



Vallox 90_{MC}

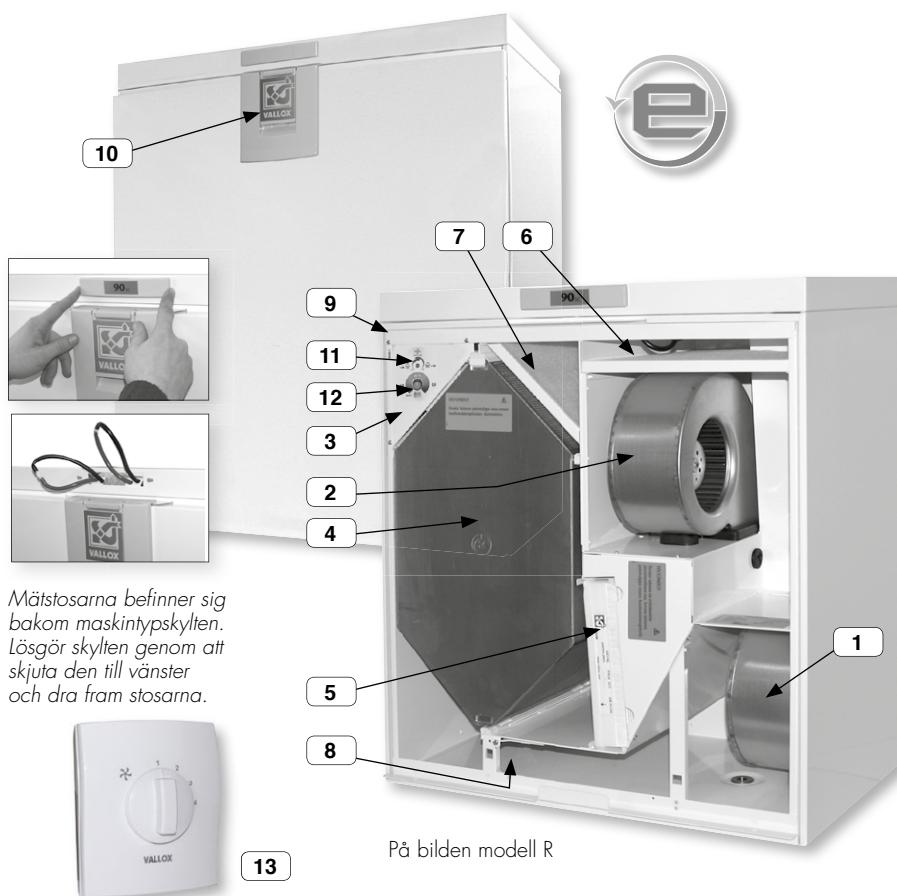
Typ
3523
Modeller
VALLOX 90MC R
VALLOX 90MC L

Lågenergiventilationsaggregat med värmeåtervinning

© Vallox
1.09.420 S
14.5.2013

Bruks-, underhålls- och tekniska instruktioner

- 1 Frånluftsfläkt
- 2 Tilluftsfläkt
- 3 Eftervärmningsradiator (el 900 W)
- 4 Värmeåtervinningsselement
- 5 Uteluftsfilter F7
- 6 Uteluftsfilter G4
- 7 Frånluftsfilter G4
- 8 Automatiskt sommar-/vinterspjäll
- 9 Säkerhetsbrytare
- 10 Mätstosar (bakom öppningsbar lucka)
- 11 Reglering av förhållandet mellan till- och frånluft
- 12 Reglering av tilluftstemperaturen och sommar-/vinterfunktion
- 13 Omkopplare för val av hastighet (1-4, tillvalsutrustning)



TEKNISKA DATA

Elanslutning	230 V 50 Hz = 5,7 A	
Kapslingsklass	IP34	
Fläktar	Frånluft	0,119 kW 0,9 A 92 dm³/s 50 Pa
likström (DC)	Tilluft	0,119 kW 0,9 A 75 dm³/s 50 Pa
Värmeåtervinning	Korsmotströmselement, $\eta > 80 \%$	
Förbigång av värmeåtervinning	Automatisk	
Elektrisk eftervärmningsenhet	900 W, 3,9 A	
Filter	Tilluft	G4 och F7
	Frånluft	G4
Vikt	52 kg	
Ventilationsstyrning	Simple Control-omkopplare (tillvalsutrustning)	
	PTXPA Slim-Line SC spiskåpa (tillvalsutrustning)	
	Braskaminbrytare (tillvalsutrustning)	



Reglering av fläkthastighet

Fläkthastigheten hos Vallox ventilationsaggregat kan styras med en omkopplare (tillvalsutrustning), en separat spiskåpa (tillvalsutrustning) eller direkt med 0–10 V spänningssignal.

Med omkopplaren kan hastigheterna 1, 2, 3 och 4 väljas.

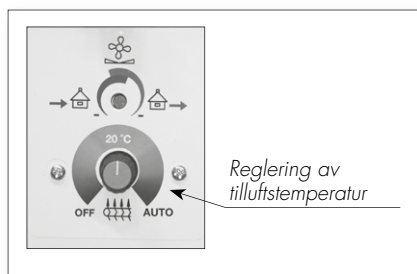
1. Frånvarodrift. När bostaden är tom kan man temporärt minska på ventilationen.
- 2–3. Normaldrift. Vid normaldrift ska luften bytas ut en gång per två timmar.
4. Forcerad drift. Matlagning, bastubad, dusch, tvättorkning, toalettbesök, gäster eller motsvarande kan göra det nödvändigt med effektivare ventilation än vanligt.



Omkopplare med fyra steg



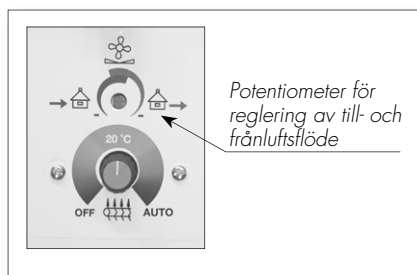
Spiskåpa PTXPA-SC



Reglering av
tilluftstemperatur



Braskaminbrytare för infällning
(tillvalsutrustning)



Potentiometer för
reglering av till- och
frånluftslöde

Aggregatet får inte användas av barn (under 8 år) eller personer med nedsatt fysik, sensorisk eller mental kapacitet, eller avsaknad av erfarenhet och kunskap som begränsar en säker användning av aggregatet.

Dessa personer kan använda aggregatet om de övervakas eller instrueras av en person som ansvarar för säkerheten.

Reglering av tilluftstemperatur och sommar-/vinterfunktion

Temperaturen på luften till bostaden kan ställas in mellan +10 °C och +30 °C. Reglerområdets mitt är cirka +20 °C. Då tilluftstemperaturreglaget är i läget OFF, är eftervärmningen inte påkopplad, dvs. ventilationsaggregatet är i sommarfunktion. Aggregatet har en motoriserad sommar-/vinterfunktion. När sommarfunktionen är i bruk förbigås värmeåtervinningselementet när uteluftsens temperatur har stigit över +14 °C. Aggregatet börjar återvinna värme när utetemperaturer sjunker under +12 °C. Med tilluftstemperaturreglaget i läget AUTO är aggregatets funktion automatisk. Då är eftervärmningens börvärde +17 °C och värmeåtervinningselementet förbigås automatiskt efter utetemperaturerna enligt ovanstående. Då aggregatet förbigår värmeåtervinningselementet, dvs. sommarfunktionen är i bruk, är eftervärmningen inte påkopplad.

Braskaminfunktion

Det är möjligt att koppla en timerstyrd brytare till aggregatet som stoppar frånluftsläkten när man tänder en brasa. OBS! När frånluftsläkten startar kan draget i eldstaden försämrast! Vintertid kan detta störa aggregatets vinterfunktion. Läget återgår till det normala en tid efter att braskaminfunktionen har upphört.

Ventilationsaggregatets vinterfunktion

Ett gränsvärde för värmeåtervinningselementets påfrysning har ställts in på fabriken. När detta gränsvärde överskrids börjar ventilationsaggregatet avfrosta värmeåtervinningselementet. Avfrostningen sker genom att tilluftsläkten stoppas.

En normal avfrostning varar mellan 15 och 45 minuter beroende på hur mycket is det har hunnit samla sig i värmeåtervinningselementet och hur stort frånluftslödet är. Aggregatets fabriksinställningar är optimerade för normal användning i lägenheter och enfamiljshus. Parametrarna för vinterfunktion kan ställas in i vissa extrema förhållanden som t.ex. simhallar, men det är bra att även då kontakta Vallox service.

Reglering av förhållandet mellan till- och frånluft

Den här egenskapen kan behövas när ventilernas luftflöden ställs in i samband med installation. Användaren behöver och ska inte röra inställningen efter att ventilerna har ställts in. Vid behov kan antingen till- eller frånluftslödet minskas med potentiometern.

När potentiometern är ungefär i mitten har varken till- eller frånluftslödet minskats. När potentiometern vrids motsols, minskar tilluftssidans luftflöde och när den vrids medsols minskar frånluftssidans luftflöde.

Service timer

Aggregatet påminner om behovet av underhåll en gång varje halvår om en indikeringslampa (inte standardutrustning) har kopplats till felmeddelandereläets kontakter. Då blinkar indikeringslampan med en sekunds intervall. Servicetimeren kvitteras när luckan till ventilationsaggregatet öppnas. För nödvändiga underhållsåtgärder, se underhållsanvisningen.

Felsökningstabell

Om något av de fel som anges i tabellen uppstår, meddelar aggregatet om felet med ett felmeddelanderelä, en indikeringslampa eller en LED-lampa på kretskortet. Antalet blinkningar anger vilket fel det handlar om.

Led-lampan blinkar	Problem	Åtgärd
1	Tilluftsgivaren efter VÅV-elementet defekt	Kontrollera givaren och ledningarna, byt vid behov till en ny
2	Frånluftsgivaren defekt	Kontrollera givaren och ledningarna, byt vid behov till en ny
3	Tilluftsgivaren defekt	Kontrollera givaren och ledningarna, byt vid behov till en ny
4	Avluftsgivaren defekt	Kontrollera givaren och ledningarna, byt vid behov till en ny
5	Uteluftsgivaren defekt	Kontrollera givaren och ledningarna, byt vid behov till en ny
6	Tilluftsläkten har stoppat	Kontrollera vid behov fläktkablarna, byt vid behov fläkt
7	Fånluftsläkten har stoppat	Kontrollera vid behov fläktkablarna, byt vid behov fläkt
8	EEPROM defekt	Byt kretskort i aggregatet

UNDERHÅLL

Innan serviceåtgärder vidtas

När du öppnar luckan till VALLOX 90 MC, kopplar luckans säkerhetsbrytare (T) bort strömmen. Lossa trots det alltid stickproppen innan du utför serviceåtgärder på VALLOX 90 MC.

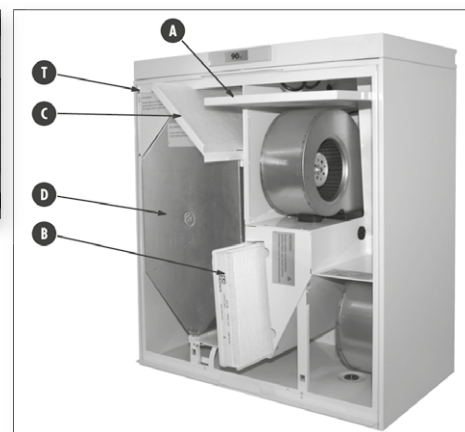
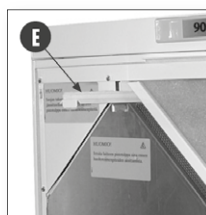
Filter

När servicetidern larmar, är det dags att kontrollera att filtren är rena. Uteluften filtreras i aggregatet med två olika typer av filter. Grovfiltret (A) filtrerar insekter och större pollen och annat damm. Finfiltret F7 (B) filtrerar fint för ögat osynligt damm och stoft. Frånluften filtreras med ett grovfilter (C).

Genom att använda Vallox originalfilter säkerställer du god funktion och bästa filtreringsresultat hos ventilationsaggregatet. Hur ofta du behöver byta filter beror på stofthalten i miljön. Vi rekommenderar att du byter filter vår och höst, dock minst en gång om året.

Värmeåtervinningselement

I samband med filterbytet är det bra att granska att värmeåtervinningselementet (VÅV) (D) är rent. Se över det ungefär vartannat år. Tätningslisten (E) ovanför värmeåtervinningselementet måste dras bort innan man kan börja lösgöra elementet. När tätningslisten har tagits bort kan man dra VÅV-elementet ur aggregatet. Obs! VÅV-elementets lameller är mycket tunna och skadas lätt. Rätt sätt att ta ut återvinningselementet är att placera händerna bakom elementet och därefter långsamt dra ut det. Tvätta värmeåtervinningselementet genom att doppa det i vatten med tillsats av diskmedel om det är smutsigt och skölj genom att duscha det med vatten. Skjut tillbaka elementet när vattnet har runnit ut mellan lamellerna. Sätt till sist tätningslisten på sin plats.



Filtren och värmeåtervinningselementet i VALLOX 90 MC

Aggregaten finns i höger- och vänsterutförande. Högermodellen (modell R) tar in uteluften till höger om mittlinjen som i anvisningarna. Vänstermodellen (modell L) tar in luften på aggregatets vänstra sida. På motsvarande sätt byter filtren, sommar-/vinterspjället och värmeradiatorn plats.

Fläktar

Granska att fläktarna är rena samtidigt som du ser över filtren och värmeåtervinningselementet. Rengör fläktarna vid behov. Fläktarna kan tas loss ur aggregatet för rengöring. Fläkthjulen kan blåsas rena med tryckluft eller borstas med en pensel. Ta inte bort balanseringsvikterna på fläkthjulen, och flytta inte heller på dem.

Lösgöring av tilluftsfläkt (A)

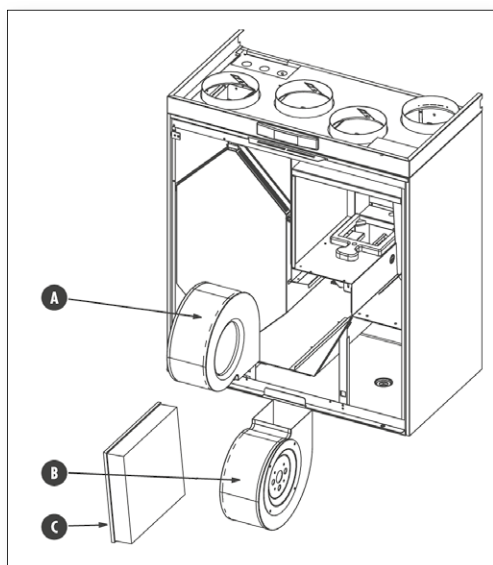
Ta bort finfiltret F7 (C) genom att dra ut det innan du lösgör tilluftsfläkten. Fläkten är fäst med vingmuttrar i en fastsättningsskiva. Öppna vingmuttrarna och lyft bort fläkten. Lösgör till sist fläktkabelns snabbkoppling.

Lösgöring av frånluftsfläkt (B)

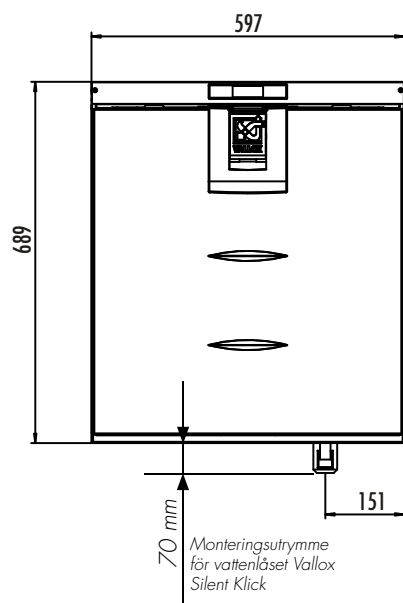
Fläkten är fäst med vingmuttrar i en fastsättningsskiva. Lösgör vingmuttrarna och sänk ner fläkten. Lösgör till sist fläktkabelns snabbkoppling. Om du använder vatten vid rengöringen av aggregatet eller dess delar, får vattnet inte komma i kontakt med de elektriska delarna.

Kondensvatten

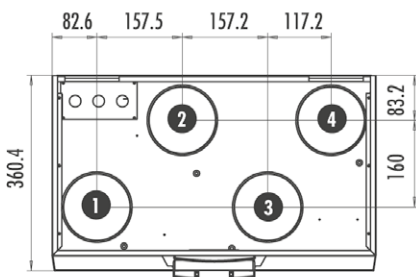
Under uppvärmningssäsongen kondenseras fukten i frånluften till kondensvatten. Vattenbildningen kan vara riklig i nya hus eller om ventilation är liten i jämförelse med producerad fuktighet i bostaden. Kondensvattnet måste kunna lämna aggregatet obehindrat. Se i samband med underhållsåtgärderna till, t.ex. på hösten innan uppvärmningssäsongen inleds, att bottenkarets kondensvattenstos (L) inte är tilltäppt. Du kan kontrollera det genom att hålla lite vatten i karet. Rengör vid behov. Vattnet får inte komma i kontakt med de elektriska delarna.



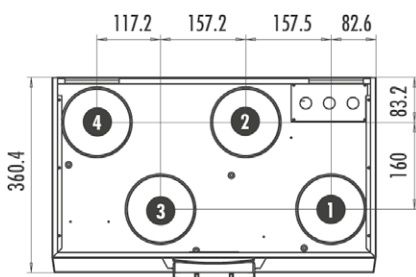
Mått och kanalstosar



MODELL R



MODELL L



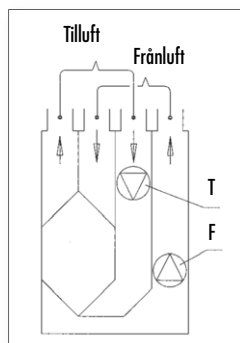
Kanalstosar

Utgångsstos, hona, inre diameter
ø125 mm

1. Tilluft till bostaden
2. Frånluft från bostaden till aggregatet
3. Uteluft till aggregatet
4. Avluft ut

Mätställen

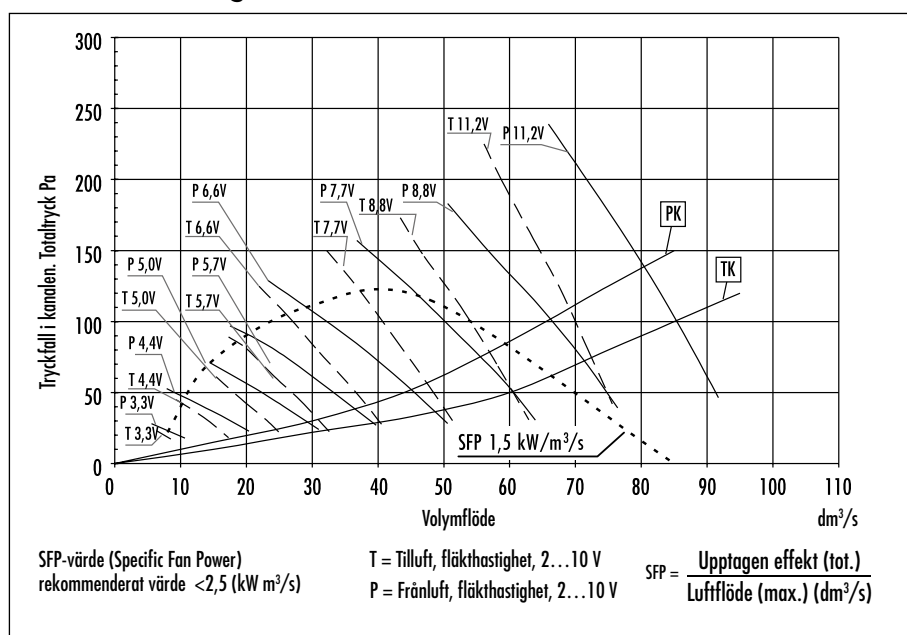
Mätställena efter anslutningsstosen.
Fläktdiagrammen anger disponibelt
totaltryck för kanalens tryckfall.



Fläktarnas upptagna effekter

Fläktens styrspänning (V)	Fläktarnas sammanräknade upptagna effekt W
3,3	9
4,4	15
5,0	22
5,7	31
6,6	47
7,7	72
8,8	114
11,2	182

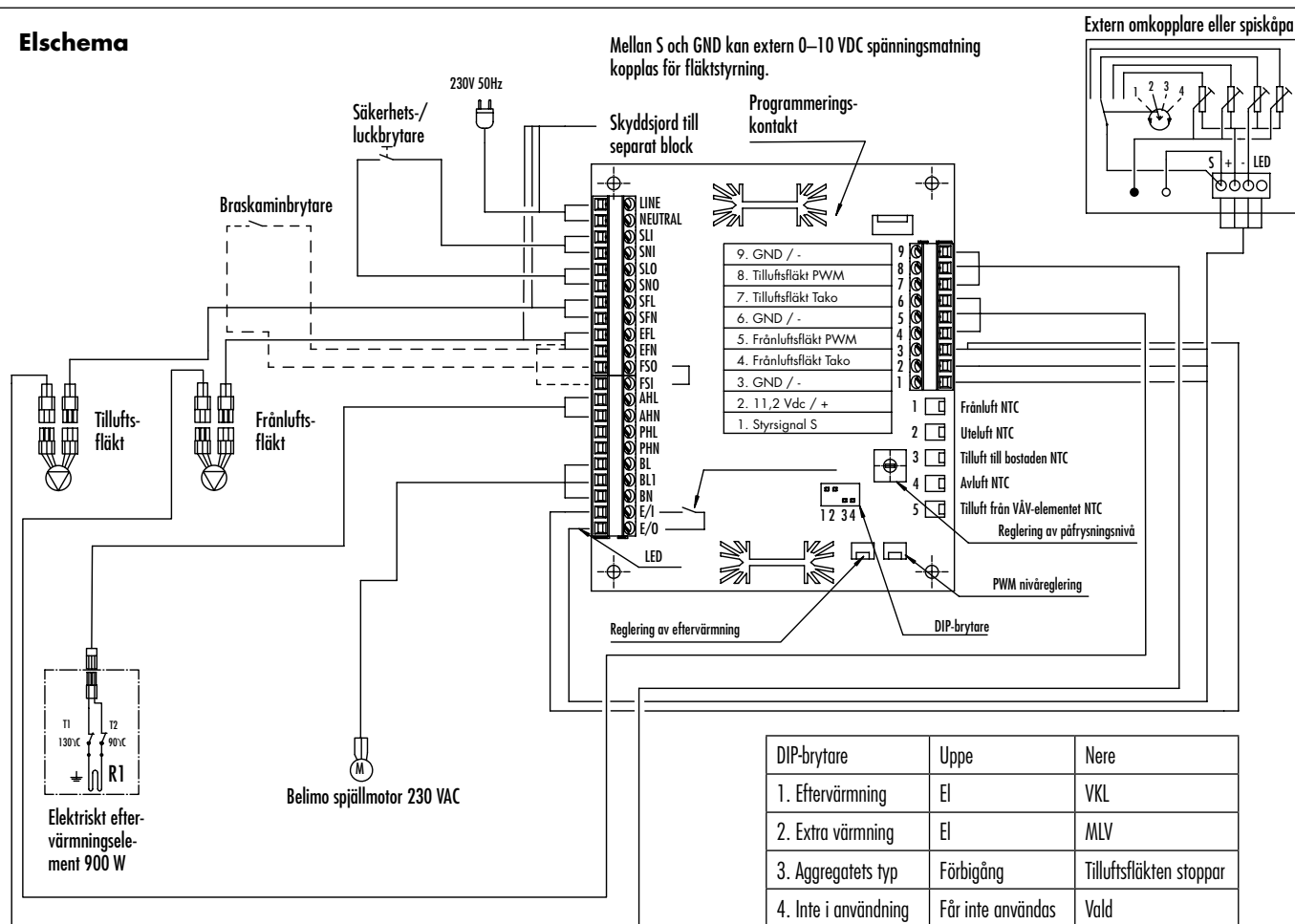
Till-/frånluftsmängder



Ljuddata

		Ljudeffektnivån från ventilationsaggregatet i tilluftskanalen per oktavband L_{w} dB				Ljudeffektnivån från ventilationsaggregatet i frånluftskanalen per oktavband L_{w} dB			
		REGLAGELÄGE/LUFTFLÖDE				REGLAGELÄGE/LUFTFLÖDE			
		2 16,5 l/s	4 27,2 l/s	6 40,9 l/s	8 65,6 l/s	2 23,8 l/s	4 35,8 l/s	6 51,9 l/s	8 76,7 l/s
Oktavbandets mittfrekvens, Hz	63	61,7	67,2	73,1	82,1	56,9	63,9	69,6	75,6
	125	46,9	56,2	64,3	73,4	46,4	53,9	60,8	69,1
	250	39,6	47,0	54,4	63,5	39,5	44,6	52,2	61,0
	500	35,1	41,6	18,6	57,3	32,7	38,8	45,6	53,3
	1000	31,1	38,7	45,7	52,4	27,9	35,5	43,2	48,9
	2000	13,0	25,7	34,4	52	17,6	24,5	33,6	42,9
	4000		15,6	27,5	42		13,3	23,2	33,8
	8000			20,0	36				
L_{w} dB		61,8	67,6	73,7	77	57,4	64,3	70,2	76,7
$L_{w,wk}$ dB (A)		38,5	46,1	53,3	59	36,4	43,5	50,5	58,2
		Ljudets A-trycknivå dB (A) genom ventilationsaggregatets mantel i det rum aggregatet är monterat (10 m ² ljudabsorption)				Vallox 90 MC			
		REGLAGELÄGE/LUFTFLÖDEN (tilluft/frånluft)							
		2 17/24 l/s	4 29/39 l/s	6 44/56 l/s	8 69/81 l/s				
L_{sk} dB (A)		23,9	30,6	38,0	45,3				

Elschema



DIP-brytare	Uppe	Nere
1. Eftervärmning	EI	VKL
2. Extra värmning	EI	MLV
3. Aggregatets typ	Förbigång	Tilluftsfläkten stoppar
4. Inte i användning	Får inte användas	Vald

7023000

LINE:	Fasspänning
NEUTRAL:	Nollspänning
SLI:	Fasspänning till säkerhetsbrytaren
SNI:	Nollspänning till säkerhetsbrytaren
SLO:	Fasspänning till kretskortet från säkerhetsbrytaren
SNO:	Nollspänning till kretskortet från säkerhetsbrytaren
SFL:	Fasspänning till tilluftsfläkten
SFN:	Nollspänning till tilluftsfläkten
EFL:	Fasspänning till frånluftsfläkten
EFN:	Nollspänning till frånluftsfläkten
FSO:	Ingång till braskaminbrytaren
FSI:	Braskaminbrytarens utgång
AHL:	Fasspänning till eftervärmningen
AHN:	Nollspänning till eftervärmningen
PHL:	Fasspänning till extra värmare
PHN:	Nollspänning till extra värmare
BL:	Spjällmotorns fasspänning A
BL1:	Spjällmotorns fasspänning B
BN:	Nollspänning till spjällmotorn
E/I:	Ingång till felmeddelandereläet
E/O:	Felmeddelanderelä utgång

Montering

VALLOX 90 MC ska monteras på ett ställe där temperaturen inte sjunker under +10 °C. Utan inkapsling ska aggregatet placeras på ett ställe där dess ljud inte är störande: i förråd, tekniska rum osv.

Montering på vägg

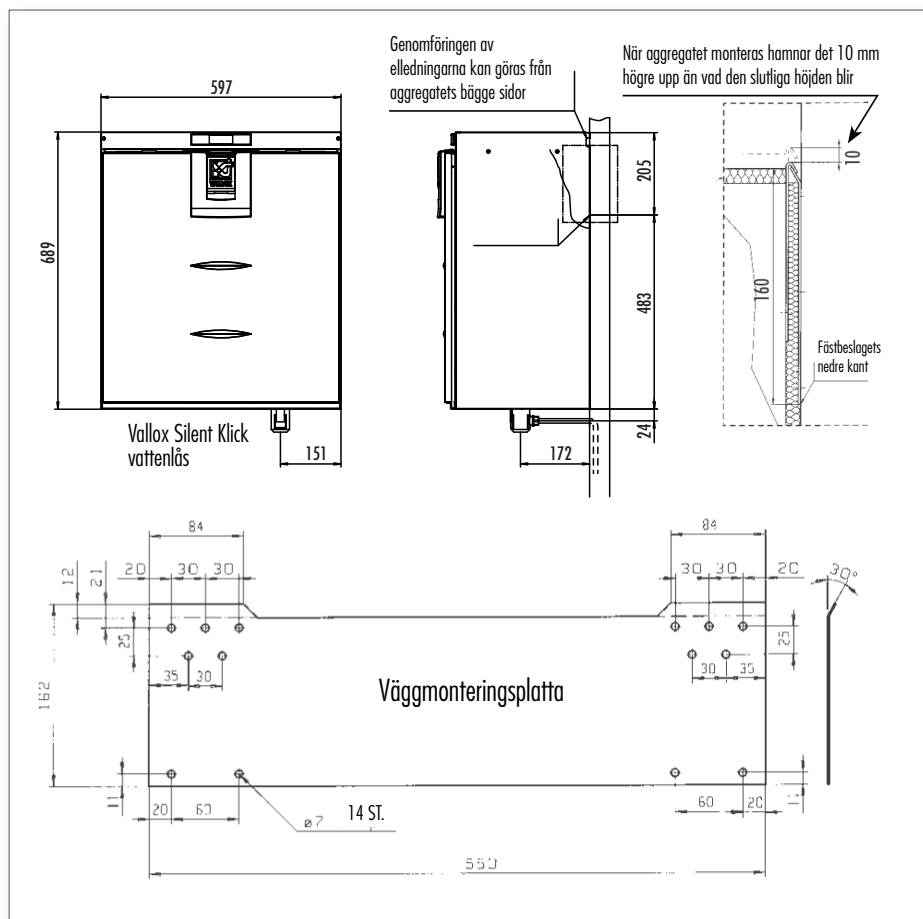
VALLOX 90 MC monteras på vägg med hjälp av en fästsättningsplatta som på bilden intill.

Väggkonstruktion

Vid fästsättningen ska hänsyn tas till väggkonstruktionen. Undvik att montera aggregatet på ihåliga väggar med resonans och väggar som gränsar till sovrum eftersom ljud leds, eller förhindra att ljudet leds vidare.

Kondensvatten

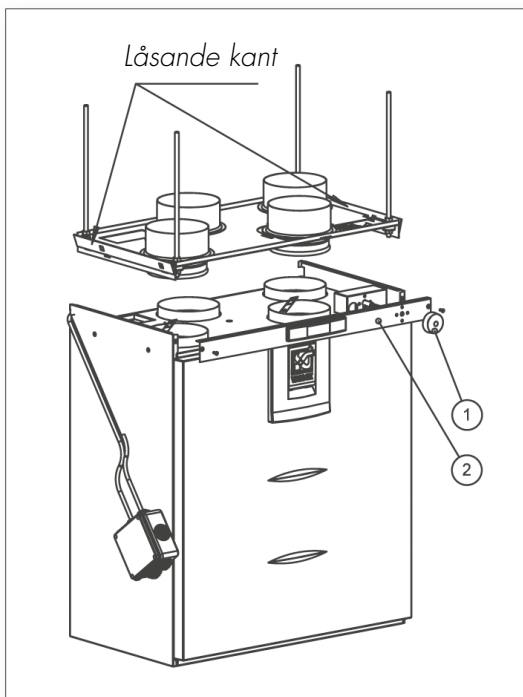
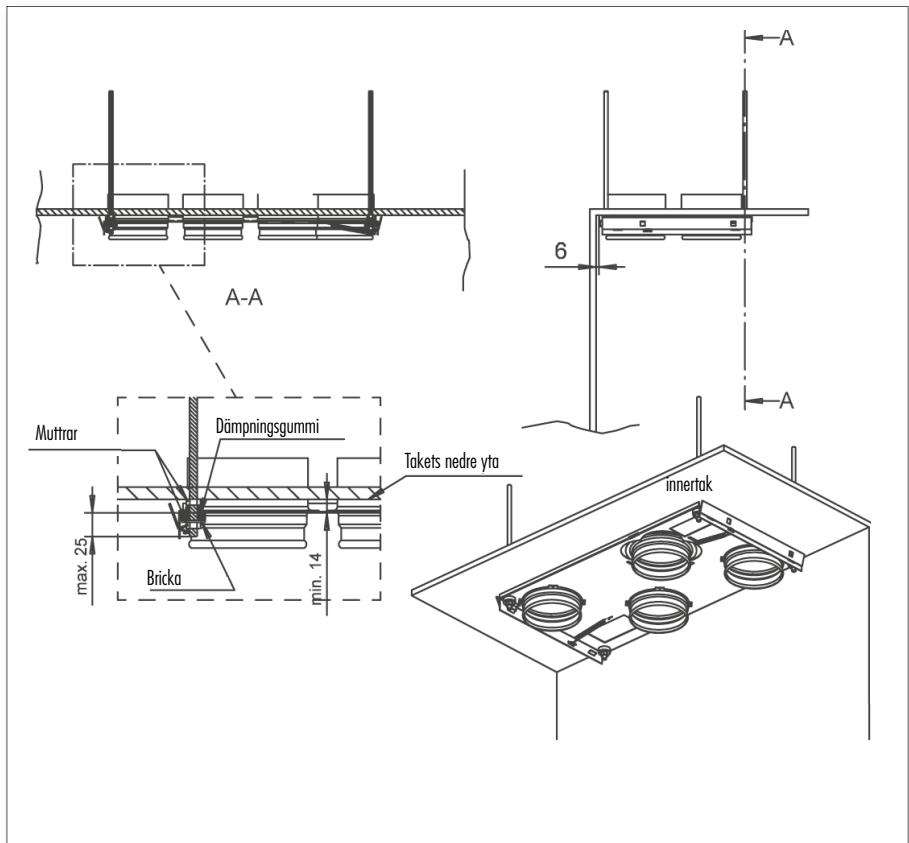
I leveransen ingår ett vattenlås. Med ett rör anslutet till vattenlåset leds det vatten som kondenseras ur frånluften till golvbrunnen (inte direkt till avloppet). Röret får inte stiga efter vattenlåset. Aggregatet ska monteras vågrätt så att kondensvattnet obehindrat kan rinna bort ur aggregatet.



Montering i tak/ takmonteringsplatta

Fastsättning av takmonteringsplattan i taket. Takmonteringsplattan ska monteras vågrätt och den ska fästas så att det mellan den bakre kanten och väggen blir ett mellanrum på ca 6 mm (bild 1). Då kommer ventilationsaggregatet fast i väggen. Det minsta avståndet från takmonteringsplattans nedre yta till rummets innertak är 14 mm. Med detta avstånd blir det ett mellanrum på ca 2 mm mellan övre kanten på aggregatet, monterat vid takmonteringsplattan, och taket.

Takmonteringsplattan fästs i taket med M8 gängstänger. Efter att gängstängerna har fästs i taket, skruvas muttrarna först på gängstängerna varefter takmonteringsplattan lyfts på plats. Därefter skjuts ett dämpningsgummi och en bricka på varje gängstång till botten av skivans fördjupningar och muttrarna dras åt. Gängstängernas ändar ska kortas av ner till så att de är på högst 25 mm avstånd från nedre ytan på takmonteringsplattan. OBS! Gängstängerna kan kortas av endast innan takmonteringsplattan har monterats. Gängstångens maximal längd från takets nedre yta neråt är då avståndet mellan takets nedre yta och takmonteringsplattans nedre yta + 25 mm.



Montering av ventilationsaggregatet i takmonteringsplattan

Innan aggregatet lyfts på plats i takmonteringsplattan, lösgör frontpanelen från aggregatet (lämna att hänga i mätslangarna) (bild 2):

Placera kopplingsboxens kablar i urtaget upptill på sidoplåten och dra kopplingsboxen till sidan av aggregatet så att kablarna hålls i urtaget. Kontrollera att kondensvattenisoleringsarna i aggregatets frånluftskanal och kanalstosarna till kanaler som kommer till aggregatet utifrån är på plats. Lyft aggregatet på plats i takmonteringskivan tills bägge de låsande kanterna låses i yttre kanten på aggregatets sidoplåt. Kontrollera herefter visuellt att kanalstosarna är täta och att mätslangar och elkablar löper felfritt. Fäst frontpanelen på sin plats.

Stosar för uppmätning av luftflöde

Aggregatet har fasta stoser för mätning av luftflödet. Stosarna finns bakom namnplåten. Till- och frånluftskanaler totaltryck mäts upp i mätstosarna med en differenstryckmätare. Med hjälp av tryckutslagen avläses sedan luftens volymflöde vid olika driftlägen på luftmängdsdiagrammet. Den röda mätslangen finns på fläktens trycksida och den svarta på sugsidan.