



# Rookgasventilator

Gegarandeerd  
goede trek!



**Gasvormige brandstoffen**  
RSVG - EFC - EBC

[www.rookgasventilator.nl](http://www.rookgasventilator.nl)



# Wat is een rookgasventilator?

## Stoken zonder zorgen!

Een open haard of kachel is een sieraad voor de woonkamer. Maar elke open haard, of er nu gestookt wordt met vaste of gasvormige brandstoffen, heeft een goede rookgasafvoer nodig. De aanwezige trek in het schoorsteenkanaal is hierbij een bepalende factor.

Een rookgasventilator zorgt voor voldoende trek en garandeert daardoor een feilloze werking van de open haard of kachel onder alle omstandigheden. De verbetering van de trek in de schoorsteen, zorgt voor een betere zuurstoftoevoer waardoor er een betere verbranding plaatsvindt wat minder uitstoot tot gevolg heeft. De rookgasventilator kan in combinatie met elk rookkanaal worden geplaatst.



Compleet beveiligingssysteem



Geen risico op lekkages



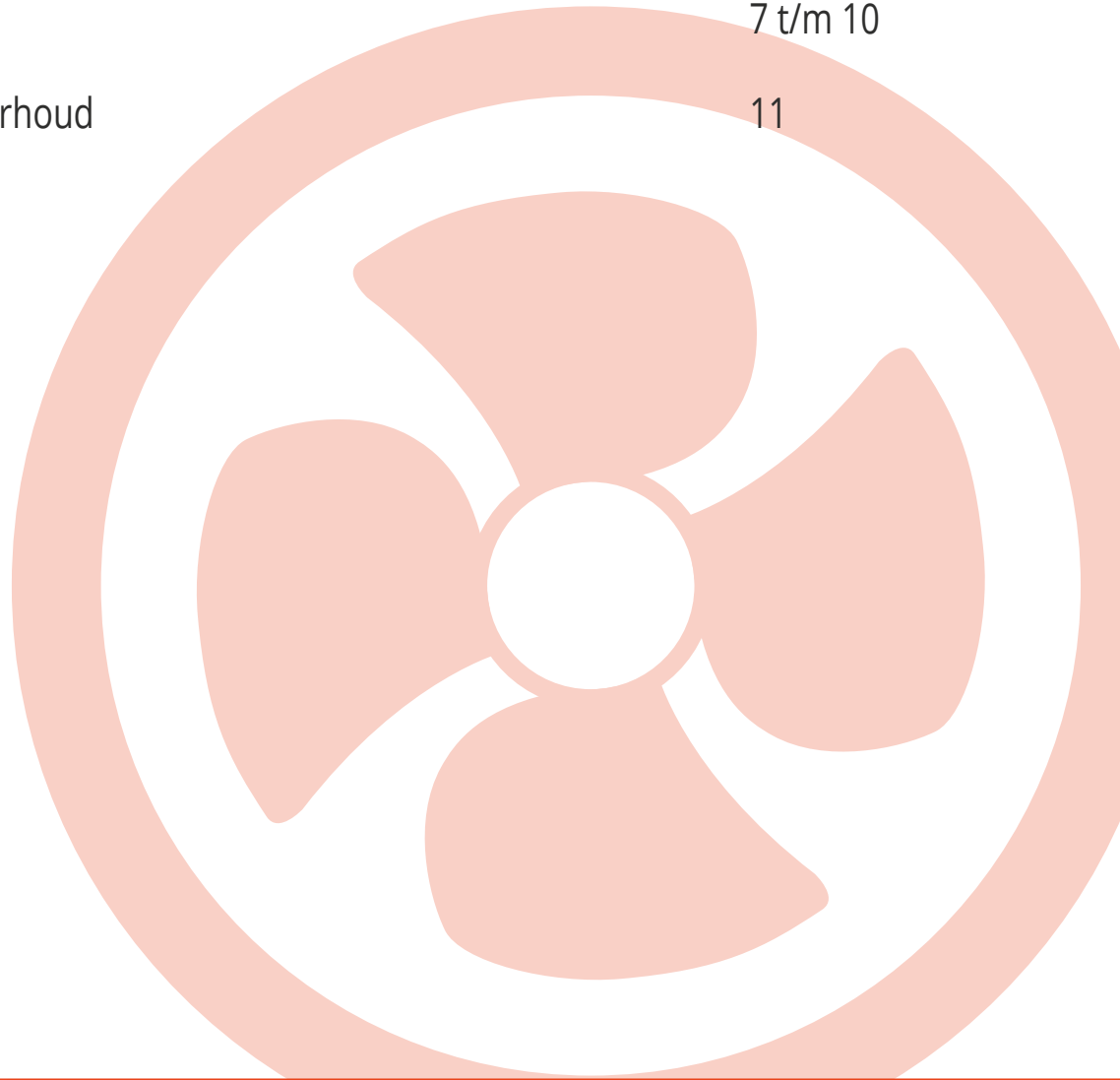
Gezonder klimaat

## Gegarandeerd goede trek!



# Inhoud

Wat is een rookgasventilator?	2
RSVG productinformatie	4 t/m 6
Regelapparatuur	7 t/m 10
Installatie en onderhoud	11



**Stoken  
zonder zorgen!**

# RSVG productinformatie

## RSVG productinformatie

### Omschrijving

Het rookgas beveiligingssysteem RSVG is speciaal ontworpen voor het veilig kunnen gebruiken van een gasgestookte open haard. De ventilator van het systeem is voorzien van een ingebouwd meetsysteem welke opgebouwd is uit een drukverschilschakelaar en koperen meetsysteem. Het meetsysteem garandeert een regelbare onderdruk in het gehele rookkanaal.

Rookgasventilatoren type RSVG zijn voorzien van onderdelen die ervoor zorgen dat de ventilator continu tot 250°C belast kan worden.

De ventilatoren zijn gefabriceerd van corrosiebestendig gegoten aluminium en zijn voorzien van een antraciet grijze hamerslag coating. De ventilatoren hebben een beschermrooster waardoor de uitblaasopening afgeschermd is.

### Constructie

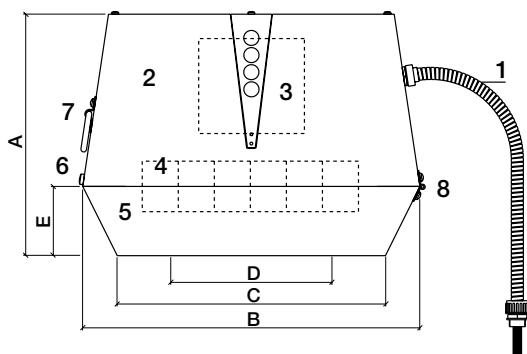
De ventilatoren zijn uitgerust met een centrifugaal waaier met achterovergebogen schoepen waardoor een nauwkeurige constante luchtstroom in het rookkanaal gegarandeerd is.



De ventilatoren zijn uitgerust met een geheel gesloten, asynchrone motor met onderhoudsvrije kogellagers. De motor is gemonteerd in een motorhuis waarbij hij volledig is afgeschermd van de rookgassen. De ventilator is voorzien van een hittebestendige silicone kabel met beschermmantel. De motoren (1 x 230V) zijn traploos regelbaar.

De ventilator wordt aangesloten op een door KIWA / GASTEC goedgekeurde regelaar EFC21. Deze regelaar ontvangt een signaal van het meet-systeem in de ventilator. Indien de onderdruk in orde is en ook luchttoevoer aanwezig is, zal de regelaar een vrijgave signaal beschikbaar stellen. Met dit signaal kan een branderautomaat of een gasklep geschakeld worden en kan de haard ontstoken worden.

## RSVG specificaties



- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| 1. Motorkabel          | 5. Voetplaat          |
| 2. Bovendeel           | 6. Vergrendelingsmoer |
| 3. Motor               | 7. Handvat            |
| 4. Centrifugaal waaier | 8. Scharnieren        |

Model	~/min	1x230V Amp/kW*	Gewicht kg	A mm	BxB mm	CxC mm	D ø/mm	E mm
RSVG200-4-1	1400	0.4/0.08	18	280	390	310	200	80
RSVG250-4-1	1400	0.8/0.18	27	335	485	385	250	100
RSVG315-4-1	1400	1.8/0.37	37	380	580	465	315	115

\*Max stroomverbruik  
 Omgevings temperatuur: 20°C  
 Toerental is traploos regelbaar  
 Motor beschermingsklasse IP 54  
 Isolatie klasse F

# RSVG productinformatie

## Geluidsgegevens

Opgegeven geluid is op maximaal toerental. Tijdens het in bedrijf stellen zal het toerental op een zo laag mogelijk niveau ingesteld worden. Geluid zal dan ook lager zijn dan de hier opgegeven waarden.

## Geluidsniveau naar de omgeving Gemeten volgens ISO 3744

Model	Lw (dB)							Lp dB (A)
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
RSVG200-4	58	60	62	61	56	44	37	36
RSVG250-4	64	68	66	65	61	49	45	41
RSVG315-4	71	75	70	73	68	57	52	48

Tolerantie +/-3 db

Lw = Geluidsvermogeniveau dB. (referentie: 1 pW)

Lp = Geluidsdruk niveau dB (A) op een afstand van 10 m van de ventilator met half spherische geluids distributie.

Lp = (5 meter) = Lp (10 meter) + 6dB

Lp = (20 meter) = Lp (10 meter) - 6dB

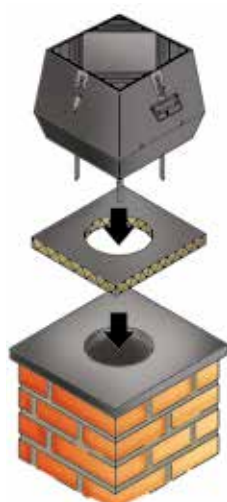
## Geluidsniveau aan de zuigzijde Gemeten volgens ISO 5136

Model	Lw (dB)							Lw dB (A)	Lp dB (A)
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
RSVG200-4	65	62	62	58	48	41	30	63	55
RSVG250-4	72	69	65	63	56	48	41	68	61
RSVG315-4	74	73	70	71	63	53	47	74	69

Lp = (5 meter) = Lp (10 meter) + 6dB

Lp = (20 meter) = Lp (10 meter) - 6dB

## RSVG installatie



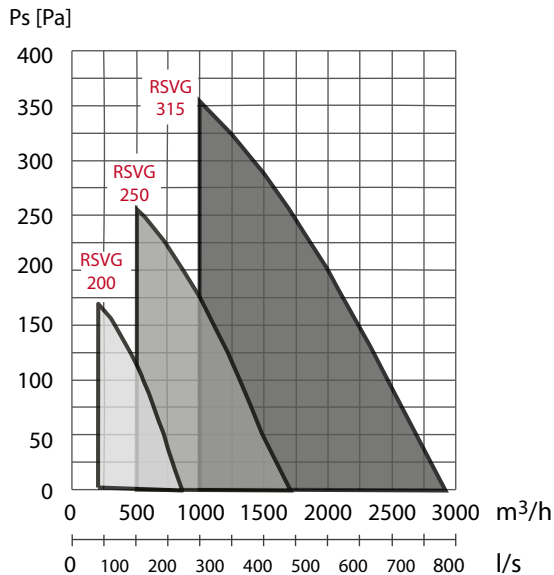
De ventilator dient bovenop de schoorsteen gemonteerd te worden. De ventilatoren worden geleverd met een voorgesneden glaswol mat die overeenkomt met de grootte van de schoorsteenventilator. Monteer de montagebeugels in de sleuven aan de onderzijde van de voetplaat. De glaswol mat dient op de schoorsteen geplaatst te worden met de aluminium toplaag aan de bovenzijde. De ventilator wordt bovenop de glaswol mat geplaatst.



Bij plaatsing op een dubbelwandig geïsoleerd rookkanaal dient een verbindingstuk type FR toegepast te worden. Indien noodzakelijk kunnen de montagebeugels vervangen worden door de bij de FR meegeleverde trillingsdempers. Er is bovendien een CFR contraflens leverbaar, zodat de gele glaswol mat aan het zicht onttrokken wordt.

# RSVG productinformatie

## RSVG capaciteitscurven



Type	Rookkanaal
RSVG200	ø 200 mm
RSVG250	ø 250 mm
RSVG315	ø 315 mm
1400 RPM	

De capaciteitscurven zijn gemeten bij een rookgastemperatuur van 20°C. De capaciteit van de ventilator is afhankelijk van de temperaturen van de rookgassen. Correctie van het drukverlies in het systeem bij temperaturen hoger dan 20°C kan berekend worden:

$$Ps, 20 = Ps, t \times \frac{273 + t (^{\circ}\text{C})}{293}$$

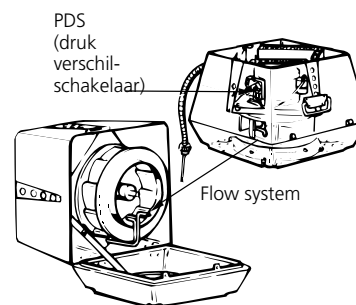
Voorbeeld

Systeem eis: 500m<sup>3</sup>/h bij 90 Pa op 180°C

Selectie van de ventilator: 500m<sup>3</sup>/h bij 139 Pa op 20°C

## RSVG ventilatorselectie en meetsysteem

Gelieve het ventilatorselectiediagram te gebruiken of vul het aanvraagformulier in dat is te vinden op [www.rookgasventilator.nl](http://www.rookgasventilator.nl). Aan de selectie van een ventilator zijn geen kosten verbonden. De juiste ventilator en regelapparatuur worden geselecteerd volgens EN 13384.



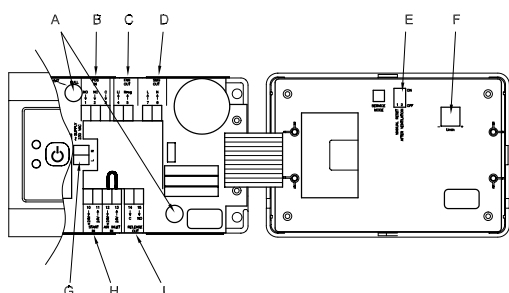
# Regelapparatuur

## EFC21 regelaar



EFC21

## EFC21 technische gegevens



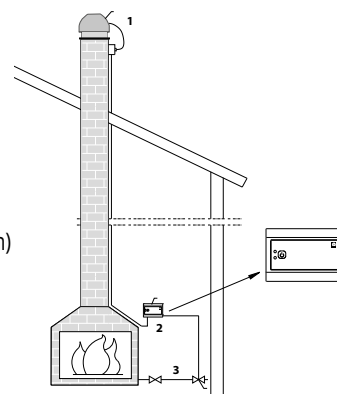
Omschrijving	Gegevens EFC21
Hoogte (mm)	85
Breedte (mm)	126
Diepte (mm)	32
Zekering (Ampère) (A)	3.15 A T
Drukverschilschakelaar (PDS)	24 V DC
Output naar ventilator (C)	1.8 A/230 V (AC 3)
Output naar gasklep (SMG) (D)	230 V AC max. 100 V A
Dipswitch opties (E)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Handmatige reset</li><li>• Nalooptimer 3 min. periode</li></ul>
Set-point toerental (F)	Potentiometer op PCB
Toevoer (G)	230 V +/- 10 %, 50 Hz
Input voor externe AAN/UIT-knop (H)	24 V DC
Vrijgave relais (I)	Max. 3 A 230 V AC / 3A 30 V DC (zekering: 3.15AT)
Werkzame temperatuur	-10 °C tot 40 °C
Beschermingsklasse	IP 30
Materiaal	ABS
Kleur	Wit
CE-Certificaat Nr.	0063BN1144 gebaseerd op EN298 (2003)
Toe te passen op de volgende ventilatoren:	RHG, RSHG, RSVG, RSG

## Omschrijving

Het EFC21/25 regelsysteem is ontwikkeld voor toepassing op open gastoestellen, die voorzien zijn van een rookgasventilator RSVG.

Het systeem vervult een fail safe functie: indien er niet voldoende trek in de schoorsteen aanwezig is en/of de luchttoevoer niet geopend is, zal het systeem de gastoevoer sluiten.

Het systeem is ontwikkeld om te voldoen aan de richtlijnen voor BS 5440-1:2008, BS 6644:2005+A1:2008, gastoestellen 2009/142/EEC en EN 298:2003.



Het systeem bestaat uit:

1. Rookgasventilator
2. EFC21 regelaar
3. Gasklep (separaat bestellen)

## Functie

Als de EFC21/25 geactiveerd wordt, zal de RSVG rookgasventilator direct op hoog toeren worden opgestart. Wanneer het systeem voldoende trek in de schoorsteen meet, en de luchttoevoer openstaat, zal de gasklep worden geopend en kan de gashaard worden ontstoken. Vervolgens zal de ventilator afgetoerd worden naar een vooraf ingesteld toerental.

Het regelsysteem is voorzien van een step-up functie en een 15 seconden durende vertraging, om ongewenst uitvallen van het systeem te voorkomen. Als het controlesysteem wordt uitgeschakeld zal de ventilator stoppen. Er kan (optioneel) een nalooptijd van drie minuten worden ingesteld met de DIP schakelaar.

De fail-safe instellingen kunnen worden afgesteld op de plaatselijk geldende voorschriften. De volgende functie is beschikbaar:

- RESET in geval van stroomuitval of verkeerde schoorsteentrek (handmatig of automatisch).

De EFC21/25 kunnen tevens gebruikt worden voor ventilatiedoeleinden.

# Constance druk systeem

## De geavanceerde regeling EBC22

In toenemende mate is bereikbaarheid van de rookgasventilator t.b.v. onderhoud of reiniging een uitdaging. Denk daarbij aan rieten daken of vrijstaande schoorstenen. Aangezien het meetsysteem elk jaar gecontroleerd dient te worden op zijn functionaliteit, is het aan te raden in situaties met moeilijk bereikbare ventilatoren het EBC22 systeem toe te passen.

De EBC22 regelaar is aan te sluiten op elke **exodraft** schoorsteenventilator, wat als bijkomend voordeel heeft dat er op plaatsen waar een kap of natuursteenplaat de schoorsteen siert, er gekozen kan worden voor een horizontaal uitblazende schoorsteenventilator (type RS of RSHT).

Het meetsysteem dat de veiligheid van de gebruiker monitort en garandeert kan op elke gewenste plek in de rookgasafvoer geplaatst worden. Bereikbaarheid van de sensor is het uitgangspunt voor plaatsing van het meetsysteem.



type RS



type RSHT





# Constate druk systeem

## EBC22 automatische regeling

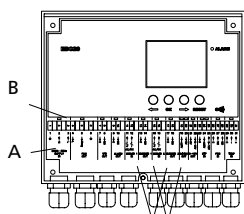


EBC22



XTP sensor

## EBC22 technische gegevens



Omschrijving	EBC22
<b>EBC22EU01/EBC22EU02</b>	
H x B x D	204.3 x 239.5 x 77.2 mm
Gewicht	1.62 kg
Beschermingsklasse / materiaal	IP54/ABS PA758
Voltage (A)	230 V AC $\pm 10\%$ , 50 Hz $\pm 1\%$
Energieverbruik	475 W (3,7 A)
Zekering (B)	T4A
Temperatuur	-20 °C tot +60 °C
Regelbereik	-500 tot +500 Pa
<b>XTP-150G sensor</b>	
Afmetingen (B x H x D)	75 x 92 x 49 mm
Werkzame temperatuur	0 to 70 °C
Beschermingsgraad	0 tot +150 Pa
Max. afstand tussen EBC20 en XTP sensor	100 m
Beschermingsklasse	IP54
<b>EBC22EU01 Ingangen</b>	
Digitale ingangen (D11 & D12) (C)	18-230 V AC/DC
Druksensor (XTP) ingang	0 tot 10 V DC, 20 mA
Drukschakelaar (PDS) ingang	24 V DC, 20 mA
<b>EBC22EU01 Uitgangen</b>	
Digitale uitgangen relais (DO1 & DO2) (D)	250 V AC, 8 A,
Motorregelaar	Voedingsspanning -3 %, 3 A
Motor start/stop relais	250 V AC, 8 A
Regelsignaal 0-10 VDC	20 mA
24 VDC voeding	100 mA
Alarmitgang relais	250 V AC, 8 A

## Beschrijving

De EBC22 is een speciaal ontwikkelde, door KIWA / GASTEC goedgekeurde, automatische regeling voor het constant houden van de druk in een schoorsteen bij verschillende verwarmingsinstallaties. De regeling mag alleen gebruikt worden in combinatie met **exodraft** ventilatoren. Het EBC22 systeem bestaat uit een EBC22 regelaar, die overal geplaatst kan worden en een druktransducer (XTP sensor) die geplaatst is in de schoorsteen.

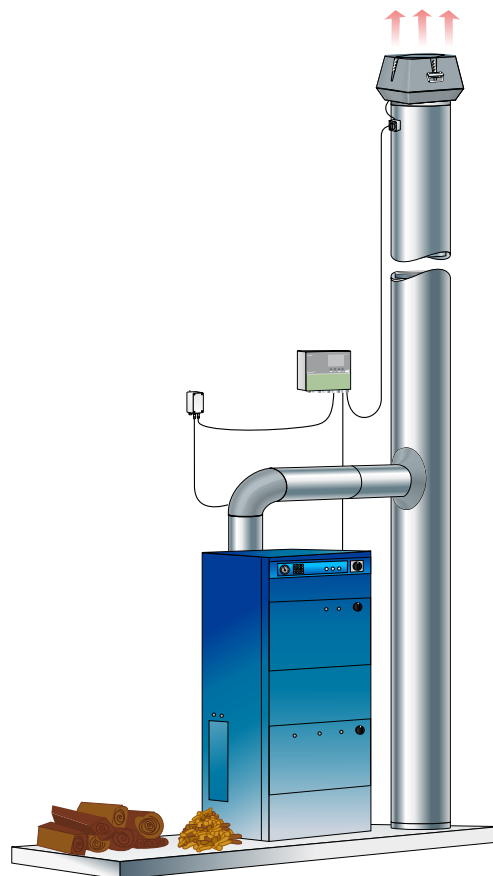
## Functie

De EBC22 regeling bewaakt een bepaalde trek en zorgt ervoor dat deze constant is. De druk in de schoorsteen wordt gemeten door de XTP sensor. Als de trek beneden de ingestelde waarde daalt, wordt de snelheid van de rookgasventilator ingeregeld totdat de vereiste trek geconstateerd wordt.

De EBC22 is bruikbaar met elk type **exodraft** schoorsteenventilator.

**EBC22EU01: Besturing voor installatie binnen gemonteerd**

**EBC22EU02: Besturing voor installatie buiten gemonteerd**



# Accessoires

## Werkschakelaar



REPSW2x16

Volgens de regelgeving is het verplicht dat een werkschakelaar wordt geplaatst in de directe nabijheid van de schoorsteenventilator. Zodat bijvoorbeeld schoorsteenvegers de elektriciteit kunnen afsluiten wanneer zij werkzaamheden aan de ventilator verrichten. Het type werkschakelaar is afhankelijk van de toegepaste ventilator.

Type	Omschrijving	Bruikbaar met regelaars:
REPSW2x16	4-polige werkschakelaar	EFC21, EFC25

\* 3-polig met hulpcontact

## Gasklep



SMG12



SMG14

Gasklep gebruikt in combinatie met EFC21 om de gastoevoer te openen wanneer er trek wordt gemeten en om gastoevoer te sluiten in geval van onvoldoende trek.

Type	Omschrijving
SMG12	Gasklep voor aansluiting 1/2
SMG14	Gasklep voor aansluiting 1/4

## FR flens



FR



Inatherm flens type FR wordt toegepast bij montage van een schoorsteenventilator op een dubbelwandig stalen schoorsteen kanaal. De flenzen zijn vervaardigd uit roestvast staal. De tuit van de FR flens wordt in het kanaal geschoven. De glaswol mat wordt op de flens gelegd met de aluminium laag naar boven gericht. Er dient een gat in de mat gesneden te worden ter grootte van de diameter van het kanaal. De ventilator wordt bovenop geplaatst (incl. beugels) Standaard montage is zonder de trillingsdempers.

In speciale gevallen kunnen de trillingsdempers toegepast worden. Bij de selectie van de ventilatoren wordt dit dan aangegeven. Indien de trillingsdempers toegepast worden dienen de hoeken van de glaswol mat afgesneden te worden.

De buitendiameter van de tuit is 3 mm kleiner als de binnendiameter van het rookkanaal. Bijvoorbeeld: flens FR1-200 correspondeert met een 197 mm tuit, welke past in een rookkanaal van 200 mm. De range biedt de mogelijkheid elk type ventilator te combineren met elke diameter rookkanaal. Speciale afmetingen zijn op aanvraag leverbaar.

Type	mm	Schoorsteendiameter	Rookgasventilator
FR2	310 x 310	125 - 150 - 175 - 200 - 250	RSVG200,
FR3	395 x 395	150 - 175 - 200 - 250 - 300 - 350	RSVG250, RSHG12, RSHG14
FR4	500 x 500	200 - 250 - 300 - 350 - 400 - 450	RSVG315,
FR2-02	310 x 310	150-160-200	RHG160

Tuitlengte = 120 mm

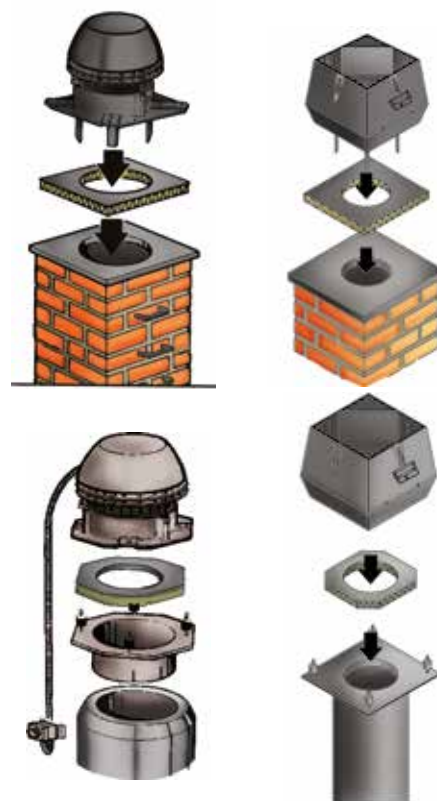
# Installatie en onderhoud

## Installatie van een rookgasventilator

Rookgasventilator type RSVG wordt op de schoorsteen gemonteerd. Standaard is de rookgasventilator voorzien van verstelbare montagebeugels, aansluitkabel, veiligheidskabel en een mineraalwol isolatiemat die zorgt voor een trillingsvrije werking.

De verstelbare montagebeugels worden gebruikt wanneer de ventilator wordt geïnstalleerd op een vaste schoorsteen. Wanneer de rookgasventilator gemonteerd wordt op een stalen rookkanaal moet er gebruik worden gemaakt van een flens en trillingsdempers (dient apart te worden besteld).

Als de haard is gebruikt alvorens er een rookgasventilator wordt geïnstalleerd, dient deze eerst te worden gereinigd om het risico op een schoorsteenbrand te verkleinen.



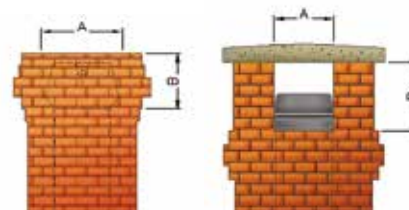
## Installeren van het systeem

Bij het installeren van een rookgasventilator dient er altijd rekening te worden gehouden met de omgevingspecifieke kenmerken om te zorgen dat het rookgasbeveiligingssysteem werkt.

## 'Verbergen' van de schoorsteenventilator

Installatie van de **exodraft** schoorsteenventilatoren op rookkanalen kan soms moeilijk zijn door extern opgelegde eisen zoals bij monumentale panden. Voor deze situaties is het mogelijk om de ventilator te verbergen.

Neem contact op met Inatherm voor assistentie bij speciale situaties.



## Service en onderhoud



De rookgasventilator moet zo vaak als nodig worden gereinigd (minimaal eens per jaar afhankelijk van het type brandstof).

Het openklappen van de ventilator vereenvoudigt het reinigen van het rookkanaal.

# www.rookgasventilator.nl



## Rookgasventilator

**Inatherm B.V.**  
Tielenstraat 17  
5145 RC Waalwijk

Tel. 0416 317 830  
inatherm@hcgroep.com  
www.rookgasventilator.nl

