

FLÄKTEN

VillaMASTER RDAF VÄRMEÅTERVINNINGSAGGREGAT

INSTALLATION, DRIFTSÄTTNING, DRIFT, UNDERHÅLL OCH RESERVDELAR



Innehållsförteckning

1.	Inledning.....	3	7.	Drift.....	12
1.1.	Beskrivning av dokumentet.....	3	7.1.	Starta, manövrera och stoppa produkten.....	12
1.2.	Produktbeskrivning.....	3	7.2.	Larm.....	12
1.3.	Avsedd användning.....	3	7.3.	Att stänga av produkten vid en nödsituation.....	12
1.4.	Produktöversikt.....	3	8.	Underhåll.....	13
1.5.	Märkskylt.....	4	8.1.	Inledning till underhåll.....	13
1.6.	Symboler på produkten.....	4	8.2.	Underhållsschema.....	13
1.7.	Produktansvar.....	4	8.3.	Reservdelar.....	15
2.	Säkerhet.....	5	9.	Felsökning.....	18
2.1.	Säkerhetsdefinitioner.....	5	9.1.	Felsökningsschema.....	18
2.2.	Allmänna säkerhetsanvisningar.....	5	10.	Avfallshantering.....	19
2.3.	Säkerhetsinstruktioner för underhåll.....	5	10.1.	Att avfallshandera produkten och förpackningsmaterialet.....	19
2.4.	Personlig skyddsutrustning.....	5	11.	Tekniska data.....	20
3.	Transport och förvaring.....	6	11.1.	Tekniska data.....	20
3.1.	Manuell förflyttning av produkten.....	6	11.2.	Mått.....	20
3.2.	Förvara produkten innan monteringen.....	6	11.3.	Kopplingsschema.....	22
4.	Installation.....	7	11.4.	Inställning av parametrar.....	23
4.1.	Inledning till installation.....	7	11.5.	Produktinformation enligt Kommissionens förordning (EU) nr 1254/2014 Bilaga IV som hänvisas till i artikel 3(1b).....	28
4.2.	Olika typer av isolering och fuktspärar för olika slags kanaler.....	7			
4.3.	Metoder för isolering av rörkanaler på olika platser.....	7			
4.4.	Installationsplats i byggnader med 1 ½ våningsplan.....	8			
4.5.	Installationsplats i byggnader med en torr, icke inredd vind.....	8			
4.6.	Att installera produkten.....	8			
4.7.	Spelrum vid installation.....	8			
4.8.	Installation av kanal, översikt.....	9			
4.9.	Att montera rörkanaler.....	9			
5.	Elektrisk anslutning.....	10			
5.1.	Inledning till elanslutning.....	10			
5.2.	Ansluta strömförsörjningen.....	10			
6.	Driftsättning.....	11			
6.1.	Inledning till driftsättning.....	11			
6.2.	Åtgärder innan driftsättningen.....	11			
6.3.	Att mäta och justera luftflödet.....	11			
6.4.	För minimalt luftläckage vid tätningarna.....	11			
6.5.	Att ställa in intervall för filterlarmet.....	11			

1 Inledning

1.1 Beskrivning av dokumentet

Detta dokument innehåller anvisningar för installation, driftsättning, drift och underhåll.

Installation och driftsättning måste genomföras av behörig personal. De personer som utför installation och driftsättning ska ha tillräcklig utbildning och erfarenhet i respektive yrken och kunskap om tillämpliga säkerhetsföreskrifter.

1.2 Produktbeskrivning

Produkten är ett värmeåtervinningsaggregat med roterande värmeväxlare. Produkten tillverkas i 3 olika storlekar: RDAF Mini, RDAF Midi och RDAF Maxi.

Produkten styrs via en kontrollpanel från ISYteq Touch 2.5 (tillbehör).

OBS

För mer information om hur kontrollpanelen ska användas, se bruksanvisningen för ISYteq Touch 2.5.

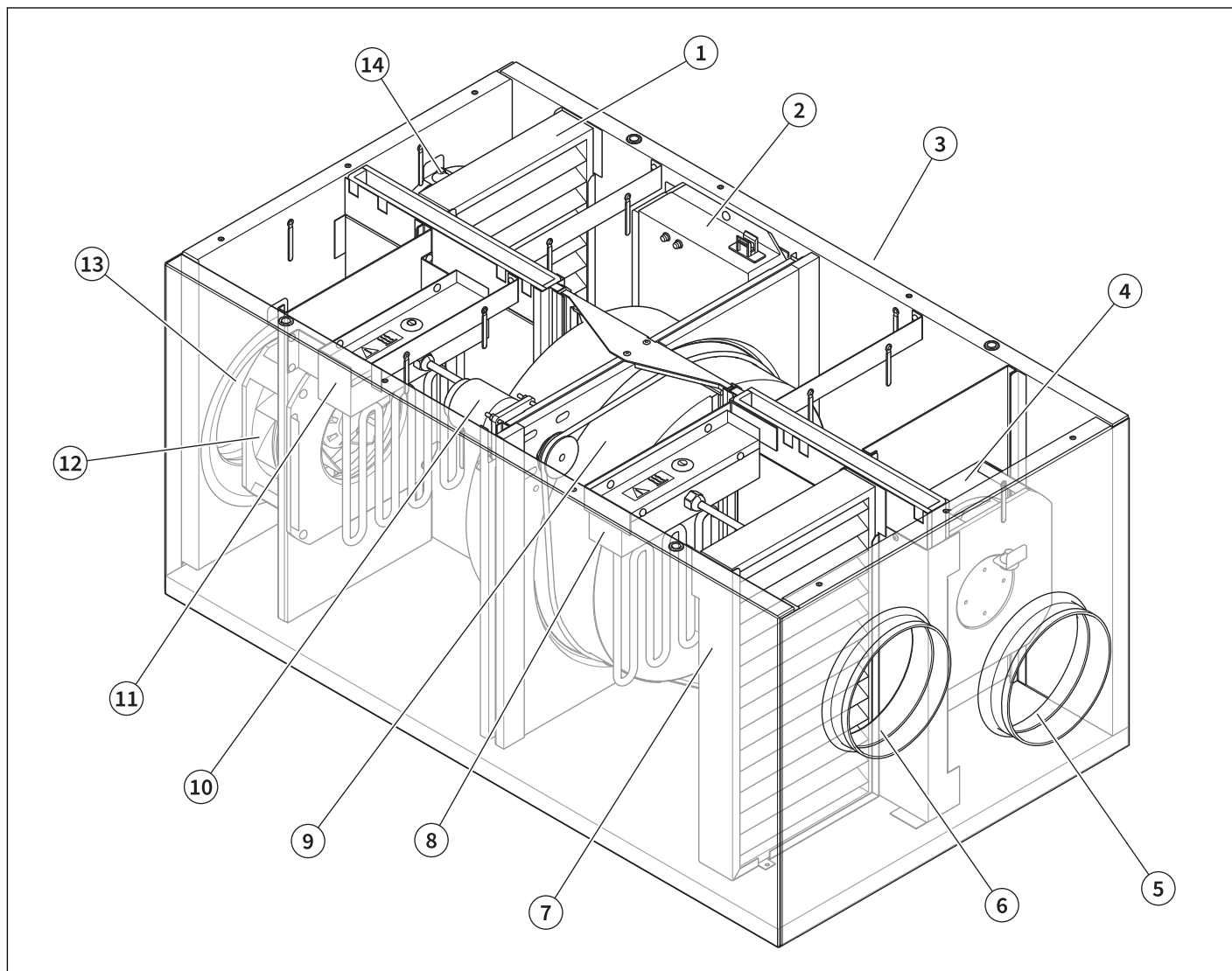
1.3 Avsedd användning

Produkten används för temperaturreglering i fristående hus och mindre byggnader. Produktens olika dimensioner är lämpliga för utrymmen av följande maximala storlek:

- RDAF Mini 200 m²
- RDAF Midi 270 m²
- RDAF Maxi 500 m²

Produkten är anpassad för installation inomhus i ett kallt utrymme såsom en vind.

1.4 Produktöversikt

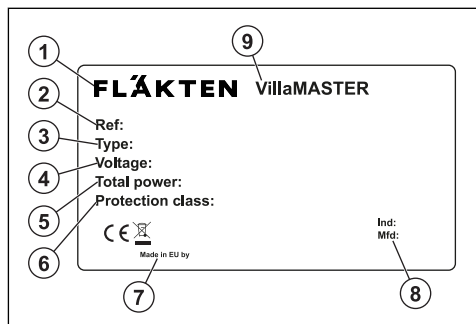


1. Frånluftsfilter
2. Styrenhet
3. Hölje
4. Frånluftsfläkt
5. Avluft

6. Utomhusluft
7. Tilluftsfilter
8. Förvärmare
9. Roterande värmeväxlare
10. Rotormotor

11. Eftervärmare
12. Tilluftsfläkt
13. Tilluft
14. Frånluft

1.5 Märkskylt



1. Varumärke
2. Serienummer
3. Typbeteckning
4. Spänning, V, och frekvens, Hz
5. Total effekt, W
6. IP-kod
7. Tillverkarens adress
8. Tillverkningsdatum
9. Produktnamn

1.6 Symboler på produkten

Symbol	Beskrivning
--------	-------------



Varning: Risk för elstötar.



Varning: Denna produkt är farlig. Om produkten inte installerats, används eller underhålls ordentligt kan det leda till personskador eller dödsfall.



Het yta.

1.7 Produktansvar

Som det anges i produktansvarslagarna ansvarar Fläkten inte för skador som produkten orsakar under dessa förhållanden:

- Produkten monteras, manövreras eller underhålls felaktigt.
- Produkten repareras felaktigt.
- Produkten repareras med delar som inte kommer från tillverkaren eller inte är godkända av tillverkaren.
- Produkten har ett tillbehör som inte kommer från tillverkaren eller inte är godkänt av tillverkaren.
- Produkten repareras inte av behörig servicepersonal.

Fläkten ansvarar inte för direkta, indirekta, särskilda, oförutsägbara skador eller följskador som uppstår på grund av att anvisningarna som medföljer denna produkt har följts eller inte har kunnat följas. Fläkten förbehåller sig rätten att göra ändringar i anvisningarna utan föregående meddelande och är inte skyldiga att informera tidigare eller aktuella ägare om omarbetningar eller ändringar.

2 Säkerhet

2.1 Säkerhetsdefinitioner

Varningar, var försiktig och OBS betonar särskilt viktiga delar i anvisningarna.



VARNING

Används om det finns risk för personskador eller dödsfall för operatören eller omgivningstående om anvisningarna inte följs.



FÖRSIKTIG

Används om det finns risk för skador på produkten, andra material eller omgivningen om anvisningarna inte följs.

OBS

Används för att ge ytterligare information som behövs i en viss situation.

2.2 Allmänna säkerhetsanvisningar



VARNING

Läs säkerhetsanvisningarna nedan innan du använder produkten.

- Läs denna manual noggrant och säkerställ att du förstår anvisningarna innan du utför arbete på produkten.
- Denna produkt kan användas av barn från 8 års ålder och personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller psykisk förmåga, eller som saknar erfarenhet och kunskap, om de har fått ledning eller instruktioner om säker användning av apparaten och förstår de risker som det innebär.
- Barn får inte leka med produkten. Barn får inte rengöra eller utföra underhåll på produkten utan tillsyn.
- Förvara denna manual vid produkten.
- Säkerställ att du vet hur du ska stoppa produkten snabbt i ett nödfall.
- All installation, driftsättning och underhåll av produkten ska utföras av behörig personal.
- Du ska inte montera eller använda produkten om den är defekt.
- Gör inga modifieringar på produkten, tillbehören eller andra komponenter.
- Använd alltid reservdelar i original.

2.3 Säkerhetsinstruktioner för underhåll



VARNING

Läs säkerhetsanvisningarna nedan innan du påbörjar något slags underhåll på produkten.

- Bryt strömförsörjningen.
- Använd personlig skyddsutrustning.
- Se till att du inte böjer kablarna och att de inte fastnar eller skadas.
- Om du inte utför underhållet regelbundet och på rätt sätt ökar risken för skador på produkten.

- Genomför endast det underhåll som beskrivs i instruktionerna. Allt underhåll och service ska utföras av behörig personal.
- Om elsladden är skadad måste den bytas ut av tillverkaren, auktoriserad serviceverkstad eller annan behörig person för att risker inte ska uppstå.

2.4 Personlig skyddsutrustning

- Använd skyddshandskar vid transport, installation och underhåll.
- Använd andningsskydd av klass FFP2 eller högre när du byter filter.

3 Transport och förvaring

3.1 Manuell förflyttning av produkten

- Använd skyddshandskar.
- För RDAF Mini och RDAF Midi: Det ska alltid vara minst två personer som lyfter produkten.
- För RDAF Maxi: Det ska alltid vara minst fyra personer som lyfter produkten.

3.2 Förvara produkten innan monteringen

- Förvara produkten i dess originalförpackning.
- Produkten ska placeras under ett skyddande tak.

4 Installation

4.1 Inledning till installation



VARNING

Läs säkerhetskapitlet innan du installerar produkten.



FÖRSIKTIG

Följ installationsanvisningarna. Låt endast behörig personal genomföra installationen. Det finns risk för skador på produkten och byggnaden om installationen inte genomförs korrekt.

4.2 Olika typer av isolering och fuktspärrar för olika slags kanaler

OBS

De värden som anges i tabellen rekommenderas vid installation i Mellansverige. Om det är nödvändigt att justera värdena för anläggningen vilar detta ansvar på den behöriga personalen.

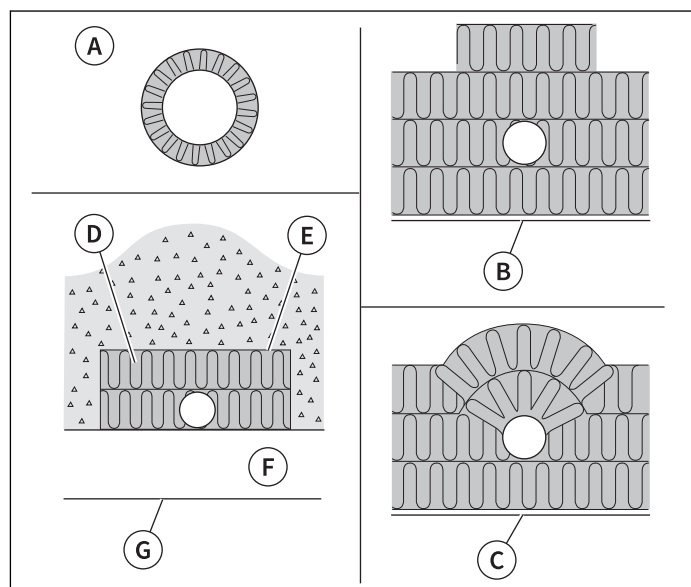


FÖRSIKTIG

Kanaler som installeras bredvid varandra ska ha samma fuktspärr.

Kanaltyp	Isolering av kanaler i varma utrymmen	Fuktspärr	Isolering av kanaler i kalla utrymmen	Fuktspärr
Utgående luft med kanal, i ett kök	Armaflex AF3, 19 mm	Ja	–	–
Utgående luft med kanal, mellan bjälklag och på vindar	Brandskydd E15, nätmatta 30 mm	Ja	Brandskydd E15, nätmatta 50 mm	Endast i byggnadens fuktspärr
Utgående luft utan kanal	Mineralull, 25 mm	Ja	–	–
Utgående luft utan kanal, mellan bjälklag och på vindar	Mineralull, 30 mm	Ja	Mineralull, 30 mm	Ja
Utgående luft utan kanal, från en torktumlare	Mineralull, 30 mm	Ja	Mineralull, 100 mm	Nej
Utomhusluft, i ett kök	Armaflex AF3, 19 mm	Ja	–	–
Utomhusluft, mellan bjälklag och på vindar	Mineralull, 60 mm	Ja	I byggnadens fuktspärr: mineralull, 60 mm	Endast i byggnadens fuktspärr
Tilluft	Inga krav	–	Mineralull, minst 80 mm eller motsvarande. Ytan ska vara vindtät.	Nej
Frånluft				

4.3 Metoder för isolering av rörkanaler på olika platser



I varma utrymmen (A) är det endast nödvändigt att isolera tilluftskanalen och frånluftskanalen om lufttemperaturen i kanalen är lägre än +10°.

I kalla utrymmen krävs olika isoleringsmetoder för olika slags kanaler:

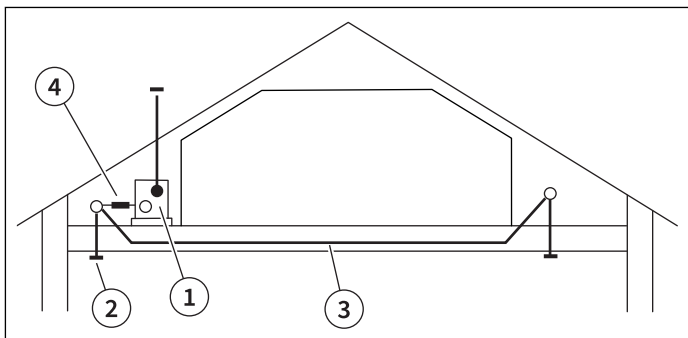
- Tilluftskanal och frånluftskanal med fuktspärr (B)
- Luftkanal utomhus och luftkanal för utgående luft med fuktspärr (C)

Isolering i lös mineralull utförs enligt följande metod:

- Lamellmatta, minimal tjocklek 10 cm, fäst vid kanalen (D)
- Fuktspärr (E)
- Takstol (F)
- Fuktspärr (G)

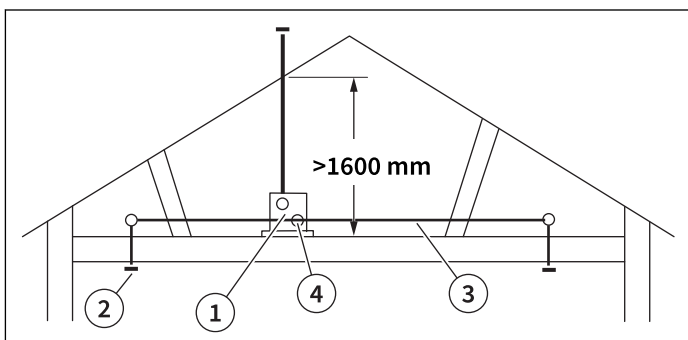
Se 4.2 Olika typer av isolering och fuktspärrar för olika slags kanaler, sida 7 för rätt typ av isolering.

4.4 Installationsplats i byggnader med 1 ½ våningsplan



1. VillaMASTER RDAF
2. Tilluftsenhet
3. Tilluftskanal
4. Ljuddämpare

4.5 Installationsplats i byggnader med en torr, icke inredd vind



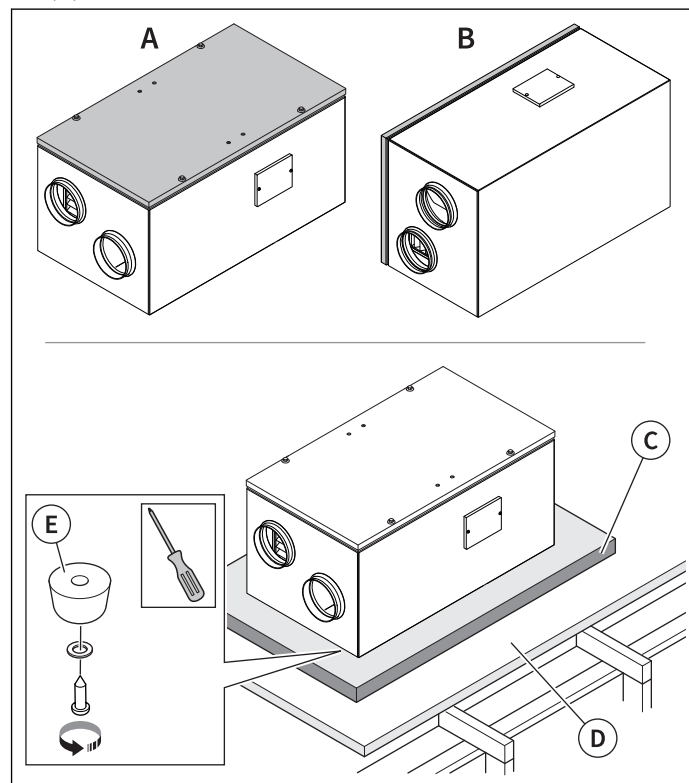
1. VillaMASTER RDAF
2. Tilluftsenhet
3. Tilluftskanal
4. Ljuddämpare

4.6 Att installera produkten

Om översiktsritningen över ventilationen saknas, följ dessa instruktioner.

1. Välj en lämplig installationsplats i byggnaden. Se [4.4 Installationsplats i byggnader med 1 ½ våningsplan, sida 8](#) eller [4.5 Installationsplats i byggnader med en torr, icke inredd vind, sida 8](#).
2. Följ spelrummen vid installation. Se [4.7 Spelrum vid installation, sida 8](#).

3. Se till att underlaget där enheten ska placeras är tillräckligt stabil.
4. Lägg produkten med dörren vänd uppåt (A) eller på sidan (B).



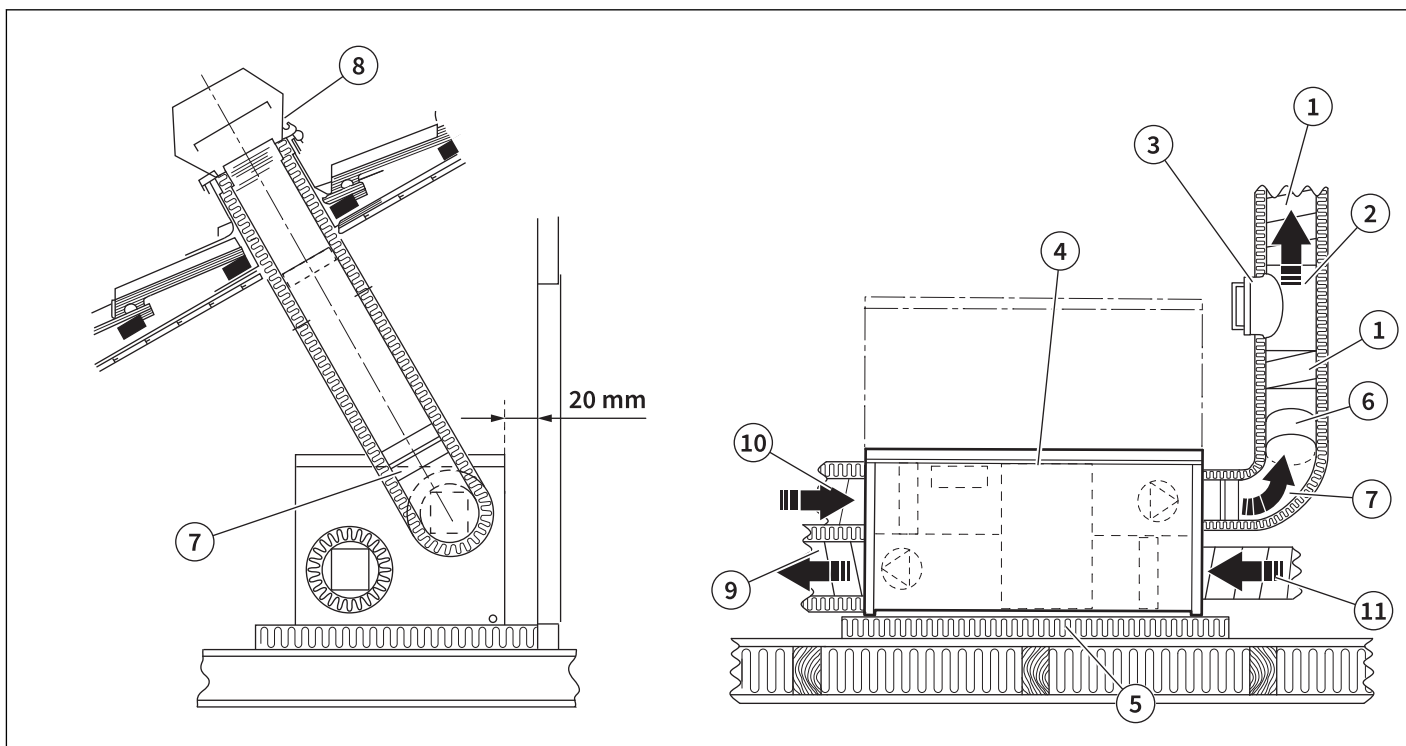
5. Placera en 50 mm tjock platta av mineralull (C) mellan produkten och det stabila underlaget (D).
6. Montera fötterna (E).

4.7 Spelrum vid installation

- Det minsta avståndet från den antändbara konstruktionens komponenter är 20 mm.
- Tabellen visar det minsta avståndet framför produktens dörr, för inspektion och underhåll.

Produktvariant	Nödvändigt utrymme, mm
RDAF Mini	640
RDAF Midi	680
RDAF Maxi	850

4.8 Installation av kanal, översikt



- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Kanal utgående luft | 7. Rörböj |
| 2. T-stycke kanalanslutning | 8. Takgenomföring med frånluftsventilation |
| 3. Tätningslock | 9. Tilluftskanal |
| 4. VillaMASTER RDAF | 10. Frånluftskanal |
| 5. 50 mm tjock platta av mineralull | 11. Kanal utomhusluft |
| 6. Rörmuff | |

4.9 Att montera rörkanaler

- Använd kanaler av plåt med rätt mått:
 - a) RDAF Mini: Ø160 mm
 - b) RDAF Midi: Ø200 mm
 - c) RDAF Maxi: Ø250 mm
- Välj rätt isoleringsmaterial och metod för respektive typ av kanal. Se [4.2 Olika typer av isolering och fuktspärrar för olika slags kanaler, sida 7](#) och [4.3 Metoder för isolering av rörkanaler på olika platser, sida 7](#).
- Om du byter en produkt ska kanalerna och isoleringen inspekteras på skador. Byt skadade delar så krävs.
- Anslut produktens anslutning för utgående luft till en ventilationskanal som är särskilt avsedd för utgående luft.
- Anslutningen för utgående luft ska inte anslutas till en rökkanal eller gaskanal.
- Vid frånluftsventilation på en plats där det finns en rökkanal eller gaskanal ska du säkerställa att tilluftsflödet är tillräckligt.
- Det måste gå att komma åt att inspektera kanalerna om de monteras i ett kök.
- Anslutningarna till kökskanalerna måste uppfylla gällande bestämmelser.

5 Elektrisk anslutning

5.1 Inledning till elanslutning



VARNING

- Låt endast behörig personal genomföra de elektriska anslutningarna.
- Se till att elanslutningarna sker enligt det medföljande kopplingsschemat.

5.2 Ansluta strömförsörjningen

- Sätt stickkontakten i ett jordat vägguttag.

6 Driftsättning

6.1 Inledning till driftsättning



VARNING

Läs säkerhetskapitlet innan du utför driftsättning av produkten.



FÖRSIKTIG

Följ driftsättningsanvisningarna. Låt endast behörig personal genomföra driftsättningen. Det finns risk för skador på produkten och byggnaden om driftsättningen inte genomförs korrekt.

6.2 Åtgärder innan driftsättningen

1. Kontrollera att kanalerna har anslutits på rätt sätt.
2. Kontrollera att produktens dörr är stängd ordentligt.
3. Kontrollera att produkten är ansluten till ett jordat eluttag.
4. Kontrollera att pekskärmen visar startskärmen.

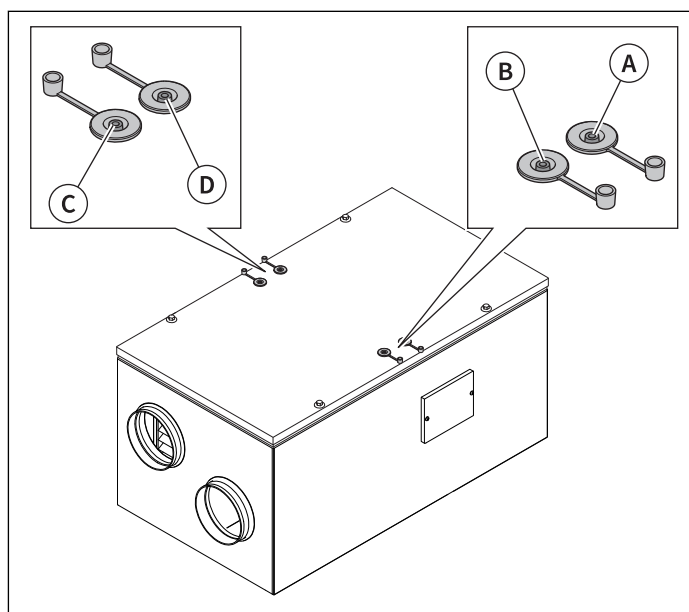
6.3 Att mäta och justera luftflödet



FÖRSIKTIG

Avvikelser i luftflödet på högst 25 % kan förekomma med denna mätmetod. Värdena är endast indikativa. Gör alltid en kontrollmätning i enheterna för tilluft och frånluft.

Produkten har fyra mätpunkter för luftflöde:



- Tilluft (A)
- Utomhusluft (B)
- Frånluft (C)
- Utgående luft (D)

1. Mät trycket vid mätpunkten för tilluft (A).
2. Mät trycket vid mätpunkten för utomhusluft (B).
3. Subtrahera värdet för lufttrycket utomhus från värdet för tilluftstrycket. Denna tryckskillnad är det totala tilluftsflödet i Pa.

4. Beräkna luftflödet q i l/s med denna formel: $q = 1,3 \times \Delta p_m$
 - a) Δp_m är den tryckskillnad som du beräknade i föregående moment.
5. Justera tilluftsfläktens hastighet för att justera luftflödet om det är nödvändigt.
6. Mät trycket vid mätpunkten för frånluft (C).
7. Mät trycket vid mätpunkten för utgående luft. (D).
8. Subtrahera värdet för frånluftstryck från värdet för den utgående luftens tryck. Denna tryckskillnad är det totala frånluftsflödet i Pa.
9. Beräkna luftflödet q i l/s med denna formel: $q = 1,3 \times \Delta p_m$
 - a) Δp_m är den tryckskillnad som du beräknade i föregående moment.
10. Justera frånluftsfläktens hastighet för att justera luftflödet om det är nödvändigt.

6.4 För minimalt luftläckage vid tätningarna

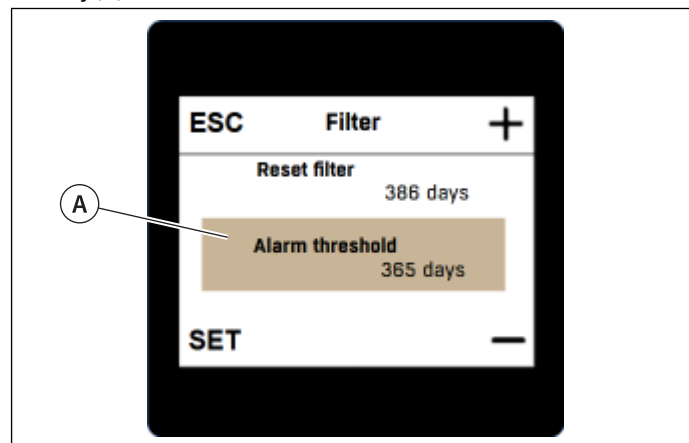
I en roterande värmeväxlare är det inte möjligt att helt förhindra läckage mellan tilluft och frånluft.

- Tryckskillnaden mellan tilluft och frånluft ska vara så liten som möjlig.
- Kontrollera tryckbalansen:
 - a) Kontrollera att trycket vid mätpunkten för tilluft är högre än trycket vid mätpunkten för frånluft.
 - b) Kontrollera att trycket vid mätpunkten för utomhusluft är högre än trycket vid mätpunkten för utgående luft.

6.5 Att ställa in intervall för filterlarmet

I dammiga miljöer kan det vara nödvändigt att byta filtren oftare.

1. Välj (A) att ställa in intervall för filterlarmet.



2. Justera antalet dagar med + och -.
 - a) Välj **SET** för att bekräfta valet.
 - b) Välj **SET** för att avbryt justeringen.

7 Drift

7.1 Starta, manövrera och stoppa produkten

Produktens drift sker med kontrollpanelen ISYteq Touch 2.5.

- Se bruksanvisningen för kontrollpanelen ISYteq Touch 2.5 om instruktioner. Bruksanvisningen är tillgänglig på <https://www.flakten.se>.

7.2 Larm

Om du inte hittar någon orsak till larmet kontakta Fläktensupporten.

7.2.1 Att läsa och kvittera larm

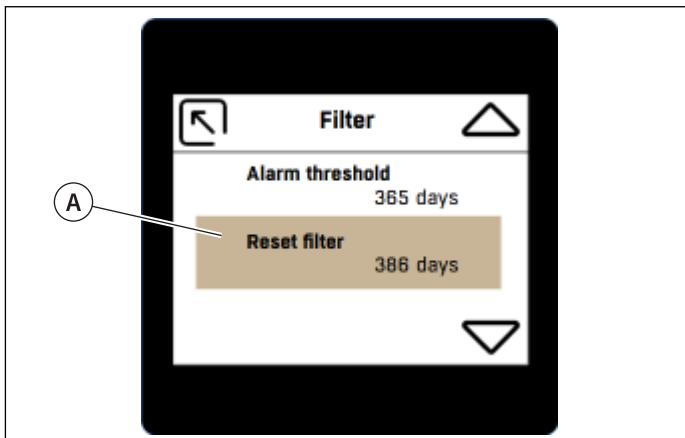
Om det inträffar ett larm visas en symbol och felkod på kontrollpanelen till ISYteq Touch 2.5.

- Se bruksanvisningen till ISYteq Touch 2.5 för information om hur du ska läsa och kvittera larm.

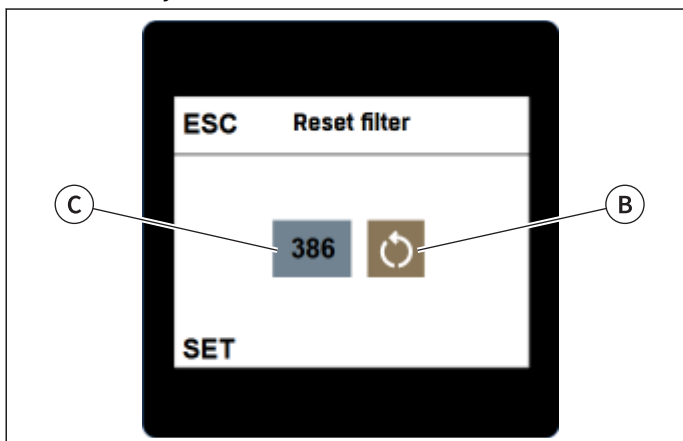
7.2.2 Att återställa ett filterlarm före inställt intervall

I dammiga miljöer kan det vara nödvändigt att byta filtren oftare. Intervall för filterlarm ställs in av behörig personal vid driftsättning. Om du byter filtret före angivet antal dagar, ska du följa denna procedur för att återställa filterlarmet.

1. Välj (A).



2. Välj (B) för att återställa antalet dagar (C) sedan det senaste filterbytet till 0.



- a) Välj **SET** för att bekräfta återställningen.
- b) Välj **ESC** för att avbryta återställningen.

7.3 Att stänga av produkten vid en nödsituation

- Dra ut stickkontakten ur vägguttaget.

8 Underhåll

8.1 Inledning till underhåll



VARNING

Läs säkerhetskapitlet innan du utför underhåll på produkten.



FÖRSIKTIG

Följ underhållsanvisningarna. Låt endast behörig personal genomföra underhållet. Det finns risk för skador på produkten och byggnaden om underhållet inte genomförs korrekt.

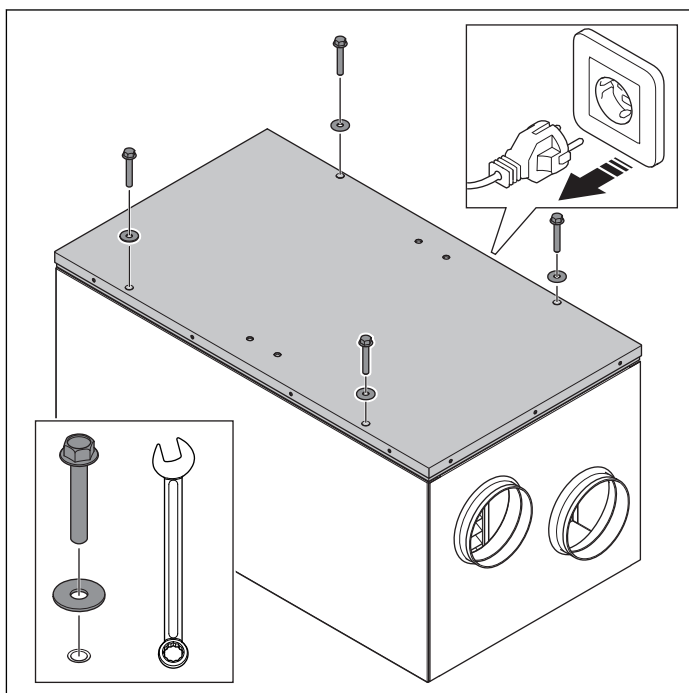
8.2 Underhållsschema

Garantin är 6 månader.

- Rengör den roterande värmeväxlaren. Se [8.2.1 Att utföra underhåll på den roterande värmeväxlaren](#), sida 13.
- Rengör fläktarna. Se [8.2.2 För att rengöra fläktarna](#), sida 14.
- Sätt tillbaka filtren. När det är dags att byta filtren aktiveras ett larm. Se [7.2.1 Att läsa och kvittera larm](#), sida 12 och [8.2.3 Att byta filtren](#), sida 14.

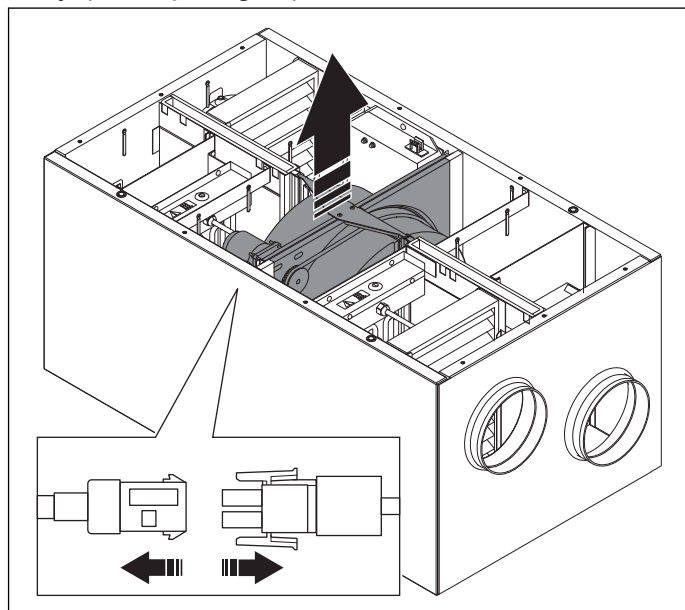
8.2.1 Att utföra underhåll på den roterande värmeväxlaren

1. Dra ut stickkontakten.

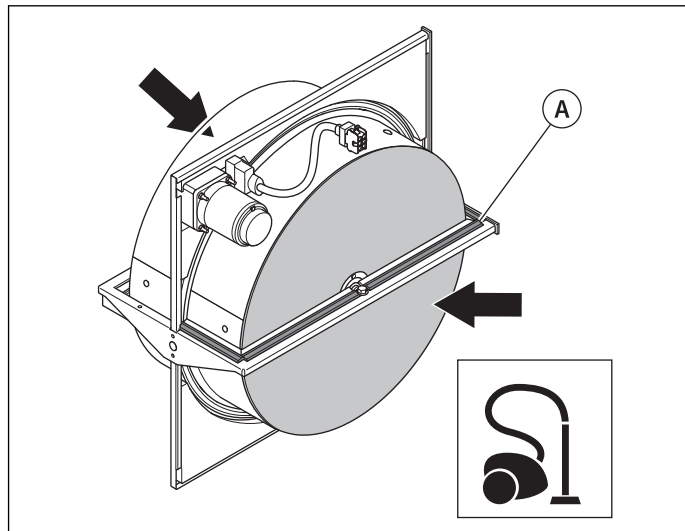


2. Ta bort skruvarna och öppna dörren.

3. Lyft försiktigt bort den roterande värmeväxlaren med hjälp av en ytterligare person.



4. Bryt elanslutningarna till rotorns motor.
5. Rengör den roterande värmeväxlaren på utsidan med dammsugare.



6. Om den roterande värmeväxlaren inte blir ren ska du göra följande:
 - a) Spreja med avfettningsmedel.
 - b) Blås rent med tryckluft från den rena sidan.



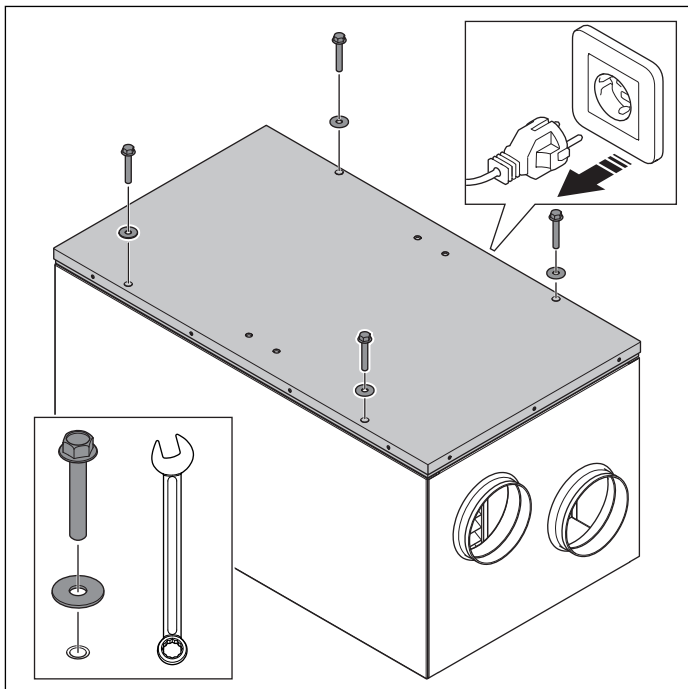
FÖRSIKTIG

Använd aldrig vatten, aceton eller liknande lösningsmedel.

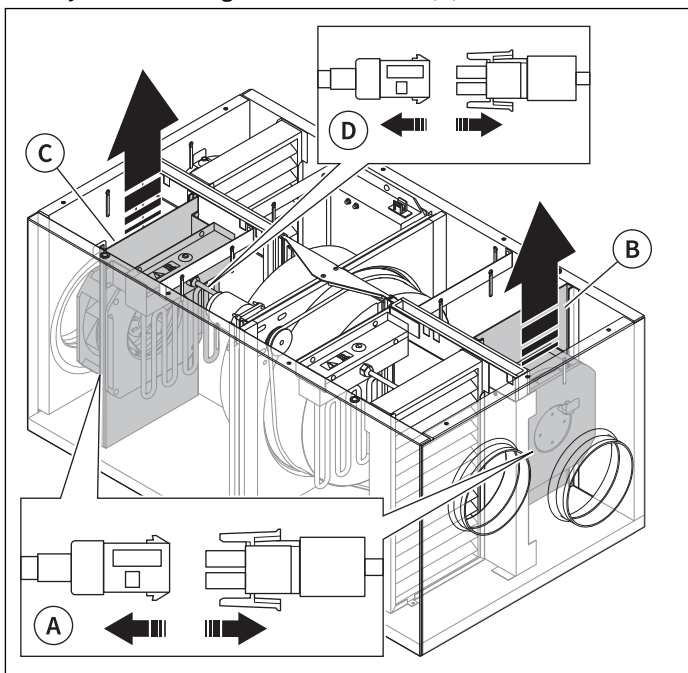
7. Kontrollera tätningarna (A). Byt ut utslitna eller skadade tätningar.
8. Kontrollera drivremmen. Byt den om den är sliten eller skadad.
9. Montera den roterande värmeväxlaren i omvänd ordningsföljd. Kontrollera att tätningarna är i rätt position.

8.2.2 För att rengöra fläktarna

1. Dra ut stickkontakten.

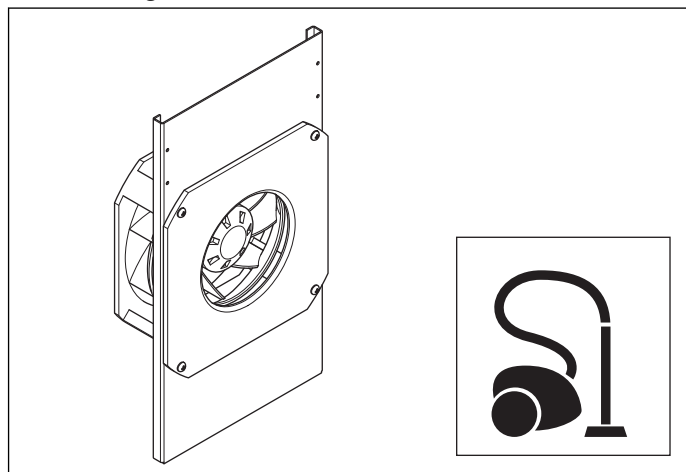


2. Ta bort skruvarna och öppna dörren.
3. Bryt elanslutningarna till fläktarna (A).



4. Ta bort fläktenhet (B) och fläktenhet (C).
5. Bryt elanslutningen till eftervärmaren (D) om det är nödvändigt.

6. Rengör fläkthuset och fläktbladen med en borste eller dammsugare.



FÖRSIKTIG

Vatten eller andra vätskor ska inte användas vid rengöring.

7. Montera fläktarna i omvänd ordningsföljd.

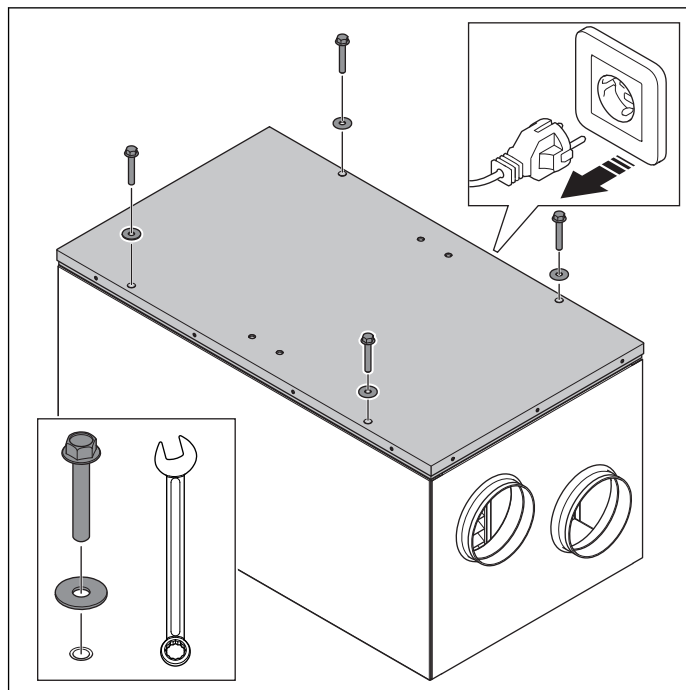
8.2.3 Att byta filtren



VARNING

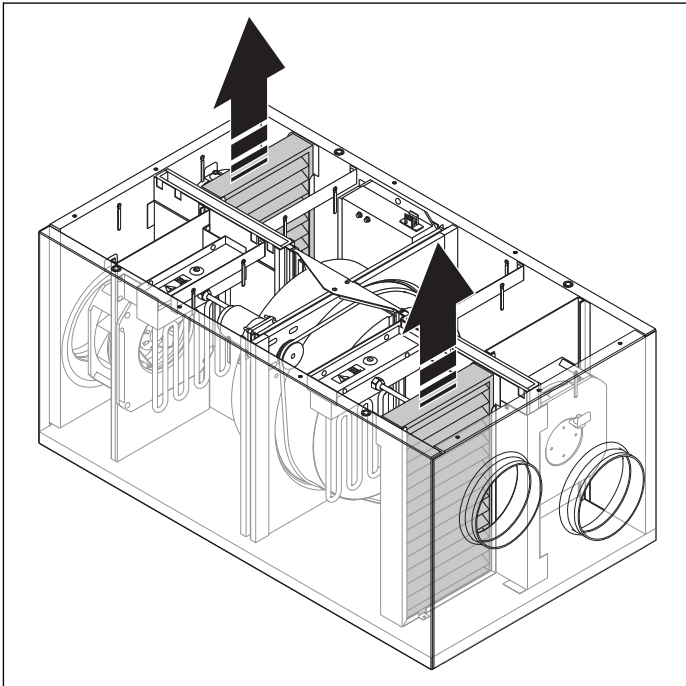
Använd andningsskydd av klass FFP2 eller högre.

1. Dra ut stickkontakten.



2. Ta bort skruvarna och öppna dörren.

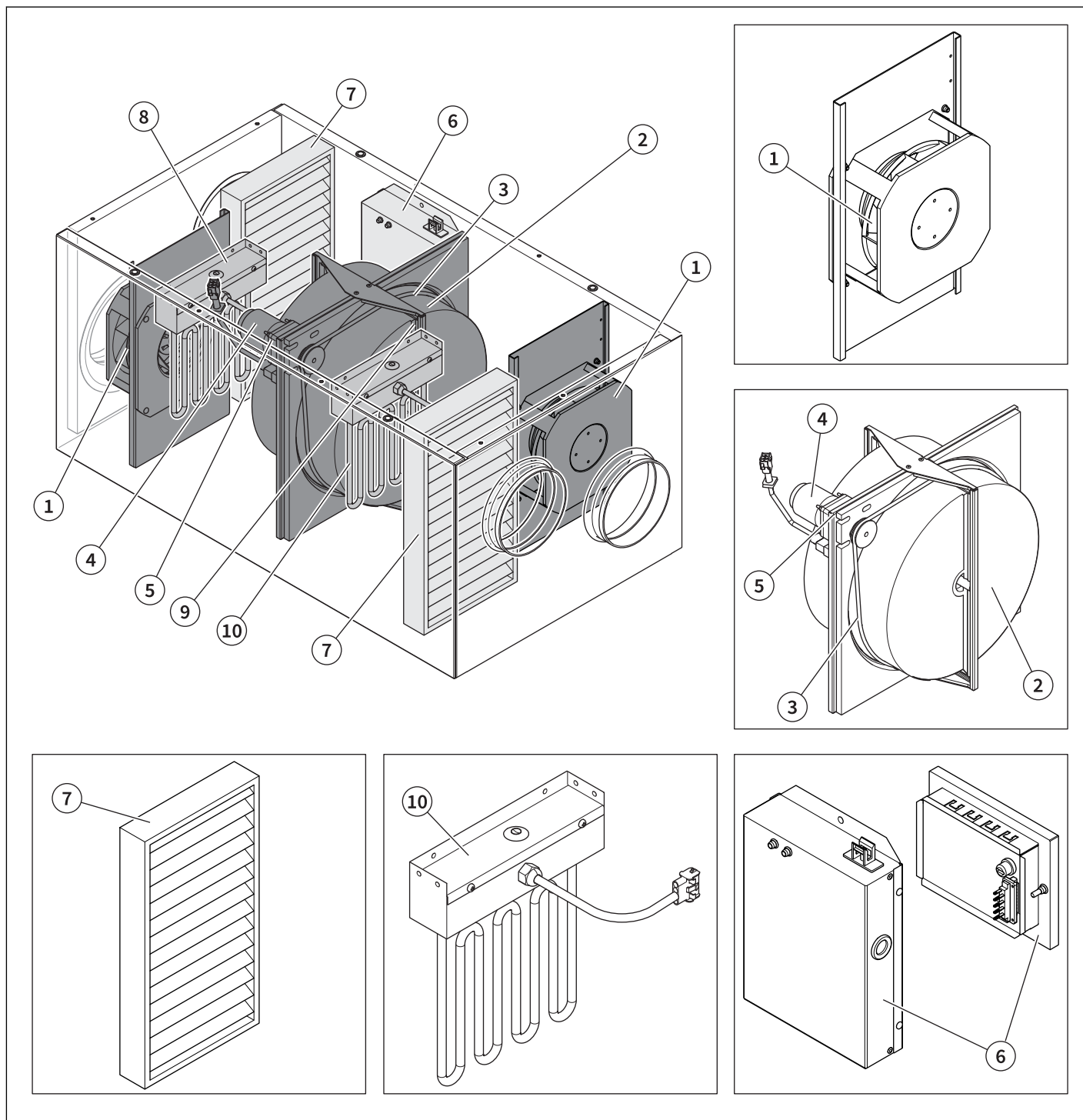
3. Ta bort och kassera filtren.



4. Placera nya filter av rätt typ. Se [8.3 Reservdelar, sida 15](#).
5. Stäng dörrarna och skruva i skruvarna.
6. Anslut stickkontakten.
7. Kvittera filterlarmet. Se [7.2.1 Att läsa och kvittera larm, sida 12](#).
8. Återställ filterlarmet. Se [7.2.2 Att återställa ett filterlarm före inställt intervall, sida 12](#).

8.3 Reservdelar

Använd endast originalreservdelar från Fläkten.



Tabell 1: RDAF Mini

Nr.	Beteckning	Namn
1	RDAF-99-01-1	Motor med fläkthjul
2	RDAF-99-02-1	Rotor, komplett
3	RDAF-99-03-1	Drivrem, rotor
4	RDKS-99-01	Rotormotor
5	RDAF-99-04-2	Skjutskena, rotor
6	RDAF-99-07-1	Manöverbox, komplett
7	RDAZ-21-1	Filtersats: - Tilluftsfilter: ISO Coarse 85 % (M5) - Frånluftsfilter: ePM₁ 50 % (F7)

Tabellen fortsatt...

Nr.	Beteckning	Namn
8	RDAF-99-05-1	Elvärmare, eftervärmare
9	RDAR-99-04-1	Borstskena
10	RDAF-99-05-1	Elvärmare, förvärmare. Endast för byte av defekt förvärmare.

Tabell 2: RDAF Midi

Nr.	Beteckning	Namn
1	RDAF-99-01-2	Motor med fläkthjul
2	RDAE-99-02-1	Rotor, komplett
3	RDAR-99-03-1	Drivrem, rotor
4	RDKS-99-01	Rotormotor
5	RDAF-99-04-2	Skjutskena, rotor
6	RDAF-99-07-1	Manöverbox, komplett
7	RDAZ-12	Filtersats: - Tilluftsfilter: ISO Coarse 85 % (M5) - Frånluftsfilter: ePM₁ 50 % (F7)
8	RDAF-99-05-1	Elvärmare, eftervärmare
9	RDAR-99-04-1	Borstskena
10	RDAF-99-05-1	Elvärmare, förvärmare. Endast för byte av defekt förvärmare.

Tabell 3: RDAF Maxi

Nr.	Beteckning	Namn
1	RDAF-99-01-3	Motor med fläkthjul
2	RDAF-99-02-3	Rotor, komplett
3	RDAF-99-03-3	Drivrem, rotor
4	ABRA-99-00-02	Rotormotor
5	RDAF-99-04-3	Skjutskena, rotor
6	RDAF-99-07-1	Manöverbox, komplett
7	RDAZ-21-3	Filtersats: - Tilluftsfilter: ISO Coarse 85 % (M5) - Frånluftsfilter: ePM₁ 50 % (F7)
8	RDAF-99-05-1	Elvärmare, eftervärmare
9	RDAF-99-06-3	Borstskena

OBS

Den elektriska förvärmaren till RDAF Maxi är ett värmeaggregat som monteras i kanalen. Den kan endast användas till RDAF Maxi, av generation 2.

9 Felsökning

9.1 Felsökningsschema

Problem	Orsak	Lösning
Produkten stannar vid drift.	Fläktmotorernas termiska överbelastningsskydd har löst ut.	Att bryta och ansluta strömförsörjningen.
	Det manuella termiska överbelastningsskyddet till elvärmaren har löst ut.	1. Bryt strömförsörjningen. 2. Tryck på återställningsknappen. 3. Koppla in strömförsörjningen. 4. Kontakta supporten på Fläkten om det manuella termiska överbelastningsskyddet till elvärmaren löser ut igen.
Driftläget kan inte ändras.	• Produkten är i avfrostningsläge. • Driftläget är inställt på forcerat läge genom spiskåpan.	• Vänta tills avfrostningsproceduren är slutförd. • Ändra till ett annat driftläge.

10 Avfallshantering

10.1 Att avfallshandera produkten och förpackningsmaterialet

Denna produkt är inte hushållsavfall. Den måste återvinnas på en godkänd avfallsstation för elektrisk och elektronisk utrustning.



FÖRSIKTIG

Om du inte kan kassera produkten ska du skicka den till ett lämpligt avfallshandlingsföretag.

- Uppfyll gällande regionala och internationella bestämmelser för källsortering och avfallshantering.
- Separera och sortera dessa komponenter:
 - a) Kretskort, kablar, spolar, motorer, givare och andra elektroniska komponenter.
 - b) Filter som inte är av metall.
 - c) Lampor och lysrör.
 - d) Wellpapp, plast, expanderad polystyren och andra förpackningsmaterial.
 - e) Metall. Om det finns mineralull mellan de inre och yttre väggarna ska det tas bort innan du kasserar metallen.

OBS

Vissa produkter innehåller inte alla de komponenter som anges i listan.

11 Tekniska data

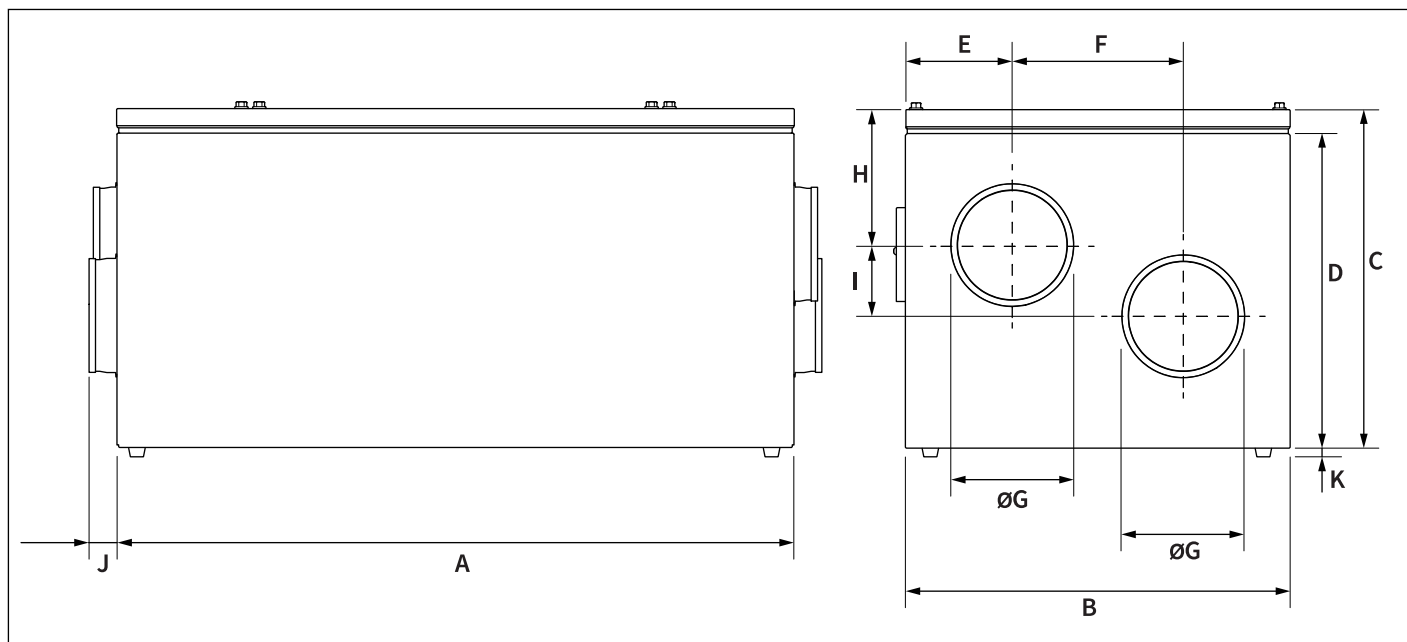
11.1 Tekniska data

	RDAF Mini	RDAF Midi	RDAF Maxi
Vikt, kg	57	67	109
Elektriska data			
Spänning, V	230	230	230
Frekvens, Hz	50	50	50

Tabellen fortsatt...

	RDAF Mini	RDAF Midi	RDAF Maxi
Faser	1	1	1
Fläktmotorns avgivna effekt, W	2 × 166	2 × 192	2 × 340
Elektrisk förvärmare, W	1000	1000	1000 ¹
Elektrisk eftervärmare, W	1000	1000	1000
Märkeffekt vid installerad förvärmare och eftervärmare, W	2186	2212	3460

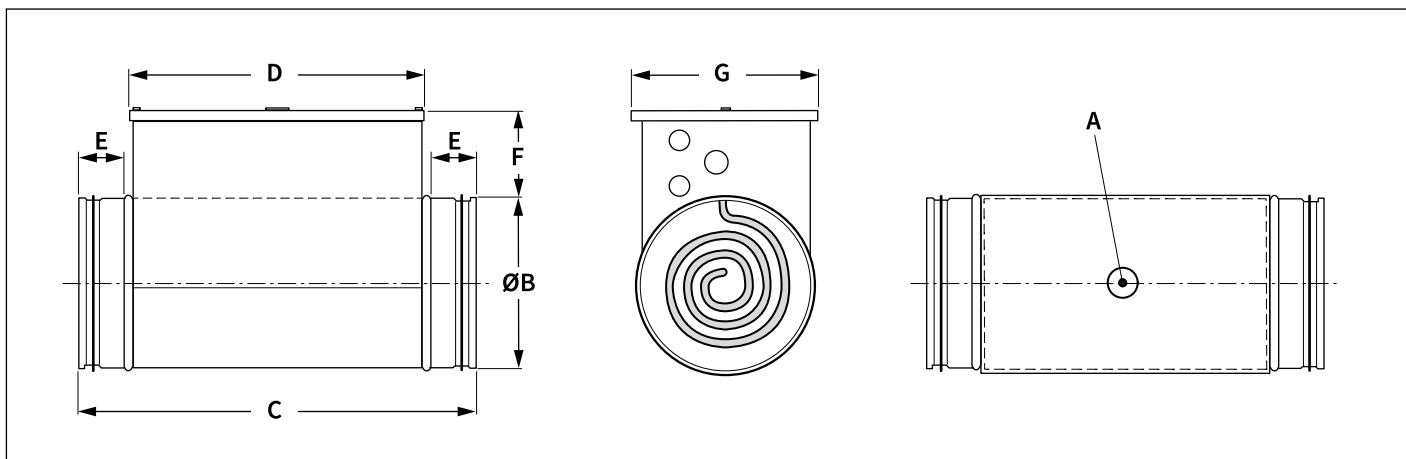
11.2 Mått



Tabell 4: Produktmått, mm

Produk-tvariant	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I	J	K
RDAF Mini	950	540	475	442	150	240	160	190	100	38	10
RDAF Midi	1000	580	510	480	155	270	200	207	100	37	10
RDAF Maxi	1200	750	685	652	198	355	250	247	195	43	10

¹ Den elektriska förvärmaren till RDAF Maxi är ett värmeaggregat som monteras i kanalen. Den kan endast användas till RDAF Maxi, av generation 2.

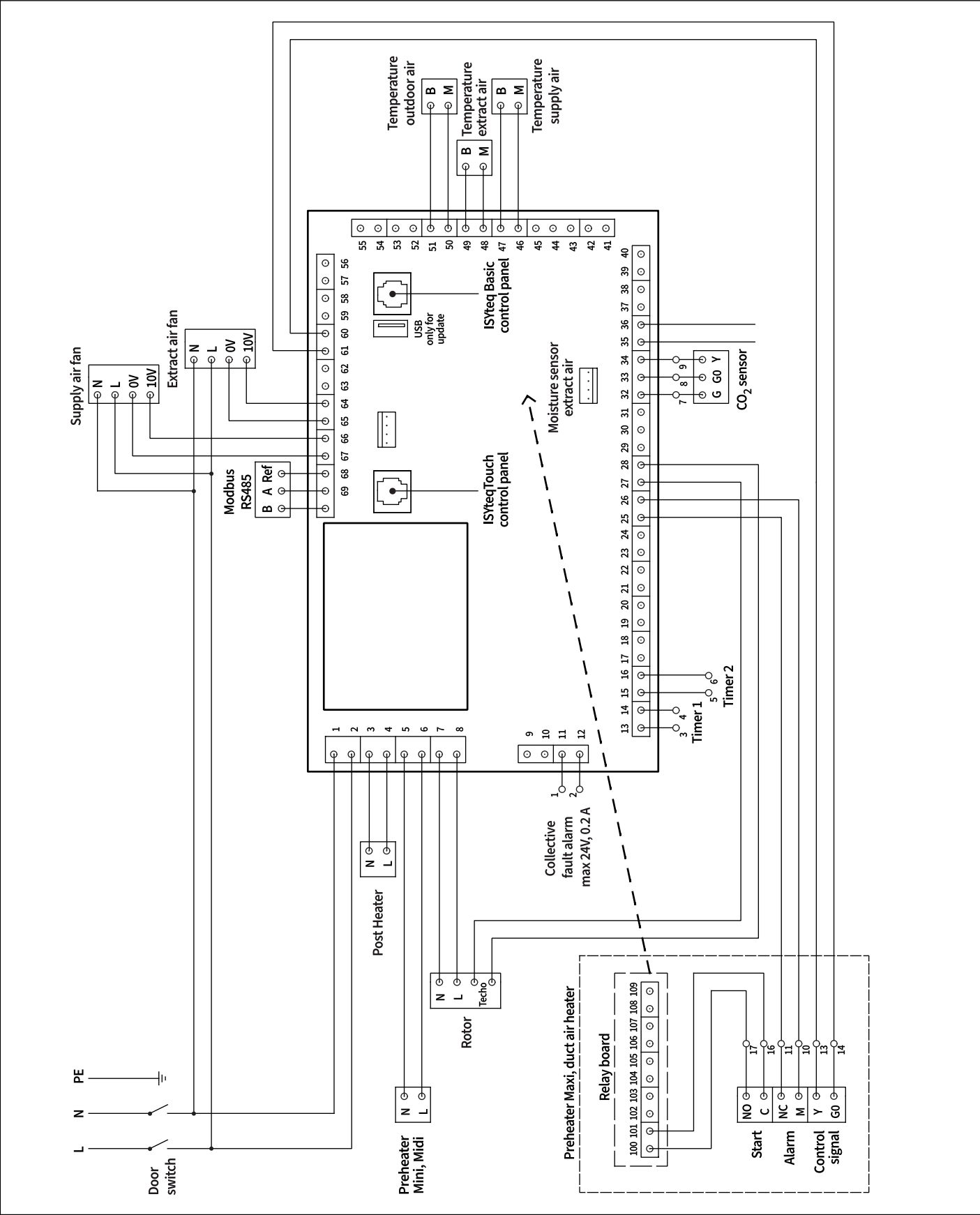


A: Manuell återställning av termiskt överbelastningsskydd

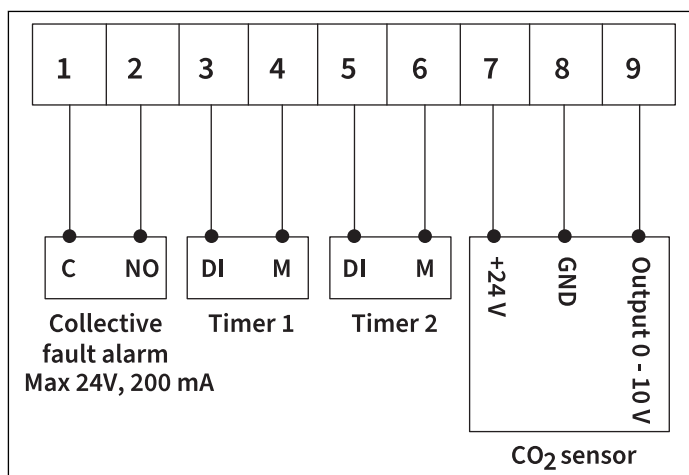
Tabell 5: Förvärmare för RDAF Maxi, generation 2. Mått i mm och vikt i kg.

ØB	C	D	E	F	G	Vikt, kg
250	375	278	42	82	267	6

11.3 Kopplungsschema

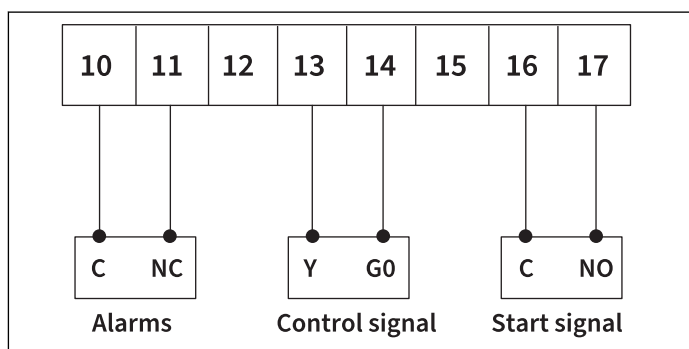


11.3.1 Anslutning av externa funktioner



11.3.2 Anslutning av förvärmare till RDAF Maxi

Förvärmaren till RDAF Maxi har separat strömförsörjning.



11.4 Inställning av parametrar



FÖRSIKTIG

Alla inställningar ska utföras av behörig personal. Det finns risk för skada på produkten och byggnaden om inställningarna är felaktiga.

Det finns 14 menyer för inställningar:

- Meny 1 är inte tillämplig för ventilation i bostäder.
- Meny 2 har dokumentation som levereras separat. Kontakta Fläktensupporten för information.
- Meny 3 har dokumentation som levereras separat. Kontakta Fläktensupporten för information.
- Meny 4. Fläktar. Se [11.4.1 Inställningsmeny 4, sida 24](#).
- Meny 5. Värme/kyla. Se [11.4.2 Inställningsmeny 5, sida 24](#).

- Meny 6. Luftkvalitet. Se [11.4.3 Inställningsmeny 6, sida 25](#).
- Meny 7. Larmhantering. Se [11.4.4 Inställningsmeny 7, sida 25](#).
- Meny 8. Konfiguration. Se [11.4.5 Inställningsmeny 8, sida 28](#).
- Meny 9 sparar de ändrade värdena på kontrollpanelen.
- Meny 10 laddar upp de sparade och ändrade värdena från kontrollpanelen.
- Meny 11 kopierar de sparade värdena till ett SD-kort.
- Meny 12 kopierar de sparade värdena från ett SD-kort.
- Meny 13 är endast avsett för felsökning.
- Meny 14 loggar ut.

11.4.1 Inställningsmeny 4

4. Fläktar		Intervall	Standardvärde	R = Read only (endast läs), RW = Read and write (läs och skriv)	Kommentar
4.1 Fläktinställningar	Läge automatisk påtvingad återgång	Ja/Nej	Ja	RW	–
	Tid tvingad aktivering	0–9 999 min	120 min	RW	–
	Startfördröjning	0–32 767 s	10 s	RW	Frånluftsfläkten och rotorn startar omedelbart. Tilluftsfläkten startar efter den inställda tidsfördröjningen.
	Effektsänkning	0–32 767 s	0 s	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Tid kamin	0–360 min	30 min	RW	Driftstatusen återgår till standardläge efter den inställda tiden.
4.2 Tryckflöde	–	–	–	–	Ej tillämpligt för bostadsventilation.

11.4.2 Inställningsmeny 5

5. Värme/kyla		Intervall	Standardvärde	R = Read only (endast läs), RW = Read and write (läs och skriv)	Kommentar
5.1 Förvärmare	Förvärmare	Ja/Nej	Ja	RW	–
	Börvärde förvärmare	-25–10 °C	-12 °C	RW	–
	Filtervärmning	Ja/Nej	Nej	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
5.2 Värme/Kyla	Kontrolläge	1–2	1	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Kylsekvens	Ja/Nej	Nej	RW	
	DX kylning	Ja/Nej	Nej	RW	
	Blockvärmning på sommaren	Ja/Nej	Ja	RW	–
	Eftervärmare	På/Av	På	RW	–
	Relativt eller absolut värde	Relativt/Absolut	Relativt	RW	Används till börvärdet i tidskanaler.
5.4 Avfrostning	Temperaturbörvärde avfrostning	-25–10 °C	-10 °C	R	–
5.5 Återvinning av kyla	Återvinning av kyla	Ja/Nej	Ja	RW	–
	Temperaturskillnad (utomhusluft - frånluft)	0–15 °C	2 °C	RW	–
	Börvärde luftfuktighet	0–100 %	50 %	RW	–

Tabellen fortsatt...

5. Värme/kyla		Intervall	Standardvärde	R = Read only (endast läs), RW = Read and write (läs och skriv)	Kommentar
5.6 Sommar/Vinterläge	Sommar/Vinterläge	Sommar/Vinter	–	R	–
	Automatiskt/Manuellt läge	Auto/Manuellt	Auto	RW	–
	Manuell Vinter/Sommar	Sommar/Vinter	Vinter	RW	–
5.8 Nattläge	Aktivera nattläge	Ja/Nej	Nej	RW	–
	Starttid	00,00–23,59	22,00	RW	–
	Sluttid	00,00–23,59	06,00	RW	–
	Temperaturskillnad	0–20 °C	3 °C	RW	Börvärdet sänks vissa tider.

11.4.3 Inställningsmeny 6

6. Luftkvalitet		Intervall	Standardvärde	R = Read only (endast läs), RW = Read and write (läs och skriv)	Kommentar
6.1 Reglering av CO ₂	CO ₂	Ja/Nej	Nej	RW	–
	Börvärde CO ₂	0–2 000 ppm	800 ppm	RW	–
	P-band	0–2 000 ppm	800 ppm	RW	–
	Int. funktionstid	0–9 999 s	600 s	RW	–
	ppm vid 0 V	0–9 999 ppm	0 ppm	RW	–
	ppm vid 10 V	0–9 999 ppm	2000 ppm	RW	–
	Minimigräns CO ₂	Låg/Normal	Normal	RW	–
6.2 Reglering fuktighet	Reglering fuktighet	Ja/Nej	Ja	RW	–
	Absolut luftfuktighet tilluft	0–100 g/kg	–	R	–
	Absolut luftfuktighet frånluft	0–100 g/kg	–	R	–

11.4.4 Inställningsmeny 7

7. Larmhantering		Intervall	Standardvärde	R = Read only (endast läs), RW = Read and write (läs och skriv)	Kommentar
7.1 Larminställningar	Filterlarmtid	0–600 dagar	180 dagar	RW	Ställ in på 0 för att avaktivera filterlarmet.
	Sammanfattning larmutgång A+B	Ja/Nej	Ja	RW	–
	Aktivera temperaturlarm	Ja/Nej	Ja	RW	–
	Temperaturlarm	-10–10 °C	5 °C	RW	–
	Aktivera test av rotorrem	Ja/Nej	Nej	RW	–
	Larm varvtalssignal	Ja/Nej	Ja	RW	–

Tabellen fortsatt...

7. Larmhantering		Intervall	Standardvärde	R = Read only (endast läs), RW = Read and write (läs och skriv)	Kommentar
7.2 Larmkategorier	Brandlarm	A/B	A	RW	–
	Sensorfel tilluft	A/B	A	RW	–
	Sensorfel utomhusluft	A/B	A	RW	–
	Sensorfel frånluft	A/B	A	RW	–
	Sensorfel frostskydd	A/B	B	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Sensorfel avfrostning	A/B	B	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Sensorfel AI10	A/B	B	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Filterlarm	A/B	B	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Fläktövervakning, tilluft	A/B	B	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Fläktövervakning, frånluft	A/B	B	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Tryckövervakare värmeväxlare	A/B	B	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Rotorövervakning	A/B	A	RW	–
	Filterövervakning, tilluft	A/B	B	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Filterövervakning, frånluft	A/B	B	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Överhettning elvärmare	A/B	B	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Cirkulationspump värmning	A/B	B	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Frostskydd	A/B	B	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Sammanfattning larm kylning	A/B	B	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Cirkulationspump kylning	A/B	B	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Temperaturlarm	A/B	A	RW	–
	Rotorrem larm	A/B	A	RW	Funktion ej importerad.

Tabellen fortsatt...

7. Larmhantering		Intervall	Standardvärde	R = Read only (endast läs), RW = Read and write (läs och skriv)	Kommentar
7.3 Fördröjning av larm	Brandlarm	0–9 999 s	2	RW	Extern funktion.
	Sensorfel tilluft	0–9 999 s	5	RW	–
	Sensorfel utomhusluft	0–9 999 s	5	RW	–
	Sensorfel frånluft	0–9 999 s	5	RW	–
	Sensorfel frostskydd	0–9 999 s	5	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Sensorfel avfrostning	0–9 999 s	5	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Sensorfel AI10	0–9 999 s	5	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Fläktövervakning, tilluft	0–9 999 s	120	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Fläktövervakning, frånluft	0–9 999 s	120	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Rotorövervakning	0–9 999 s	2	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Filterövervakning, tilluft	0–9 999 s	60	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Filterövervakning, frånluft	0–9 999 s	60	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Överhettning elvärmare	0–9 999 s	2	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Cirkulationspump värmning	0–9 999 s	2	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Frostskydd	0–9 999 s	2	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Sammanfattning larm kylning	0–9 999 s	2	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Cirkulationspump kylning	0–9 999 s	2	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	Temperaturlarm	0–9 999 min	10	RW	–
	Rotorrem larm	0–9 999 s	60	RW	Funktion ej importerad.
7.4 Kontaktfunktioner	DI1 Tidur inmatning 1	NO/NC	NO	RW	–
	DI2 Tidur inmatning 2	NO/NC	NO	RW	–
	DI3 Roterande motor	NO/NC	NO	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	DI4 Tryckövervakning avfrostning	NO/NC	NO	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	DI5 Fläkt-/Filterövervakning TF	NO/NC	NO	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	DI6 Fläkt-/Filterövervakning FF	NO/NC	NO	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	DI8 Brandlarm	NO/NC	NO	RW	Extern funktion, bör bytas ut mot NC vid användning.
	DI9 Anslutning för spiskåpa	NO/NC	NO	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	DI7 Larm värme	NO/NC	NO	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.
	DI10 Larm kylning	NO/NC	NO	RW	Ej tillämpligt för bostadsventilation.

11.4.5 Inställningsmeny 8

8. Konfiguration		Intervall	Standardvärde	R = Read only (endast läs), RW = Read and write (läs och skriv)	Kommentar
8.1 IP-adress	IP-adress	Statisk/dynamisk	Dynamisk	RW	Statisk = Manuell inställning. Dynamisk = Automatisk tilldelning av IP-adress via DHCP.
	Subnet mask	–	–	RW	–
	Gateway	–	–	RW	–
8.2 Menykonfig.	Logg till USB	Ja/Nej	Nej	RW	Endast för felsökning.
	Aggregatstyp	–	Bostad	R	–
	Automatisk utloggnings-tid	0–32 767 min	10 min	RW	–
	Tröskelvärde värme	0–100 %	0 %	RW	–
	Tröskelvärde kylning	0–100 %	0 %	RW	–
	Tröskelvärde återvinning	0–100 %	0 %	RW	–
	Tröskelvärde extern fläkt	0–100 %	5 %	RW	–
8.3 Skärmläckare	Skärmläckare	På/Av	På	RW	–
	Tid	–	10 min	RW	–
8.4 Modbus	Modbus slavadress BMS	0–255	2	RW	–
	Baudhastighet	9,6, 19,2, 38,4	19,2	RW	–
	Paritet	ingen paritet, jämn, udda	Inget	RW	–
	Databit	7,8	8	RW	–
	Stoppbit	1,2	1	RW	–
8.5 Mac-adress	Mac-adress	–	–	R	–
8.6 Återställ					
8.6.1 Mjukvaruåter-ställning	Återställ	–	–	–	Alla värden återställs utom justerade värden och börvärden.
8.6.2 Fabriksåterställning	Återställ	–	–	–	Alla värden återställs.
8.7 Lösenord	Automatisk utloggning	Ja/Nej	Ja	RW	–
	Lösenord 1	–	–	RW	Används för att ändra lösenordet.
8.8 Om	Programvara HMI	–	–	–	–
	Programvara kontrollkort	–	–	R	–
	Programladdningsversion	–	–	R	–

11.5 Produktinformation enligt Kommissionens förordning (EU) nr 1254/2014 Bilaga IV som hänvisas till i artikel 3(1b)

VillaMASTER RDAF Mini + ISYteq Basic

(a) Varumärke	Fläkten
(b) Modellbeteckning	VillaMASTER RDAF Mini

Tabellen fortsatt...

(c) Specifik energianvändning (SEC)	Klimatzon	SEC	Energiklass
	Kall	-68,5	–
	Tempererad	-30,1	B
	Varm	-8,1	–
(d) Aggregatstyp	Dubbelriktat		
(e) Drivenhet	Steglös hastighetsreglering		
(f) Värmeåtervinningssystem	Regenerativ återvinning av rotationsenergi		
(g) Termisk verkningsgrad	78,9 %		
(h) Maximalt luftflöde	353 m ³ /s		
(i) Ytterligare fläktuteffekt, maximalt flöde	175 W		
(j) Ljudtrycksnivå	40 dB(A)		
(k) Referensflöde	0,069 m ³ /s		
(l) Referenstryckskillnad	50 Pa		
(m) Specifik extra effekt	0,32 W/m ³ /h		
(n) Styrningstyp	Manuell styrning. Reglerfaktor 1,0		
(o) Överföring	10 %		
(p) Blandningsförhållande	Ej tillämpligt		
(q) Visuellt filterlarm	Filterlarm ISYteq Basic		
(r) Instruktioner ventil utgående luft	Ej tillämpligt		
(s) Webbadress för demontering och installation	http://flakten.se		
(t) Luftflöde känslighet	Ej tillämpligt		
(u) Lufttätet, enhet ej ansluten till kanal	Ej tillämpligt		
(v) Årlig elförbrukning	403 kWh/år		
(w) Årlig värmebesparing	Klimatzon	Besparingar (kWh/år)	
	Kall	7863	
	Tempererad	4019	
	Varm	1817	

VillaMASTER RDAF Mini + RDKZ-53-5

(a) Varumärke	Fläkten		
(b) Modellbeteckning	VillaMASTER RDAF Mini		
(c) Specifik energianvändning (SEC)	Klimatzon	SEC	Energiklass
	Kall	-70,2	–
	Tempererad	-31,4	B
	Varm	-9,2	–
(d) Aggregatstyp	Dubbelriktat		
(e) Drivenhet	Steglös hastighetsreglering		
(f) Värmeåtervinningssystem	Regenerativ återvinning av rotationsenergi		
(g) Termisk verkningsgrad	78,9 %		
(h) Maximalt luftflöde	353 m ³ /s		
(i) Ytterligare fläktuteffekt, maximalt flöde	175 W		
(j) Ljudtrycksnivå	40 dB(A)		

Tabellen fortsatt...

(k) Referensflöde	0,069 m ³ /s	
(l) Referenstryckskillnad	50 Pa	
(m) Specifik extra effekt	0,32 W/m ³ /h	
(n) Styrningstyp	Tidsstyrning. Reglerfaktor 0,95	
(o) Överföring	10 %	
(p) Blandningsförhållande	Ej tillämpligt	
(q) Visuellt filterlarm	Filterlarm ISYteq Touch 2.5	
(r) Instruktioner ventil utgående luft	Ej tillämpligt	
(s) Webbadress för demontering och installation	http://flakten.se	
(t) Luftflöde känslighet	Ej tillämpligt	
(u) Lufttäthet, enhet ej ansluten till kanal	Ej tillämpligt	
(v) Årlig elförbrukning	364 kWh/år	
(w) Årlig värmebesparing	Klimatzon	Besparingar (kWh/år)
	Kall	7925
	Tempererad	4051
	Varm	1832

VillaMASTER RDAF Mini + ISYteq Touch 2.5 + CO₂

(a) Varumärke	Fläkten		
(b) Modellbeteckning	VillaMASTER RDAF Mini		
(c) Specifik energianvändning (SEC)	Klimatzon	SEC	Energiklass
	Kall	-73,2	–
	Tempererad	-33,9	B
	Varm	-11,3	–
(d) Aggregatstyp	Dubbelriktat		
(e) Drivenhet	Steglös hastighetsreglering		
(f) Värmeåtervinningssystem	Regenerativ återvinning av rotationsenergi		
(g) Termisk verkningsgrad	78,9 %		
(h) Maximalt luftflöde	353 m ³ /s		
(i) Ytterligare fläktuteffekt, maximalt flöde	175 W		
(j) Ljudtrycksnivå	40 dB(A)		
(k) Referensflöde	0,069 m ³ /s		
(l) Referenstryckskillnad	50 Pa		
(m) Specifik extra effekt	0,32 W/m ³ /h		
(n) Styrningstyp	Central behovsstyrning. Reglerfaktor 0,85		
(o) Överföring	10 %		
(p) Blandningsförhållande	Ej tillämpligt		
(q) Visuellt filterlarm	Filterlarm ISYteq Touch 2.5		
(r) Instruktioner ventil utgående luft	Ej tillämpligt		
(s) Webbadress för demontering och installation	https://flakten.se		
(t) Luftflöde känslighet	Ej tillämpligt		
(u) Lufttäthet, enhet ej ansluten till kanal	Ej tillämpligt		

Tabellen fortsatt...

(v) Årlig elförbrukning	291 kWh/år	
(w) Årlig värmebesparing	Klimatzon	Besparingar (kWh/år)
	Kall	8050
	Tempererad	4115
	Varm	1861

VillaMASTER RDAF Midi + ISYteq Basic

(a) Varumärke	Fläkten		
(b) Modellbeteckning	VillaMASTER RDAF Midi		
(c) Specifik energianvändning (SEC)	Klimatzon	SEC	Energiklass
	Kall	-73,1	–
	Tempererad	-32,8	B
	Varm	-9,7	–
(d) Aggregatstyp	Dubbelriktat		
(e) Drivenhet	Steglös hastighetsreglering, steglös justering		
(f) Värmeåtervinningssystem	Regenerativ återvinning av rotationsenergi		
(g) Termisk verkningsgrad	78,5 %		
(H) Maximalt luftflöde	454 m³/s		
(i) Ytterligare fläktutseffekt, maximalt flöde	209 W		
(j) Ljudtrycksnivå	41 dB(A)		
(k) Referensflöde	0,088 m³/s		
(l) Referenstryckskillnad	50 Pa		
(m) Specifik extra effekt	0,30 W/m³/h		
(n) Styrningstyp	Manuell styrning. Reglerfaktor 1,0		
(o) Överföring	7 %		
(p) Blandningsförhållande	Ej tillämpligt		
(q) Visuellt filterlarm	Filterlarm ISYteq Basic		
(r) Instruktioner ventil utgående luft	Ej tillämpligt		
(s) Webbadress för demontering och installation	http://flakten.se		
(t) Luftflöde känslighet	Ej tillämpligt		
(u) Lufttätet, enhet ej ansluten till kanal	Ej tillämpligt		
(v) Årlig elförbrukning	376 kWh/år		
(w) Årlig värmebesparing	Klimatzon	Besparingar (kWh/år)	
	Kall	8247	
	Tempererad	4216	
	Varm	1906	

VillaMASTER RDAF Midi + RDKZ-53-5

(a) Varumärke	Fläkten
(b) Modellbeteckning	VillaMASTER RDAF Midi

Tabellen fortsatt...

(c) Specifik energianvändning (SEC)	Klimatzon	SEC	Energiklass
	Kall	-74,7	–
	Tempererad	-34,0	A
	Varm	-10,7	–
(d) Aggregatstyp	Dubbelriktat		
(e) Drivenhet	Steglös hastighetsreglering, steglös justering		
(f) Värmeåtervinningssystem	Regenerativ återvinning av rotationsenergi		
(g) Termisk verkningsgrad	78,5 %		
(h) Maximalt luftflöde	454 m ³ /s		
(i) Ytterligare fläktuteffekt, maximalt flöde	209 W		
(j) Ljudtrycksnivå	41 dB(A)		
(k) Referensflöde	0,088 m ³ /s		
(l) Referenstryckskillnad	50 Pa		
(m) Specifik extra effekt	0,30 W/m ³ /h		
(n) Styrningstyp	Tidsstyrning. Reglerfaktor 0,95		
(o) Överföring	7 %		
(p) Blandningsförhållande	Ej tillämpligt		
(q) Visuellt filterlarm	Filterlarm ISYteq Touch 2.5		
(r) Instruktioner ventil utgående luft	Ej tillämpligt		
(s) Webbadress för demontering och installation	http://flakten.se		
(t) Luftflöde känslighet	Ej tillämpligt		
(u) Lufttätet, enhet ej ansluten till kanal	Ej tillämpligt		
(v) Årlig elförbrukning	339 kWh/år		
(w) Årlig värmebesparing	Klimatzon	Besparingar (kWh/år)	
	Kall	8314	
	Tempererad	4250	
	Varm	1922	

VillaMASTER RDAF Midi + ISYteq Touch 2.5 + CO₂

(a) Varumärke	Fläkten		
(b) Modellbeteckning	VillaMASTER RDAF Midi		
(c) Specifik energianvändning (SEC)	Klimatzon	SEC	Energiklass
	Kall	-77,7	–
	Tempererad	-36,4	A
	Varm	-12,7	–
(d) Aggregatstyp	Dubbelriktat		
(e) Drivenhet	Steglös hastighetsreglering, steglös justering		
(f) Värmeåtervinningssystem	Regenerativ återvinning av rotationsenergi		
(g) Termisk verkningsgrad	78,5 %		
(h) Maximalt luftflöde	454 m ³ /s		
(i) Ytterligare fläktuteffekt, maximalt flöde	209 W		
(j) Ljudtrycksnivå	41 dB(A)		

Tabellen fortsatt...

(k) Referensflöde	0,088 m ³ /s	
(l) Referenstryckskillnad	50 Pa	
(m) Specifik extra effekt	0,30 W/m ³ /h	
(n) Styrningstyp	Central behovsstyrning. Reglerfaktor 0,85	
(o) Överföring	7 %	
(p) Blandningsförhållande	Ej tillämpligt	
(q) Visuellt filterlarm	Filterlarm ISYteq Touch 2.5	
(r) Instruktioner ventil utgående luft	Ej tillämpligt	
(s) Webbadress för demontering och installation	http://flakten.se	
(t) Luftflöde känslighet	Ej tillämpligt	
(u) Lufttäthet, enhet ej ansluten till kanal	Ej tillämpligt	
(v) Årlig elförbrukning	271 kWh/år	
(w) Årlig värmebesparing	Klimatzon	Besparingar (kWh/år)
	Kall	8448
	Tempererad	4318
	Varm	1953

VillaMASTER RDAF Maxi + ISYteq Basic

(a) Varumärke	Fläkten		
(b) Modellbeteckning	VillaMASTER RDAF Maxi		
(c) Specifik energianvändning (SEC)	Klimatzon	SEC	Energiklass
	Kall	-75	–
	Tempererad	-34,4	A
	Varm	-11,2	–
(d) Aggregatstyp	Dubbelriktat		
(e) Drivenhet	Steglös hastighetsreglering		
(f) Värmeåtervinningssystem	Regenerativ återvinning av rotationsenergi		
(g) Termisk verkningsgrad	79,4 %		
(H) Maximalt luftflöde	815 m ³ /s		
(i) Ytterligare fläktutseffekt, maximalt flöde	341 W		
(j) Ljudtrycksnivå	48 dB(A)		
(k) Referensflöde	0,159 m ³ /s		
(l) Referenstryckskillnad	50 Pa		
(m) Specifik extra effekt	0,26 W/m ³ /h		
(n) Styrningstyp	Manuell styrning. Reglerfaktor 1,0		
(o) Överföring	9 %		
(p) Blandningsförhållande	Ej tillämpligt		
(q) Visuellt filterlarm	Filterlarm ISYteq Basic		
(r) Instruktioner ventil utgående luft	Ej tillämpligt		
(s) Webbadress för demontering och installation	http://flakten.se		
(t) Luftflöde känslighet	Ej tillämpligt		
(u) Lufttäthet, enhet ej ansluten till kanal	Ej tillämpligt		

Tabellen fortsatt...

(v) Årlig elförbrukning	322 kWh/år	
(w) Årlig värmebesparing	Klimatzon	Besparingar (kWh/år)
	Kall	8303
	Tempererad	4244
	Varm	1919

VillaMASTER RDAF Maxi + RDKZ-53-5

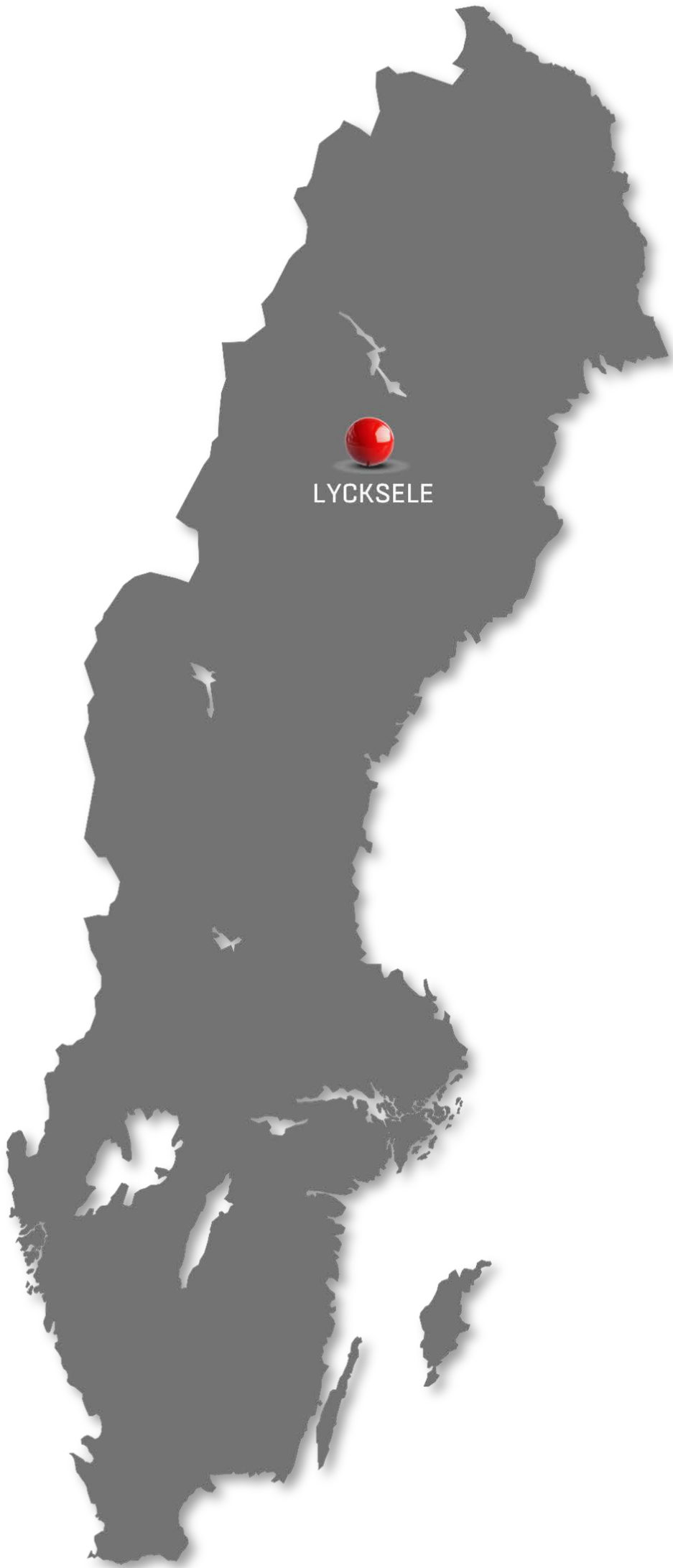
(a) Varumärke	Fläkten		
(b) Modellbeteckning	VillaMASTER RDAF Maxi		
(c) Specifik energianvändning (SEC)	Klimatzon	SEC	Energiklass
	Kall	-76,4	–
	Tempererad	-35,5	A
	Varm	-12,1	–
(d) Aggregatstyp	Dubbelriktat		
(e) Drivenhet	Steglös hastighetsreglering		
(f) Värmeåtervinningssystem	Regenerativ återvinning av rotationsenergi		
(g) Termisk verkningsgrad	79,4 %		
(h) Maximalt luftflöde	815 m ³ /s		
(i) Ytterligare fläktutseffekt, maximalt flöde	341 W		
(j) Ljudtrycksnivå	48 dB(A)		
(k) Referensflöde	0,159 m ³ /s		
(l) Referenstryckskillnad	50 Pa		
(m) Specifik extra effekt	0,26 W/m ³ /h		
(n) Styrningstyp	Tidsstyrning. Reglerfaktor 0,95		
(o) Överföring	9 %		
(p) Blandningsförhållande	Ej tillämpligt		
(q) Visuellt filterlarm	Filterlarm ISYteq Basic och ISYteq Touch 2.5		
(r) Instruktioner ventil utgående luft	Ej tillämpligt		
(s) Webbadress för demontering och installation	http://flaken.se		
(t) Luftflöde känslighet	Ej tillämpligt		
(u) Lufttätet, enhet ej ansluten till kanal	Ej tillämpligt		
(v) Årlig elförbrukning	290 kWh/år		
(w) Årlig värmebesparing	Klimatzon	Besparingar (kWh/år)	
	Kall	8367	
	Tempererad	4277	
	Varm	1934	

VillaMASTER RDAF Maxi + ISYteq Touch 2.5 + CO₂

(a) Varumärke	Fläkten		
(b) Modellbeteckning	VillaMASTER RDAF Maxi		

Tabellen fortsatt...

(c) Specifik energianvändning (SEC)	Klimatzon	SEC	Energiklass
	Kall	-79,1	–
	Tempererad	-37,6	A
	Varm	-13,8	–
(d) Aggregatstyp	Dubbelriktat		
(e) Drivenhet	Steglös hastighetsreglering		
(f) Värmeåtervinningssystem	Regenerativ återvinning av rotationsenergi		
(g) Termisk verkningsgrad	79,4 %		
(h) Maximalt luftflöde	815 m ³ /s		
(i) Ytterligare fläktut effekt, maximalt flöde	341 W		
(j) Ljudtrycksnivå	48 dB(A)		
(k) Referensflöde	0,159 m ³ /s		
(l) Referenstryckskillnad	50 Pa		
(m) Specifik extra effekt	0,26 W/m ³ /h		
(n) Styrningstyp	Central behovsstyrning. Reglerfaktor 0,85		
(o) Överföring	9 %		
(p) Blandningsförhållande	Ej tillämpligt		
(q) Visuellt filterlarm	Filterlarm ISYteq Touch 2.5		
(r) Instruktioner ventil utgående luft	Ej tillämpligt		
(s) Webbadress för demontering och installation	http://flakten.se		
(t) Luftflöde känslighet	Ej tillämpligt		
(u) Lufttäthet, enhet ej ansluten till kanal	Ej tillämpligt		
(v) Årlig elförbrukning	232 kWh/år		
(w) Årlig värmebesparing	Klimatzon	Besparingar (kWh/år)	
	Kall	8495	
	Tempererad	4343	
	Varm	1964	



LYCKSELE

FLÅKTEN



MADE IN SWEDEN

FLAKTEN SYSTEMS AB

www.flakten.se