 2 overgebleven platen naar de buitenkant. Er ontstaat een opening van 33cm in het midden tussen de platen.

- **Alternatieve configuratie 2**



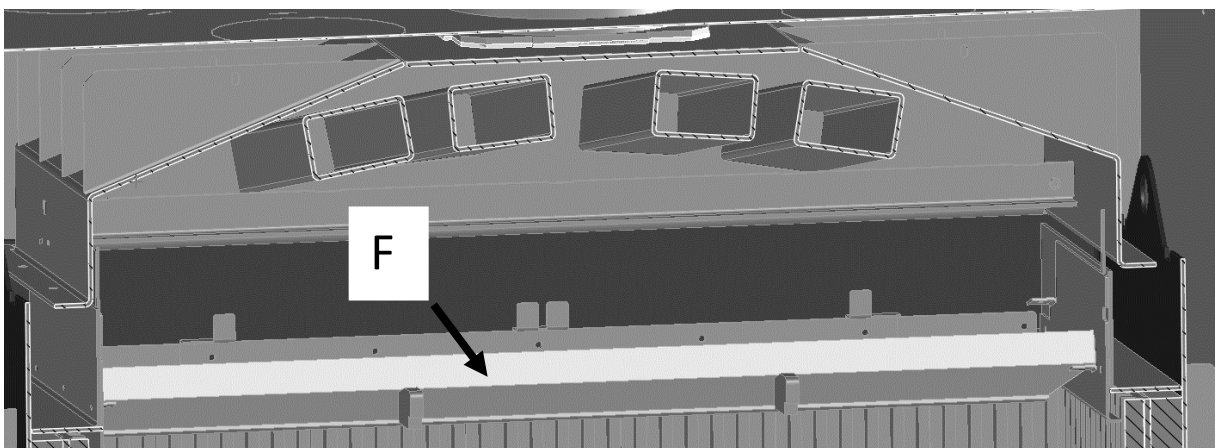
Verwijder de 3 bovenste rookremplaten (B)

- **Alternatieve configuratie 3**



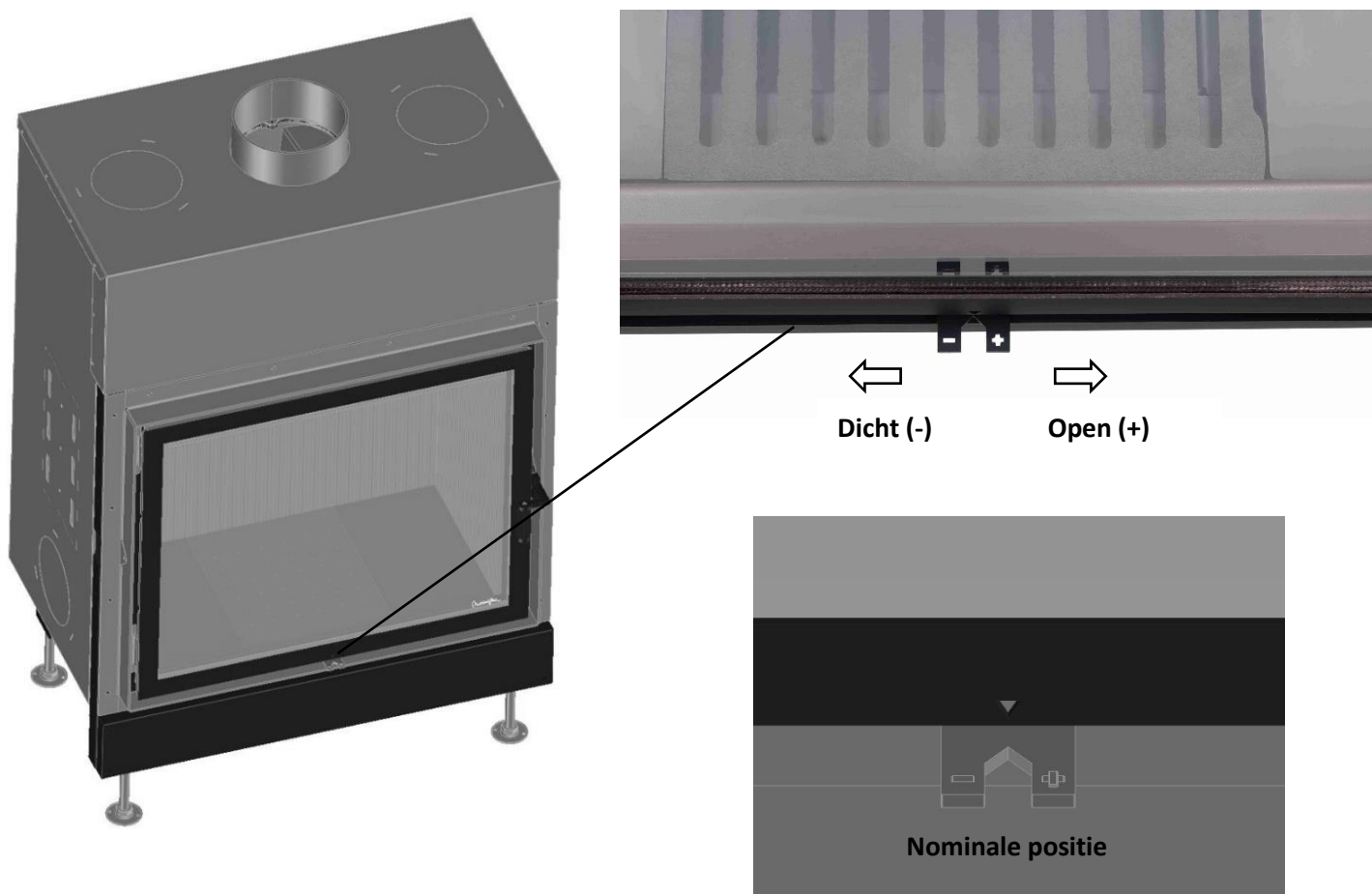
Verwijder 1 van de 3 bovenste platen (B) en schuif de 2 overgebleven platen naar de buitenkant. Er ontstaat een opening van 33cm in het midden tussen de platen + verwijder de 2 platen (D)

- **Alternatieve configuratie 4**



Verwijder alle rookremplaten en de katalysatoren, laat enkel rookremplaat (F) in het toestel zitten.

11 Regeling verbrandingsluchttoevoer



Via de bijgeleverde deurhendel kan de verbrandingslucht toevoer ingesteld worden. Wanneer de verschuifbare hendel volledig rechts staat heeft men de maximale luchttoevoer voor de verbranding.

De hendel staat best volledig naar rechts tijdens aanmaken van het vuur.

Als de pijl op de hendel gelijk staat met de pijl op de deur (zoals op de figuur), brandt de haard op nominaal vermogen bij nominaal gewicht van de lading hout. Deze positie heeft de beste verbranding en rendement bij een trek in de schouw van minimum 12Pa.

De hendel verder naar links schuiven reduceert de luchttoevoer en doet het vermogen van de haard dalen. Indien de luchttoevoer volledig naar links staat zal het vuur in de haard doven.



DEZE REGELING HEEFT ENKEL INVLOED OP HET VERBRANDINGSPROCES INDIEN DE HAARD BRANDT MET GESLOTEN DEUR

12 Basistest haard

Alvorens de afwerking van de ombouw van de haard aangevat wordt, moet eerst een basistest van de haard gebeuren. Reinig het deurglas in- en uitwendig zodat geen vet van vingers of andere verontreiniging kan inbranden in het glas. Deze zijn achteraf niet meer verwijderbaar. Controleer of alle mechaniek goed functioneert (deursysteem, luchtregeling, enz,...)

Bij de eerste maal opwarmen van de haard komen er verfdampen vrij ten gevolge van het uitharden van de hittebestendige verf. Dit gaat gepaard met rookontwikkeling en reukhinder. Deze dampen zijn ongevaarlijk. Zorg voor voldoende verluchting om deze geur zo snel mogelijk af te voeren. En laat de deur op een kier.

Indien er toch reeds metselwerk of pleisterwerk rond de haard geplaatst is moeten deze volledig gedroogd zijn alvorens de haard aan te steken, anders bestaat het risico op het ontstaan van scheuren of barsten in het metselwerk of plaasterwerk.

12.1 Uit te voeren controles

Controleer tijdens de eerste stook dat de trek in de schoorsteen voldoende is. Indien de trek te laag is kunnen er rookgassen terugslaan in de kamer. Wanneer men met geopende deur wil stoken is rookterugslag kritischer en moet dit voldoende getest worden. Eventueel moeten de rookafrempelaten afgesteld worden of moet de schoorsteenconfiguratie aangepast worden.

Een te sterke trek in de schouw kan leiden tot een te hevig en moeilijk te controleren vuur.

Het gebruik van afzuigventilatoren in de ruimte waar de haard geïnstalleerd is, kan problemen veroorzaken.

13 Brandstof

Deze haard is geschikt voor het verbranden van hout. Om een goede verbranding te bekomen mag de vochtigheidsgraad van het hout maximaal 15% bedragen. Indien dit niet het geval is zal de ruit van de haard snel vervuilen, zal de warmteafgifte van de haard beduidend lager liggen en zal de schoorsteen sneller vervuilen wat het risico op schouwbrand verhoogd.

Om deze vochtigheidsgraad te bekomen moet het hout minimum een 2 à 3 jaar op een droge en geventileerde plaats gedroogd worden. De meest geschikte brandstof is kloofhout zoals beuk, eik en berk.

Gebruik de juiste lading en gewicht van het hout voor het type haard dat u heeft. Door de juiste lading hout te gebruiken en op de juiste manier in de haard te leggen, zal de verbranding optimaal zijn en zal de ruit minder snel vuil worden.

Optimum MF 700-60 WHE 1S	Optimum MF 900-60 WHE 1S
 <p>De ideale houtblokken hebben een lengte van 25 cm en een omtrek van maximaal 10 cm. Er mogen maximaal 2 dergelijke blokken in de haard geplaatst worden. Het totaal gewicht van de 2 blokken samen moet ongeveer 1,83 kg zijn. Leg de 2 blokken horizontaal in het midden van de haard.</p>	 <p>De ideale houtblokken hebben een lengte van 25 cm en een omtrek van maximaal 10 cm. Er mogen maximaal 3 dergelijke blokken in de haard geplaatst worden. Het totaal gewicht van de 3 blokken samen moet ongeveer 2,6 kg zijn. Leg de 3 blokken verticaal in het midden van de haard.</p>

Het gebruik van harshoudende houtsoorten wordt sterk afgeraden omwille van de vonkvorming en de korte brandtijd. Harshoudende houtsoorten kunnen leiden tot schouwbrand. Het gebruik van spaanplaat, laminaat, behandeld hout of brandbaar afval is verboden omwille van het milieu en de schade aan de haard. Ook zal het verbranden van dergelijk hout ervoor zorgen de ruit sneller vervuilt.



GEBRUIK GEEN SPIRITUS, BENZINE, OLIE OF ANDERE BRANDVERSNELLEERS



BEWAAR HET HOUT VOOR DE HAARD MINIMUM 2 à 3 JAAR OP EEN DROGE GEVENTILEERDE PLAATS



14 Hoe correct stoken



AFZUIGVENTILATOREN DIE ZICH IN DEZELFDE KAMER OF RUIMTE BEVINDEN ALS DE HAARD KUNNEN LEIDEN TOT PROBLEMEN



CORRECTE WERKING IN ACHT NEMEN VOOR SEIZOENSGEBONDEN GEBRUIK EN VOOR ONGUNSTIGE SCHOORSTEENTREK TIJDENS BEPAALDE WEERSOMSTANDIGHEDEN. VB: BIJ MISTIG WEER KAN DE TREK IN DE HAARD NIET VOLDOENDE ZIJN EN IS ER EEN KANS DAT ROOKGASSEN MOEILIJK GEEVACUEERD KUNNEN WORDEN OF VIA DE LUCHTINLAAT WEGEZOGEN WORDEN.

14.1 Fijnstof

Dit toestel is gekeurd volgens de norm **EN 13229-2001 + A2:2004** en **EN16510-1:2022**.

Deze haard voldoet aan de fijnstofuitstoot die staat beschreven in deze geharmoniseerde norm.

Echter bij het verkeerd aansteken of gebruik van een haard, kan het fijnstof in de aanmaakfase oplopen, bv. wanneer er nog niet voldoende trek is in de schouw of wanneer de temperatuur in de haard en de schouw nog niet optimaal is. Daarom is het belangrijk dat men bij het aansteken van de haard en tijdens de aanmaakfase een paar zaken in acht neemt.

14.2 Aanmaken van het vuur



GEBRUIK GEEN SPIRITUS, BENZINE, OLIE OF ANDERE BRANDVERSNELLEERS

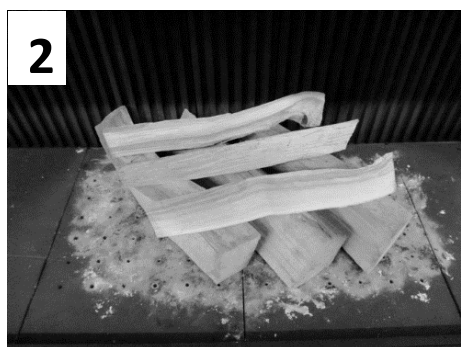
Voor men de voorgeschreven lading kloofhout in de haard legt, moet er op de bodem van de haard een mooi gloedbed gevormd zijn. Om dit gloedbed van alreeds opgebrande kolen te bekomen moet er wat hout opgebrand en verkoold worden.

Open de draaideur en zet de **luchttoevoer volledig naar rechts** (hoofdstuk 11 p.30).

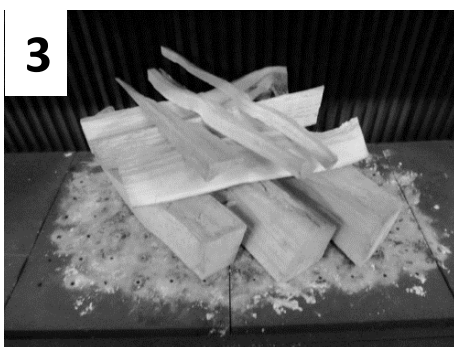


1. Begin met 3 blokken onder een lichte hoek op de bodem van de haard te leggen. Het totaal gewicht van de 3 blokken bedraagt maximaal $\pm 2\text{kg}$.

De lichte hoek t.o.v. de ruit is nodig zodat het hout niet tegen de ruit kan branden en dus de ruit niet zwart maakt.



2. Leg bovenop de 3 blokken die op de bodem liggen, 3 blokjes van lichter aanmaakhout. Deze blokken liggen geschrant op de 3 dikkere blokken. Zorg dat voldoende lucht, die via de bodem van de haard binnenkomt, tussen de blokken kan stromen.



3. Leg hierboven een aantal blokjes fijner aanmaakhout.



4. Leg hierboven tot slot 2 aanmaakblokjes samen met wat fijner aanmaakhout.

Steek de aanmaakblokjes, die bovenop de stapel liggen, aan met een lange lucifer.

Door de houtstapel bovenaan aan te steken zullen de aanmaakblokjes het fijnere aanmaakhout eerst doen ontbranden en zal de vlam bovenaan de houtstapel de schouw doen opwarmen.

Door het opwarmen van de schouw zal de trek in de schouw toenemen.

Draai de draaideur dicht tot net voor het slot, zodat deze nog even blijft open staan. De luchtregeling blijft volledig naar rechts geregeld staan.

Wacht tot de stapel fijn aanmaakhout goed vlam heeft gevat alvorens de draaideur volledig te sluiten. Als de stapel hout genoeg brandt sluit dan de draaideur volledig.

Laat de stapel hout opbranden tot zich voldoende kolen hebben gevormd en voeg 2 tot 3x aanmaakhout bij aan de brandende stapel hout. Sluit de draaideur steeds opnieuw. Wanneer het vuur te gejaagd begint te branden kan u de luchtregeling in de middenstand zetten.

Zorg ervoor dat na ± 40 min tot 1h (afhankelijk hoeveel aanmaakhout u heeft gebruikt) zich een mooi rood gloedbed van verkoold hout heeft gevormd onder de houtblokken. Laat het hout volledig opbranden tot er enkel nog het rood gloedbed van kolen op de bodem van de haard overblijft.

Doe de draaideur open en strijk de brandende kolen voorzichtig open met een vuurpook.

Op dit gloedbed kan u dan de voorziene lading hout leggen (zie hoofdstuk 13 Brandstof p.35).

De nieuwe lading hout mag pas op het vuur worden gelegd als er zich een mooi rood gloedbed heeft gevormd.

14.3 Hout bijvullen

Om de verbranding zo optimaal mogelijk te houden vult u best een lading brandhout toe zodra de vlammen weg zijn en het hout van de vorige lading overgaat in de gloeifase, dus als er zich geen rookontwikkeling meer voordoet.

Om hout bij te vullen, opent u de deur de eerste paar centimeters langzaam. Dit om te voorkomen dat er zich plotseling rook naar de kamer begeeft door het ontstaan van een plotselinge trek naar de kamer toe. Leg een lading hout op de bodem van de haard van 2 of 3 houtblokken, op de overgebleven gloeiende kolen van de vorige lading hout . (zie hoofdstuk 13.Brandstof p.35 en hoofdstuk 14 Hoe correct stoken p.37)

Optimum MF 700-60 WHE 1S	Optimum MF 900-60 WHE 1S
<div>1,83kg 25cm</div> 	<div>2,60kg 25cm</div> 
Leg de houtblokken in het midden van de haard met wat ruimte tussen de blokken. Zorg ervoor dat de blokken niet te dicht tegen de vooruit aanliggen. Hierdoor zal er op de ruit geen zwarte aanslag ontstaan doordat de houtblokken verder van de ruit branden.	Leg de houtblokken in het midden van de haard met wat ruimte tussen de blokken. Zorg ervoor dat de blokken niet te dicht tegen de vooruit aanliggen. Hierdoor zal er op de ruit geen zwarte aanslag ontstaan doordat de houtblokken verder van de ruit branden.

Indien de houtblokken te dicht tegen de ruit liggen kan de vlam in contact komt met de ruit en kan, waar er contact is tussen de ruit en een vlam, een zwarte aanslag ontstaan.

15 Opties

15.1 Aansluiting op rookkanaal Ø150

Optioneel kan er op de haard een verloopstuk van Ø180mm naar Ø150mm geplaatst worden.

Met het verloopstuk (Ø180mm naar Ø150mm) kan de het toestel makkelijk aangesloten worden op een rookkanaal met diameter Ø150mm.

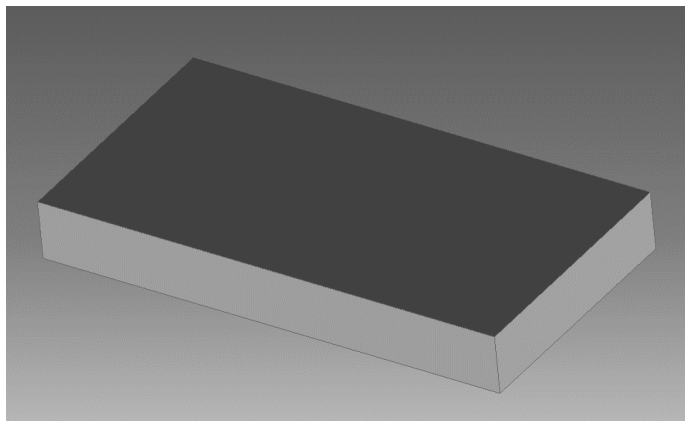
Het verloopstuk kan op de bestaande uitlaat van Ø180mm bovenaan op de haard worden gezet.



15.2 Accumulatiestenen



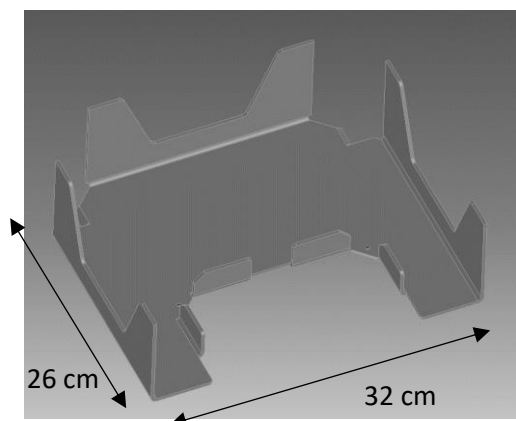
15.2.1 Plaatsen accumulatiestenen



Accumulatiesteen (12.6kg)

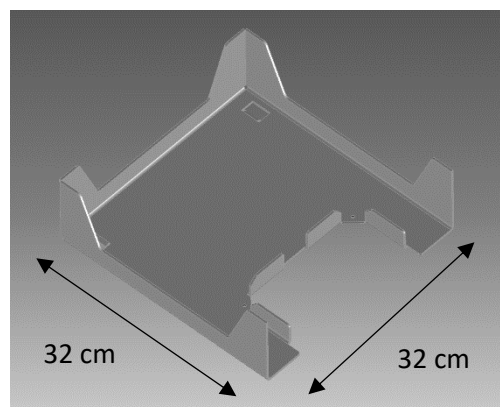
Optimum MF 700-60 WHE 1S: 10 stuks

Optimum MF 900-60 WHE 1S: 14 stuks



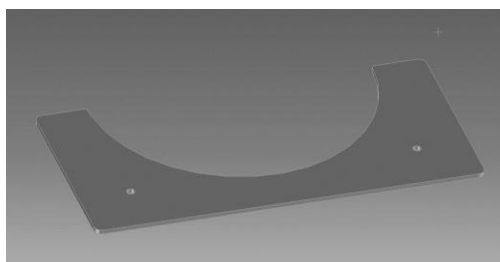
Steunplaat voor accumulatiestenen:

Optimum MF 700-60 WHE 1S: 4 stuks



Steunplaat voor accumulatiestenen:

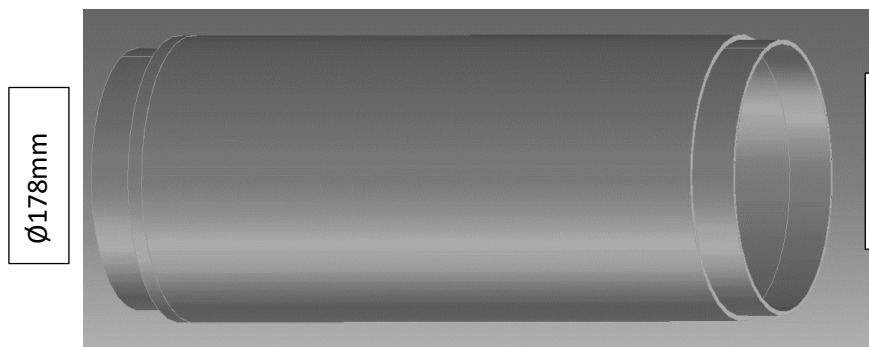
Optimum MF 900-60 WHE 1S: 4 stuks



Bovenplaat voor accumulatiestenen:

Optimum MF 700-60 WHE 1S: 2 stuks

Optimum MF 900-60 WHE 1S: 2 stuks

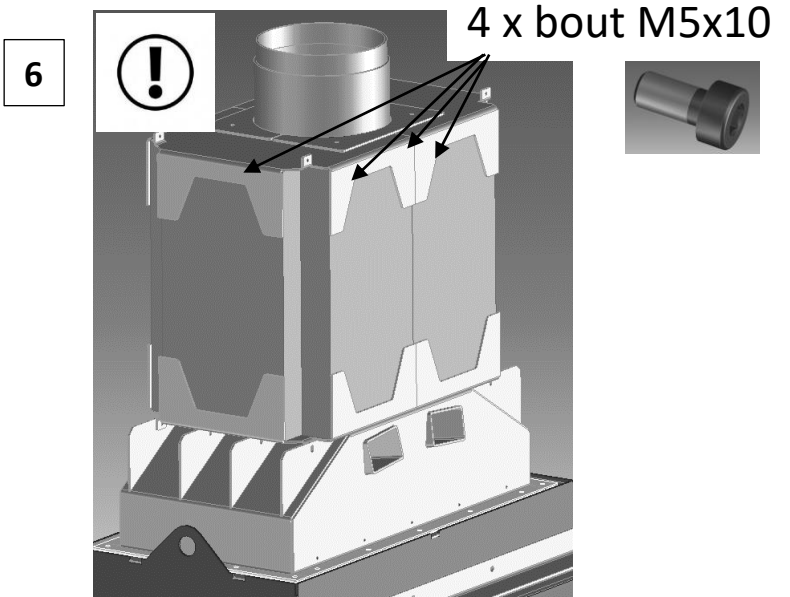
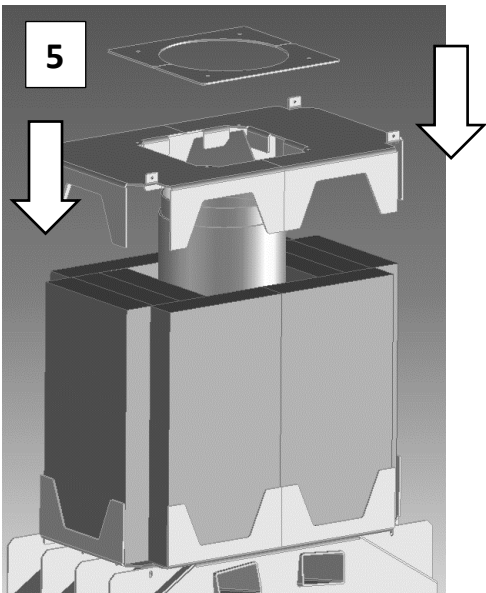
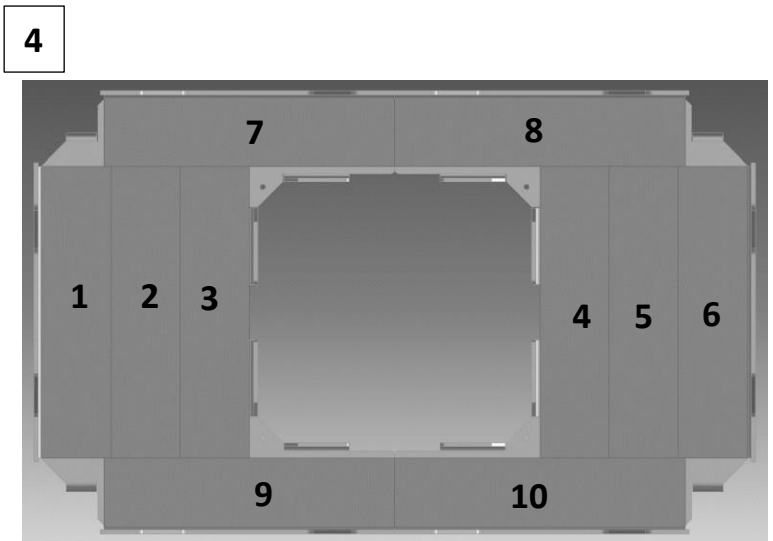
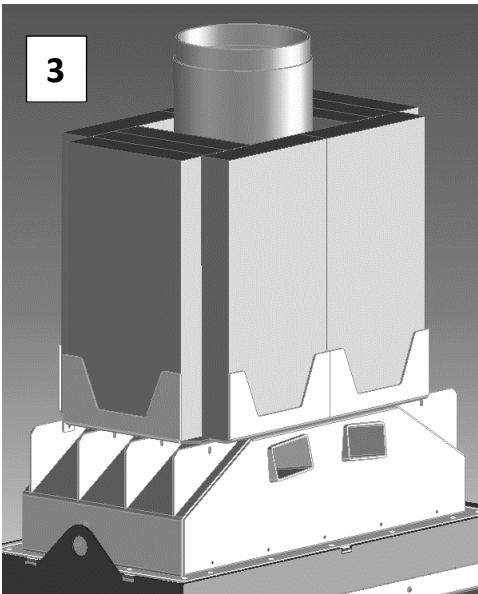
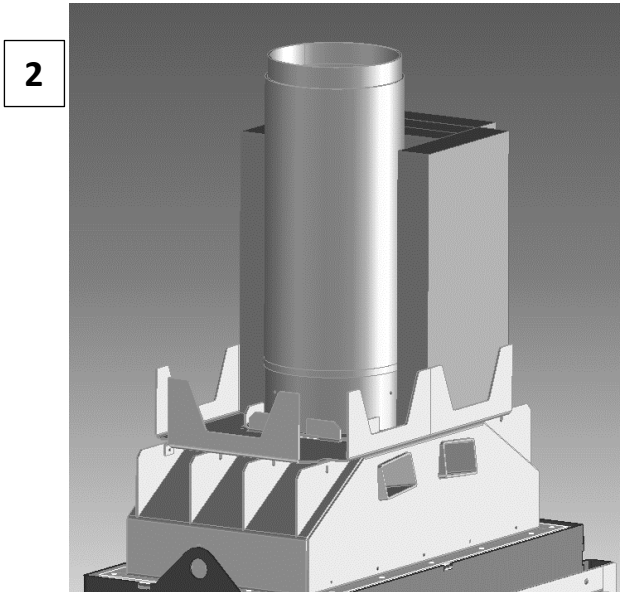
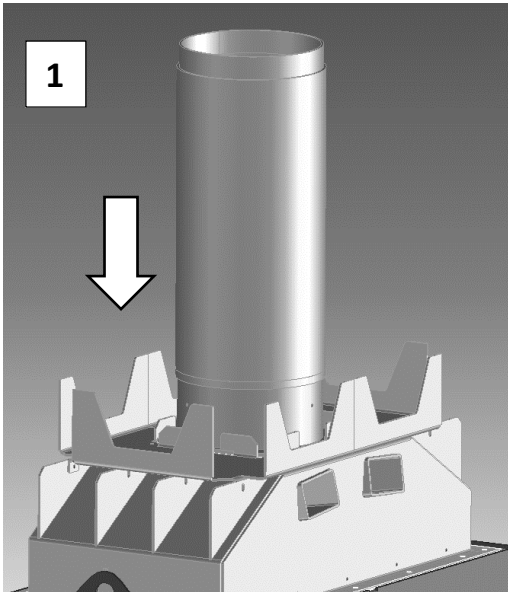


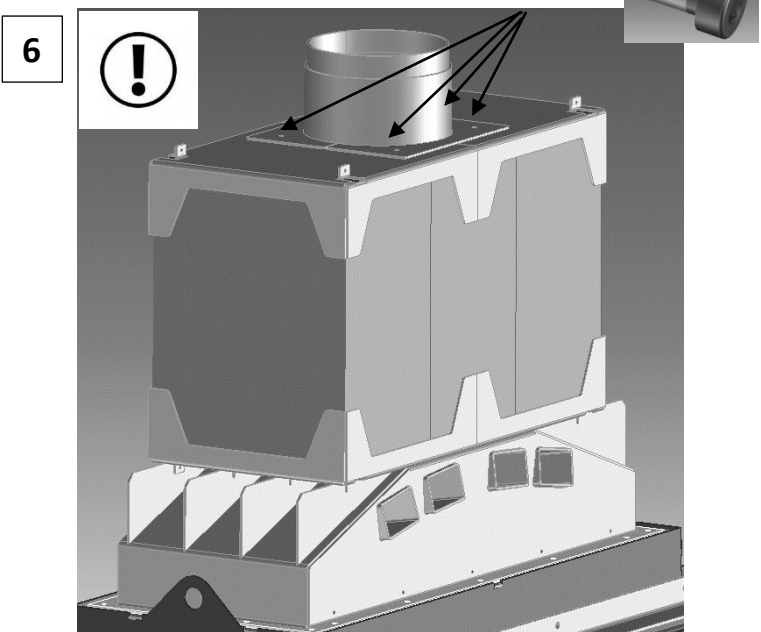
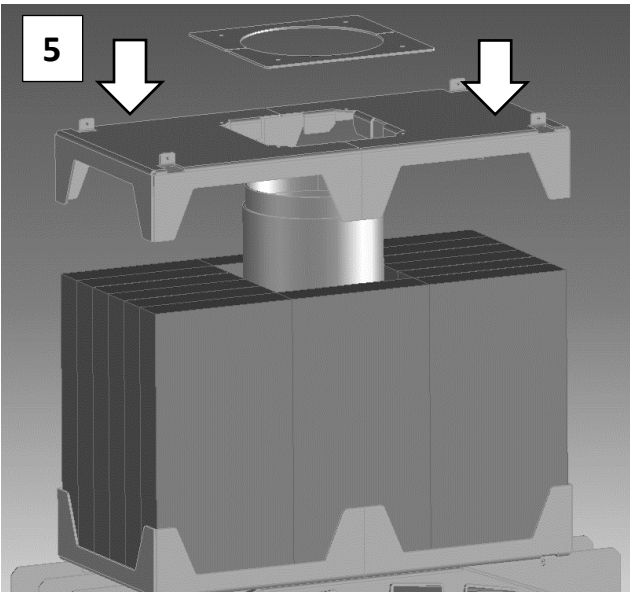
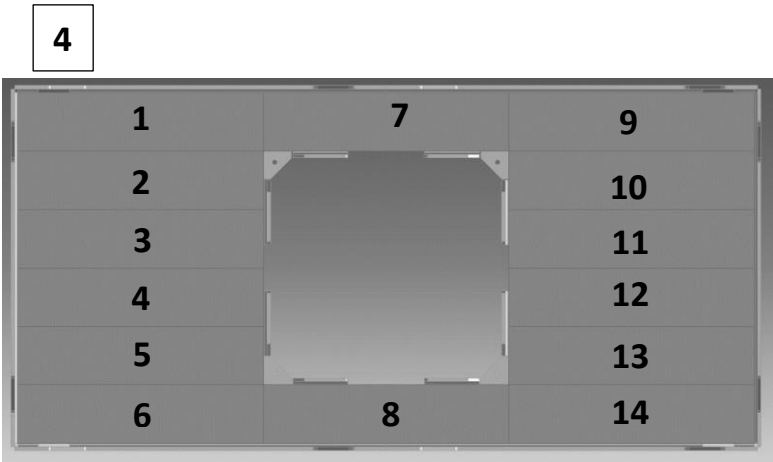
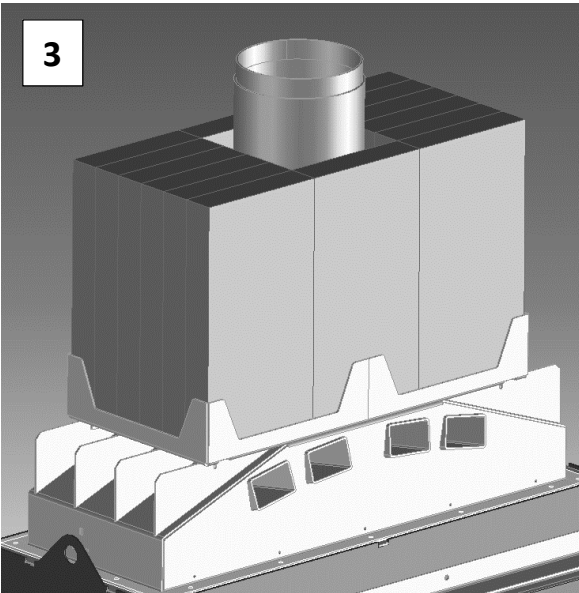
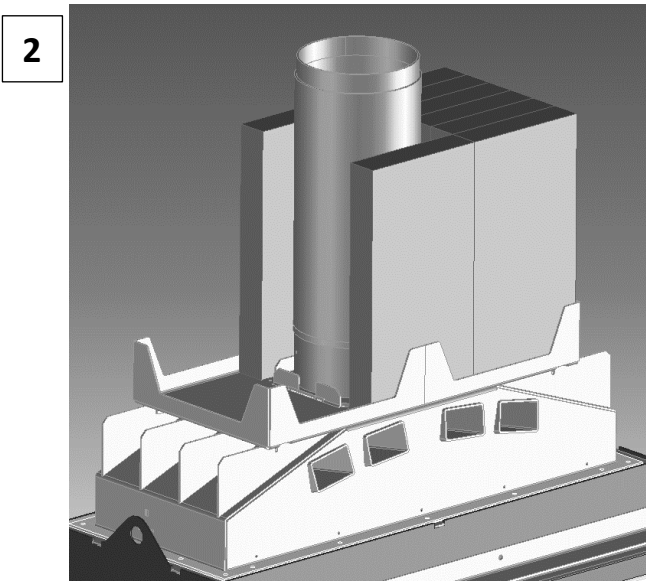
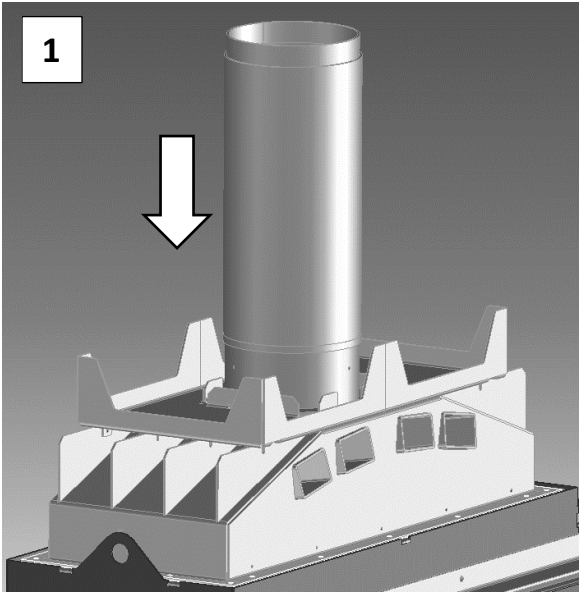
Rookgasbuis Ø180 - L470mm

Optimum MF 700-60 WHE 1S: 1 stuk

Optimum MF 900-60 WHE 1S: 1 stuk

Optimum MF 700-60 WHE 1S





16 Onderhoud

16.1 Reiniging van het glas

Gebruik een ruitenreiniger product en veeg met een doek de vervuiling van het glas. Zorg ervoor dat de afdichtingen niet in contact komen met dit product om beschadiging te voorkomen.

Hardnekkige vervuiling is te verwijderen door een vochtige doek in de as te dippen en hiermee het glas te reinigen.

Reinig steeds na met een vochtige doek om de restanten van het reinigingsmiddel te verwijderen.

16.2 Algemeen onderhoud

Laat de haard volledig afkoelen en verwijder alle resten alvorens het onderhoud te starten.

De gelakte onderdelen kunnen gereinigd worden met een vochtige niet pluizende doek.

Gebruik geen bijtende detergents.

Het lakwerk van de haard kan bijgewerkt worden met hittebestendige verf in een spuitbus die verkrijgbaar is bij Metalfire.

Verwijder regelmatig de asresten die in de zone onder de bodemplaten terecht zijn gekomen met een as stofzuiger.

Beschadigde afdichtingen moeten vervangen worden. Laat dit uitvoeren door uw erkend Metalfire installateur. Het rookkanaal moet minstens jaarlijks gereinigd en geïnspecteerd worden.

17 Storingen

17.1 Glas wordt snel vuil

- Gebruik het aanbevolen hout met een max. vochtigheidsgraad van 15%.
- Laat tijdens de aanmaak van het vuur de deur een 2 tot 5 cm open staan.
- Stook het vuur zoals voorgeschreven.
- Controleer het rookkanaal op voldoende trek.
- Controleer de afdichtingen op beschadiging en vervang waar nodig.
- Controleer of het verbrandingslucht toevoerkanaal vrij is.

17.2 Rookterugslag

- Controleer het rookkanaal op verstoppingen (vogelnest).
- Controleer de verbrandingslucht aanvoer.
- Onderdruk in de kamer ten gevolge van het ventilatiesysteem of een dampkap.
- Verkeerd gedimensioneerd rookkanaal (te kleine diameter, te korte lengte ...).
- Gebruik hout met een max. vochtigheidsgraad van 15%.

17.3 Vuur reageert niet op de luchtregeling

- Controleer de afdichtingen.
- Controleer dat het deur voldoende sluit.
- Controleer dat de deur, na het reinigen van het glas, terug vergrendeld is.
- Reinig de gaatjes in de bodemplaten en de zone onder de bodemplaten met een as stofzuiger.
- Controleer de verbrandingslucht aanvoer.

17.4 Gebroken deurglas

Bij defecten aan het deurglas, dit onmiddellijk laten vervangen door een erkend Metalfire dealer.

17.5 Andere beschadigde onderdelen

Beschadigde metalen onderdelen, dichtingen, isolatieplaten in de haard, mogen enkel vervangen worden door onderdelen van Metalfire+. Raadpleeg hiervoor een erkend Metalfire dealer.

17.6 Geurhinder

- Beperk de hoeveelheid hout zoals voorgeschreven
- Tijdens de eerste stookbeurten hardt de hittebestendige verf uit en dit gaat gepaard met reukhinder. Zorg voor voldoende ventilatie.
- Controleer of er geen rookterugslag is.
- Controleer of de temperatuur van de convectielucht beneden de 100°C blijft. Dit voorkomt reukhinder ten gevolge van stofverbranding.

17.7 Wat doen bij schoorsteenbrand

Schoorsteenbrand kan ontstaan wanneer opgehoopt roet in de schoorsteen vuur vat. Dit gaat gepaard met een sterke rookontwikkeling en een loeiend geluid in het rookkanaal.

- Waarschuw de brandweer.
- Blus het vuur nooit met water!
- Gebruik zand of zout om het vuur in de haard te doven.
- Sluit de deur en zet de luchtregeling volledig naar links (dicht).
- Laat de schoorsteen nakijken en herstellen door een erkend specialist.

18 Garantiebepaling

18.1 Garantieduur

- 5 jaar garantie op de algemene structuur van de haard
- 2 jaar garantie op de gietijzer lamellen en stookrooster

De garantie geldt uitsluitend voor constructiefouten.

De garantieperiode vangt aan op de datum die op de factuur is vermeld.

De factuur is het enige rechtsgeldig bewijs van garantie.

Het vernieuwen of herplaatsen van onderdelen onder garantie, verlengt de totale garantieperiode niet.

De garantie beperkt zich tot het eenvoudig uitwisselen van onderdelen die door onze technische dienst als defect erkend worden met uitsluiting van elke schadeloosstelling wegens het niet kunnen gebruiken van de haard. Transportkosten, verplaatsingskosten en montagekosten zijn voor rekening van de gebruiker.

Alle garantiegevallen dienen via de installateur of erkend Metalfire+ dealer opgenomen te worden.

18.2 Uitsluiting

Schade of defecten ten gevolge van het niet correct navolgen van de installatie en gebruiksvoorschriften vallen buiten de garantie.

De garantie vervalt bij slecht onderhoud van de haard, bij ongeval of ramp wegens een oorzaak vreemd aan de haard of bij herstelling door een niet aangewezen persoon.

De garantie vervalt bij het aanbrengen van interne wijzigingen of verbouwing van de haard.

Vallen niet onder de garantiebepaling:

- Het gebruik van ongeschikte brandstoffen.
- Schade aan glas en dichtingen.
- Schade ten gevolge van transport, opslag en installatie.
- Gebruik van niet originele Metalfire onderdelen.

18.3 Voorbehoud

Metalfire+ bv behoudt zich het recht om zijn toestellen, brochures, installatie en gebruikershandleidingen op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

Metalfire+ bv
Noorwegenstraat 28
B-9940 Evergem
BELGIUM
www.metalfire.eu

Dealer:

Datum installatie:

Productienummer:

(nummer onder bodemplaat)