



# Drift & Skötsel samt Monteringsanvisning för VGS 250





## GENERELLT

### Placering:

VGS 250 är avsedd att placeras i kök, garage, tvättstuga, etc. Tillse att placeringen blir sådan att kondensvattenavloppet lätt kan ledas till byggnadens avloppssystem.

Vid placeringen bör man även tillse att ett serviceutrymme på minst 700 mm erhålls framför aggregatluckan som skall öppnas för service.

### Dränering:

En kondensvattenledningen skall anslutas i botten av aggregatet och den skall alltid vara i frostfritt utrymme, samt avslutas med ett vattenlås. Om ledningen ej förses med vattenlås finns risk för att dräneringen ej fungerar med följderna att vattenläckage kan uppstå vid aggregatet. Dräneringsrör som installeras i kallt utrymme skall isoleras med 50 mm mineralullsisolering.

### Anslutning av kanaler:

Anslut ventilationskanalerna till aggregatet enligt märkningen på aggregatets stosar. Tillse att kanalerna trycks på stosarna helt samt popnita fast kanalerna. Ljuddämpare bör anslutas på tilluftskanalen direkt efter aggregatet. Kontrollera att kanalisoleringen ligger mot aggregatet. Kanalerna isoleras enligt NR 4:32.

### Elektrisk anslutning:

VGS 250 levereras med sladdställ. Anslutes till 230V/50Hz, 10A.

### Funktion:

I värmeväxlarkassetten passerar den kalla uteluften och den varma frånluften i "kors", utan att komma i direkt kontakt med varandra. Vid denna princip, överförs värmen i frånluften till tilluften. Temperaturverkningsgraden på värmeväxlingen är beroende på luftmängden som passerar genom växlaren. Vid kall väderlek, stöttar ett el-eftervärmebatteri via en termostat för att hålla en konstant temperatur på tilluften för att denna ej skall upplevas som kalldrag. Tilluften distribueras via kanalsystemet till de utrymmen som skall ventileras med tilluft. Frånluften sugas ut från toaletter, badrum, dusch och andra våtutrymmen. Den förbrukade frånluften förs via frånluftskanalerna tillbaka till aggregatet, ger ifrån sig värmeinnehållet enligt ovan och blåses ut från fastigheten via takhuv eller väggdon.

### Styrning:

Aggregatet kan antingen styras från spiskåpa eller reglerpanel.

Nedanstående instruktion gäller för båda varianterna.

Brytaren för fläktarna har tre lägen. Läge 1 skall användas om lokalen, huset, etc står tomt under en längre tid. Läge 2 är normal ventilation. Läge 3 används om forcering önskas. Om en annan hastighet än fabriksinställning önskas på fläktarna i läge 2 justeras detta enligt följande: Lossa frontluckan. I nedre delen av aggregatet finns en skyddsplåt som sitter fast med två skruv. På skyddsplåten sitter typskylten och en gul lapp. Lossa skyddsplåten, nu blir en trafo synlig. På trafon finns fyra svarta kablar.

En sitter på 85 volt, 2 stycken på 125 volt och en styck på 160 volt. 85 volten är för läge 1 på reglerpanel, läge - på spiskåpa. De två kablarna på 125 volt är till för läge 2 på reglerpanel, läge N på spiskåpa. Den ena av dessa två går till tilluftsfläkten och den andra till frånluftsfläkten. Detta gör att till och frånluftsfläkt kan köras på olika spänningsval.

Samtliga utspänningar från trafon har dubbla stift för detta ändamål. 160 volten är till för läge 3 på reglerpanel, läge + på spiskåpa. Kablarna för läge 2, läge N flyttas så att önskat flöde uppnås. Övriga kablar på trafon skall ej flyttas.

## GENERELLT

### AGGREGATMONTAGE:

Vid aggregatmontage på en vägg som består av fackverksreglar, skall en stadig kortling monteras i väggen där aggregatets upphängningsanordning skall skruvas fast. (Se vidstående skiss).

Om väggen bakom aggregatet är en innervägg, bör den isoleras för att eliminera att eventuellt aggregatljud fortplantar sig. Aggregatets upphängningsanordning medger att aggregatet kan flyttas i sidled ca: 30 mm, för att på så sätt få aggregatet så nära intillsittande överskåp som möjligt. Ovansidan av aggregatet skall vara i samma nivå som ovansidan på överskåpet när skåpen har kontinentalhöjd. Mellanrummet mellan bänkskiva och spiskåpa bör vara 420 mm.

Vid montering av aggregat i annat utrymme än ovan spisen i köket, placeras aggregatet på valfri höjd.

### KONDENSVATTENANSLUTNING:

Till aggregatet skall ett kondensvattenavlopp anslutas. Kondensvattenavloppet skall förses med ett vattenlås och anläggas så att frysriskn elimineras.

### SPJÄLL:

Projektera in ett frånluftsdon i köket för grundventilationen, om spjället i aggregatet skall vara stängt.

### ELANSLUTNING:

VGS 250 är utrustad med sladdställ som har en helgjuten kontakt monterad. Kontakten skall anslutas till ett skyddsjordat el-uttag, 230 V / 50 Hz, 1-fas, som matas från en egen säkring, 10A.

El-uttaget skall placeras så att man på ett enkelt sätt kan komma åt att dra ur kontakten från vägguttaget. I kök kan det vara lämpligt att placera vägguttaget t.ex i ett närsittande överskåp.

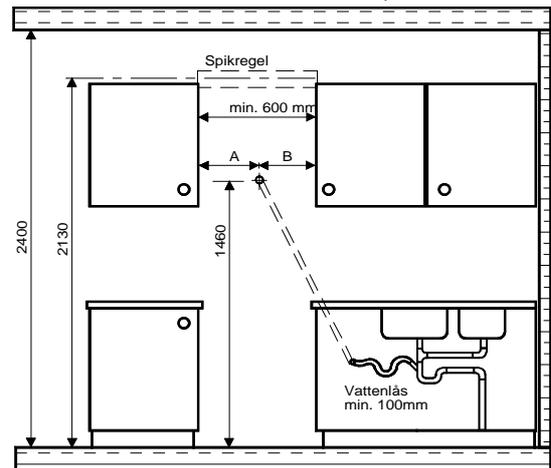
Alternativt utförs en fast installation med en allpolig installations- eller säkerhetsbrytare.

Vid aggregatplacering i klädvårdsrum eller liknande, skall aggregatet el-anslutas med en fast el-installation.

### ÖVRIGT:

Ljuddämpare skall monteras på tilluftskanalen.

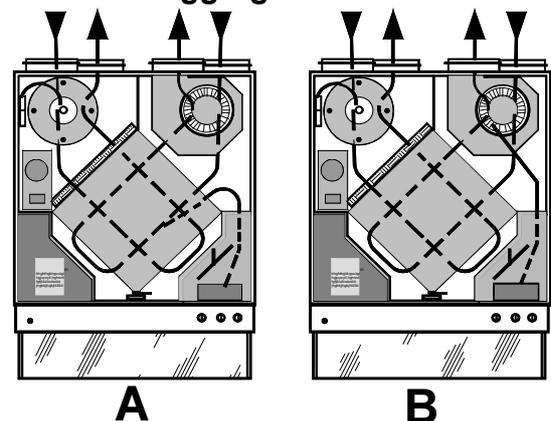
Vid luftflöden över 38 l/s, bör även ljuddämpare monteras på frånluftskanalen för att reducera ljudet från aggregatet.



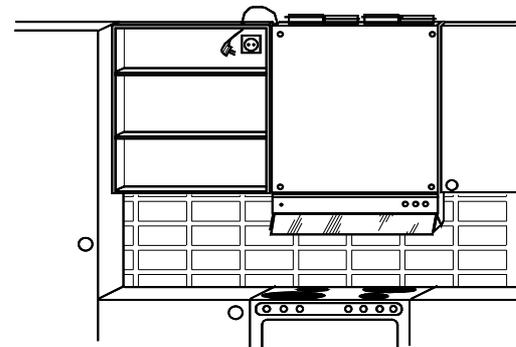
Vänsteraggregat: A=216 B=384

Högeraggregat : A=384 B=216

### Val av spjälläge i FTX-aggregat VGS 250



**A: Spjället öppet= grund- och forceringsflöde från spiskåpan passerar igenom värmeväxlaren.**  
**B: Spjället stängt= Forceringsflöde från spiskåpan passerar förbi värmeväxlaren.**



## GENERELLT

### Felsökning:

#### Om fläktarna ej går:

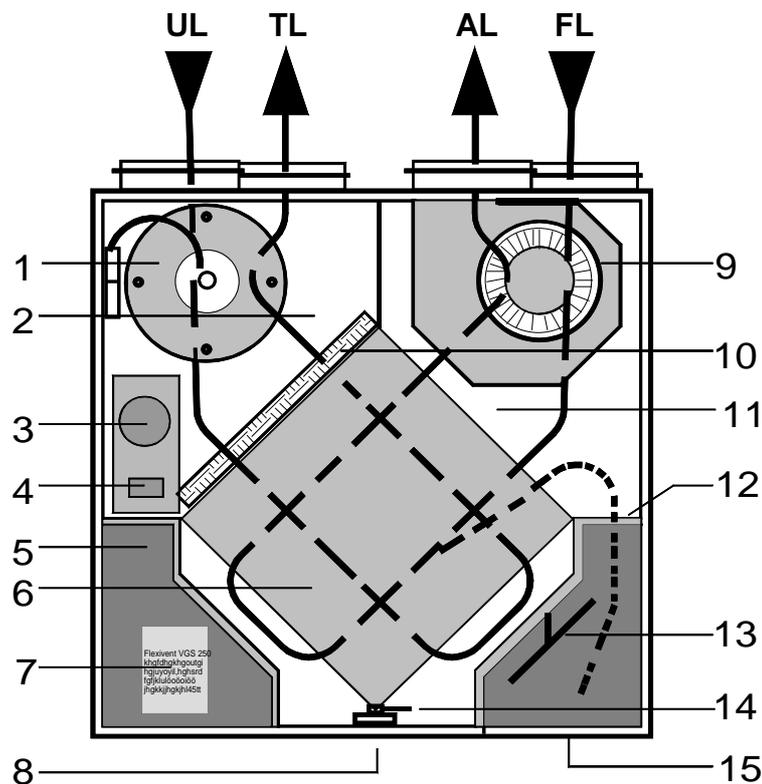
- Kontrollera att el-anslutningen är i ordning.
- Kontrollera att säkringen är hel.
- Kontrollera att termosäkringen ej har löst ut. Termosäkringen sitter inne i fläktmotorn. Termosäkringen återställs genom att bryta spänningen till aggregatet.

#### Om tilluften känns kall:

- Kontrollera om temp. inställningen för eftervärmen bör ställas högre.
- Brandtermostaten kan ha löst ut. **Kontrollera att detta inte beror på något allvarligt fel.** Återställ genom att lossa på den vita plastknoppen och tryck in den röda reset-knappen.

#### Om luftmängden är väsentligt reducerad:

- Kontrollera filtren, dessa kan vara igensatta av smuts. Rengör eller byt filtren.
- Kontrollera att uteluftsintaget ej är igensatt med löv och dyl.
- Kontrollera att aggregatluckan är ordentligt stängd.



- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1 - Tilluftsfläkt         | 10 - Tilluftsfilter                |
| 2 - Eftervärmebatteri, el | 11 - Frånluftsfilter               |
| 3 - Temp.regulator, TL    | 12 - Spjäll                        |
| 4 - Huvudströmbrytare     | 13 - Brandspjäll                   |
| 5 - Avfrostningstermostat | 14 - Låshandtag, VVX               |
| 6 - Plattvärmväxlare      | 15 - Anslutning av spiskåpans stös |
| 7 - Reglercentral         |                                    |
| 8 - Kondensvattenavlopp   |                                    |
| 9 - Frånluftsfläkt        |                                    |

Bilden visar VGS 250 vänster



## DRIFTSINSTRUKTIONER

### INNAN LUCKAN ÖPPNAS SKALL AGGREGATET GÖRAS SPÄNNINGSLÖST.

#### Öppning av aggregatlucka:

Lossa de fyra skruvarna som håller luckan på plats. Luckan går nu att ta bort.  
Luckan återmonteras i omvänd ordning.

#### Reglering av eftervärmebatteriet:

Reglertermostaten sitter invändigt och justeras med en ratt, vissa aggregat har en termostat som justeras med en skruvmejsel. Termostaten är inställd på 15°C från fabrik. Om annan inställning önskas, vrides termostaten till önskad inställning. Indikerings-lampan lyser när batteriet är i drift, (grön på spiskåpa, röd på reglerpanel). Eftervärmebatteriet är säkrat mot överhettning av 2 termostater. Överhettningstermostaten kopplar ifrån värmaren vid 55°C. Som en extra säkerhet kopplar brandtermostaten ifrån vid 80°C. Överhettningstermostaten är automatisk. Brandtermostaten återställs manuellt.

#### Frys skydd för växlarkassetten:

För att förhindra att kondensvatten i växlarpaketet fryser till is under den kalla årstiden och tätar igen lamellerna i växlarpaketet, tillser en termostat automatiskt att följande sker när frysrisk föreligger:

När temperaturen i avluften sjunker till ca 2°C, stannar tilluftsfläkten. Under detta skede värms växlarpaketet upp av frånluften och växlarpaketet avfrostas.

När temperaturgivaren känner av ca. 7°C, startar åter tilluftsfläkten. Frostsäkringstermostaten är inställd från fabrik och skall normalt ej justeras.

#### Sommardrift:

Under den varma årstiden finns det normalt ej behov av värmeåtervinning. Då byts växlarpaketet ut mot en sommarplåt som medföljer aggregatet. Uteluften blåses nu in i fastigheten utan att värmas av frånluften. OBS!! Samtidigt med att sommarplåten installeras skall termostaten för eftervärmebatteriet ställas på 0.

**Kom ihåg att återställa termostaten till nästa eldningssäsong.**

#### Kondensvattenavlopp:

I botten av aggregatet sitter ett kondensvattenavlopp som skall anslutas till fastighetens avloppssystem. Det är viktigt att kondensvattenavloppet hålls rent från smuts så att kondensvattnet har fritt flöde från aggregatet. Tillse även att det ej är någon frysrisk för avloppet.



## RENGÖRING-UNDERHÅLL

### INNAN LUCKAN ÖPPNAS SKALL AGGREGATET GÖRAS SPÄNNINGSLÖST.

#### **Spiskåpa:**

När spiskåpa är ansluten till aggregatet skall fettfiltret i spiskåpan rengöras 1-2 gånger per månad. Det går bra att rengöra filtret i diskmaskin.

#### **Fläktar:**

Aggregatet är utrustat med direktdrivna enkelsugande radialfläktar med framåtböjda fläktskovlar.

Fläktarna, som är försedda med underhållsfria kullager, har hög kapacitet, låg ljudnivå, samt kan enkelt utan verktyg demonteras för service och rengöring.

Fläkthjulet är demonterbart från fläktmotorn.

Fläktmotorerna skyddas av inbyggda termokontaktmotorskydd.

#### **Filter:**

Aggregatet är som standard utrustat med EU3-filter på från och uteluften. Filtermattan kan tvättas med diskmedel och vatten. Detta skall göras ca. 2 gånger/år.

Betjäna aggregatet en smutsig miljö skall filtren tvättas oftare. Efter 4-5 tvättar skall filtret bytas ut.

#### **Växlarkassett:**

Rengöres min. 2 gånger/år. Kassetten demonteras genom att låsmekanismen lossas och därefter drages ut ur aggregatet. Använd ett fettlösande medel samt rikligt med varmt vatten för att genomspola kassetten. OBS!! Ej högtrycksspolning. Var försiktig så att lamellerna på växlaren ej skadas. Låt torka noggrant innan återmontage.

#### **Ventiler - Luftdon:**

Ventiler och luftdon rengöres minst 1 gång/år.

#### **Luftintag/Yttermäggsgaller:**

Kontrolleras minst 1 gång/år att intaget/gallret är fritt från smuts, löv, insekter, etc.

# INJUSTERINGANVISNING SPISKÅPA PM 90

## Injustering

Luftflöden beräknas med hjälp av K-faktorer enligt nedanstående tabeller.

K-faktorerna gäller vid 20°C och 1013 mbar. Anslut tryckmätaren till kåpens mätuttag och avläs uppmätt värde. Beräkna luftflödet enligt nedanstående formel

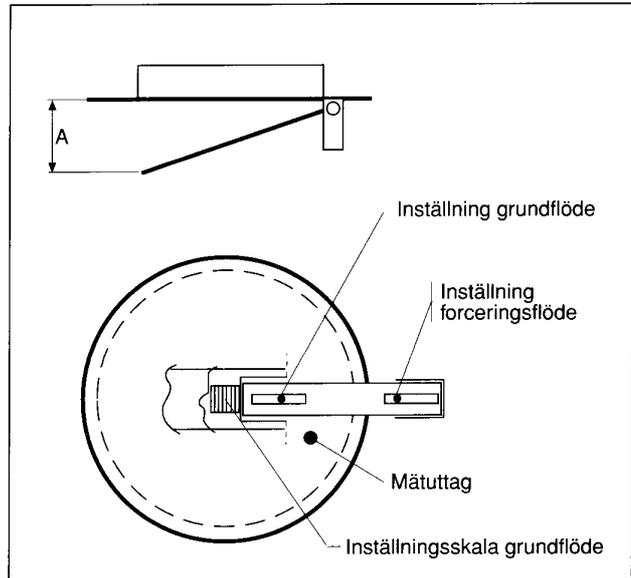
### Formler

$$q = K \times \sqrt{P_i} \quad q = \text{luftflöde l/s}$$

$$P_i = (q / K)^2 \quad P_i = \text{Injusteringstryck i Pa}$$

$$K = q / \sqrt{P_i} \quad K = \text{Spjällets k-faktor}$$

## Spjällinställningar



### Grundflöde

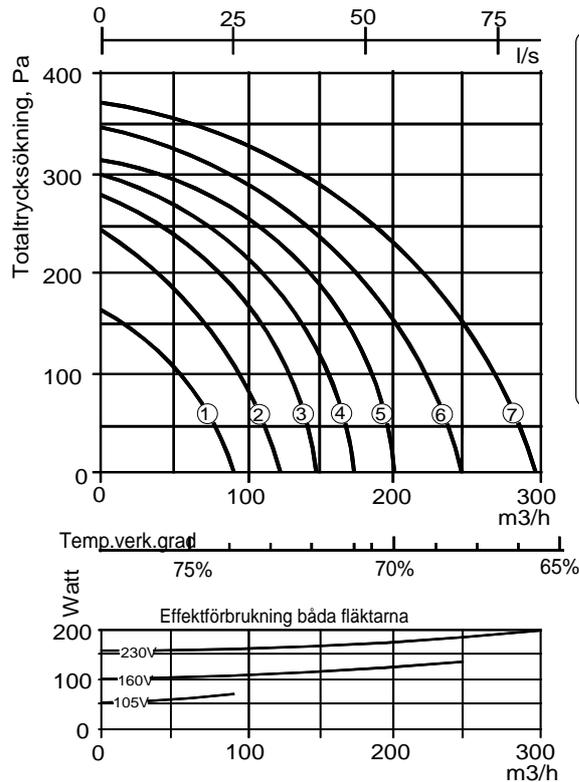
Spaltöppning	K-faktor
10 mm	0,69
15 mm	0,78
20 mm	1,04
25 mm	1,42
30 mm	1,72
35 mm	2,00

### Forceringsflöde

Spaltöppning grundflödesspjäll	K-faktor vid spjällöppning A mm på forceringsspjället					
	10	15	20	25	30	35
0 mm	1,92	2,40	3,24	3,91	4,43	4,96
10 mm	2,20	2,78	3,67	4,20	5,10	5,41
15 mm	2,53	3,05	3,94	4,30	5,24	5,52
20 mm	2,70	3,30	4,17	4,40	5,33	5,71
25 mm	2,98	3,50	4,27	4,81	5,46	5,83
30 mm	3,18	3,59	4,48	5,00	5,83	6,17
35 mm	3,38	3,82	4,71	5,30	6,13	6,22

# TEKNISKA DATA VGS 250

Kapacitetsdiagram



## Kapacitetsinställning

Aggregatets spiskåpa, eller reglerpanel, innehåller en 3-hastighetsväljare med följande markeringar:

För spiskåpan: - (minustecken) - N - + (plustecken).

För reglerpanelen: 1 - 2 - 3

Läge "-", 1 = 85 V

Läge "N", 2 = Justerbart mellan 105 V - 160 V

Läge "+", 3 = 230 V

Siffrorna inom ringarna i diagrammet, anger fläktarnas spänningsmatning vid de olika kapaciteterna.

① = 85V

② = 105V

③ = 115V

④ = 125V

⑤ = 135V

⑥ = 160V

⑦ = 230V

## Tekniska Data

Flödesområde:	20-60 l/s
Filtertyp:	Grovfilter EU 3 (G85)
Märkspänning:	230V/50Hz
Märkström:	9,8 A
Märkeffekt, fläktar:	2 x 165 W
Märkeffekt, el-batteri:	1000 W
Totaleffekt:	1330 W
Max. fläkthastighet:	1900 rpm
Vikt:	28 kg
Färg:	Vit

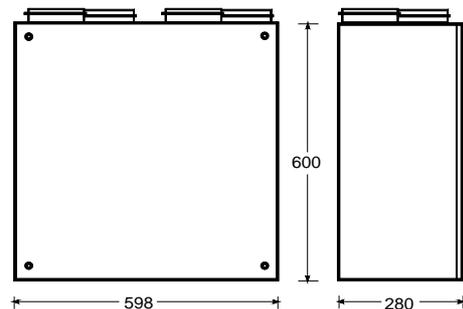
## Ljuddata

Luftmängd m <sup>3</sup> /h	Ljudnivå till kanal								Ljudtrycks- nivå till omgivning
	Ljudeffektnivå L <sub>w</sub> dB vid oktavband med medelfrekvens, Hz								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
80	54	45	38	43	45	41	34	26	30 db(A)
150	57	53	48	54	57	55	50	45	35 db(A)
240	61	60	56	62	64	65	60	68	41 db(A)

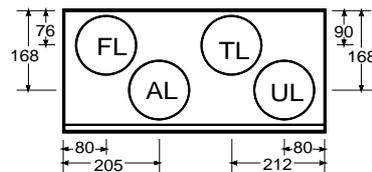
Angiven ljudnivå till omgivning gäller för en rumsdämpning av 4 db, samt att kanaler är isolerade och inbyggda.

## Måttskiss

Samtliga mått i skissen är uttryckta i mm.



Stosplacering på aggregat som har högeranslutning



Stosplacering på aggregat som har vänsteranslutning

