



Vallox 121^{MC}

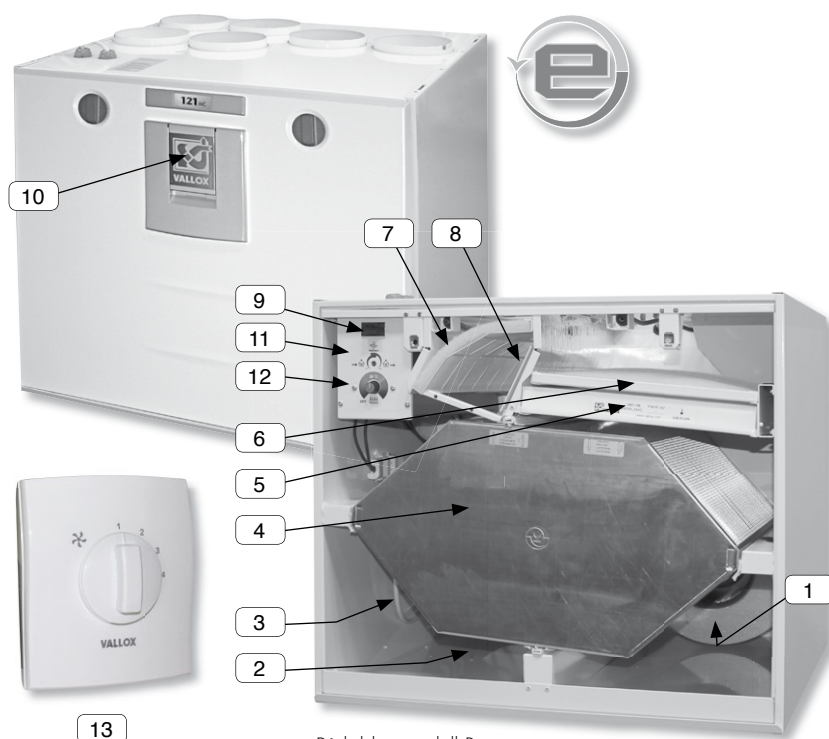
Typ
3561
Modeller
VALLOX 121 MC R
VALLOX 121 MC L

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 Värmeåtervinningselement
- 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 eftervärmning
- 12 Omkopplare för val av hastighet (1–4, tillvalsutrustning)



På bilden modell R

TEKNISKA DATA

Elanslutning		230V 50Hz = 5,7A
Kapslingsklass		IP 34
Fläktar likström (DC)	Frånluft	0,119 kW 0,9 A 105 dm³/s 50 Pa
	Tilluft	0,119 kW 0,9 A 101 dm³/s 50 Pa
Värmeåtervinning		Korsmotströmselement, $\eta > 80\%$
Föribgång av värmeåtervinning		Automatisk
Elektrisk eftervärmningsenhet		900 W, 3,9 A
Filter	Tilluft	G4 och F7
	Frånluft	G4
Vikt		60 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.

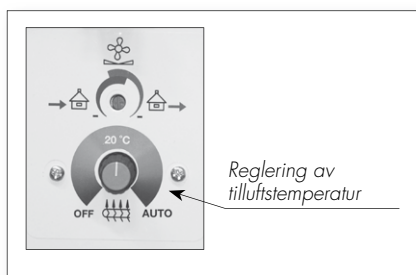
1. Frånvarodrift. När bostaden är tom kan man temporärt minska på ventilationen.
- 2–3. Normaldrift. Vid normaldrift ska luften bytas ut en gång per två timmar.
4. Forcerad drift. Matlagning, bastubad, dusch, tvättorkning, toalettbesök, gäster eller motsvarande kan göra det nödvändigt med effektivare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



Omkopplare med fyra steg
(tillvalsutrustning)



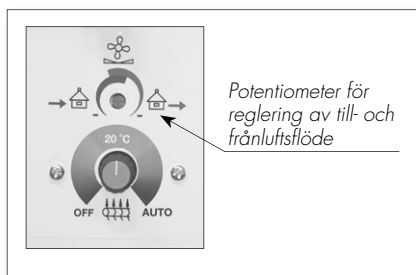
Spiskåpa PTXPA-SC
(tillvalsutrustning)



Reglering av
tilluftstemperatur



Braskaminbrytare för infällning
(tillvalsutrustning)



Potentiometer för
reglering av till- och
frånluftslöde

Reglering av tilluftstemperatur och sommar-/vinterfunktion

Temperaturen på luften till bostaden kan ställas in mellan cirka +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 utetemperaturen sjunker under +12 °C. Med tilluftstemperaturreglaget i läget AUTO är aggregatets funktion automatisk. Då är eftervärmningens börvärde +17 °C och värmeåtervinningselementet förbigås automatiskt efter utetemperaturen 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.

Aggregatet har två alternativ för vinterfunktionen. Det ena är avsett för mycket fuktiga förhållanden (t.ex. simhallar) och det andra för normal användning i lägenheter och enfamiljshus. Fabriksinställningen är normal vinterfunktion för lägenheter och enfamiljshus.

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 heller röra inställningen efter att ventilerna har ställts in. Vid behov kan antingen till- eller frånluften 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.

Servicetimer

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

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.

BRUKSANVISNING

Felsökningstabell

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

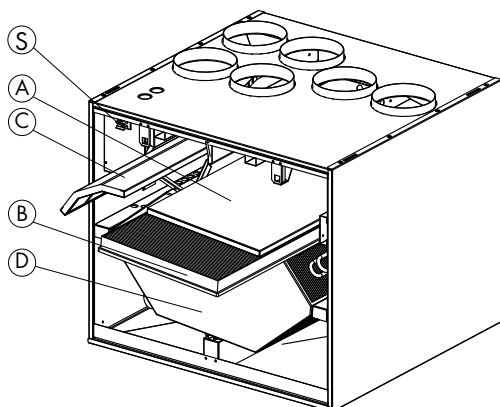
LED-lampa blinkar	Problem	Åtgärd
1	Tilluftsgivaren efter VÅV-elementet är defekt	Kontrollera givaren och ledningarna, byt vid behov till en ny
2	Frånluftsgivaren är defekt	Kontrollera givaren och ledningarna, byt vid behov till en ny
3	Tilluftsgivaren är defekt	Kontrollera givaren och ledningarna, byt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

UNDERHÅLL

Innan serviceåtgärder vidtas

Lossa alltid stickproppen innan du utför serviceåtgärder på VALLOX 121 MC. Säkerhetsbrytaren (S) kopplar bort strömmen när du öppnar luckan till VALLOX 121 MC, men dra trots det ur aggregatets stickpropp.

Filter



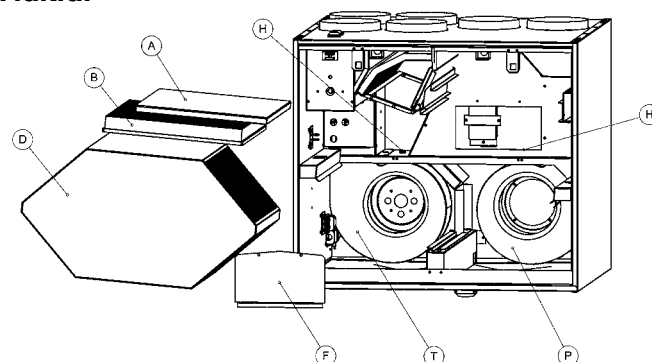
När servicetimen larmar, är det dags att kontrollera att filtren är rena. Ute luften filtreras i aggregatet med två olika typer av filter. Grovfiltret (A) filtrerar insekter och större pollen och annat damm. Finfiltret F7 (B) filtrerar fint för ögat osynligt damm och stoft. Frånluften filtreras med ett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

Kontrollera att värmeåtervinningselementet D är rent med ett års mellanrum. OBS! VÅV-elementets lameller är mycket tunna och skadas lätt. Det är viktigt att ta ut återvinningselementet på rätt sätt; placera händerna bakom elementet och dra långsamt ut det. Tvätta elementet genom att doppa det i vatten med tillsats av diskmedel om det är smutsigt och skölj genom att duscha det med vatten. När vattnet mellan lamellerna har runnit bort är elementet klart att sättas tillbaka. Kontrollera tätningarna före det. Se till att tätningen inte "rullar" med elementet när du skjuter det på 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.

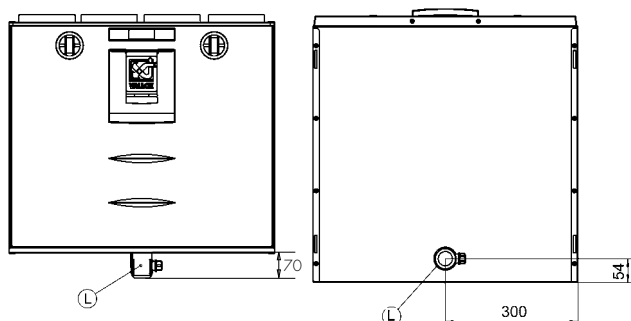
Lösgöring av tilluftsläkt (T)

Innan du avlägsnar tilluftsläkten, ta bort VÅV-elementet (D) genom att försiktigt dra ut det. Lägga en tunn pappskiva eller ett papper under fläkten så att bottenkaret inte repas när fläkten tas bort. Lösgör fläktens fästskruv (H, sexkantsskruv AV 4 mm) och ställ ner fläkten på bottenkaret. Vänd fläkten (modell R motsols, modell L medsols), låt fläkten glida längs bottenkaret. Lossa fläktkablar, snabbkopplingar och lyft bort fläkten. Kontrollera att fläktens manschettgummi finns på plats innan du sätter tillbaka fläkten.

Lösgöring av frånluftsläkt (P)

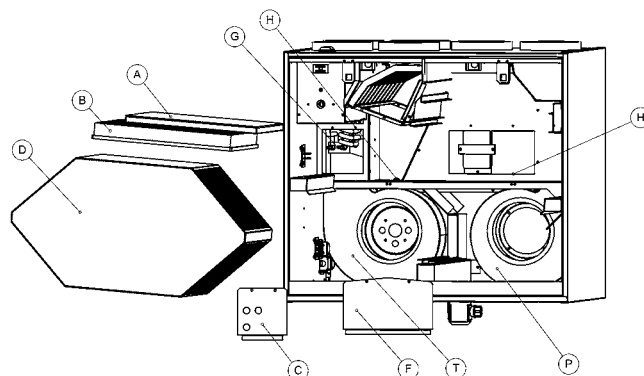
Ta bort grovfiltret (C), finfiltret (B) och VÅV-elementet (D) genom att försiktigt dra ut dem samt serviceluckan (F) som är fäst med två skruvar innan du lösgör frånluftsläkten. Lägga en tunn pappskiva eller ett papper under fläkten så att bottenkaret inte repas när fläkten tas bort. Lösgör fläktens fästskruv (H, sexkantsskruv AV 4 mm) och ställ ner fläkten på bottenkaret. Vänd fläkten (modell R medsols, modell L motsols), låt fläkten glida längs bottenkaret. Lossa fläktkablar, snabbkopplingar och lyft bort fläkten. Kontrollera att fläktens manschettgummi finns på plats innan du sätter tillbaka fläkten.

Kondensvattenstos



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.

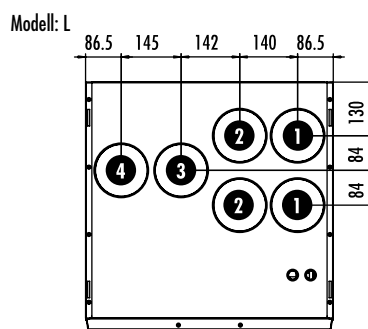
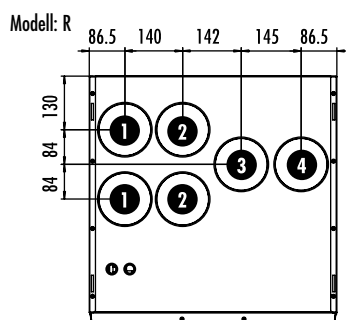
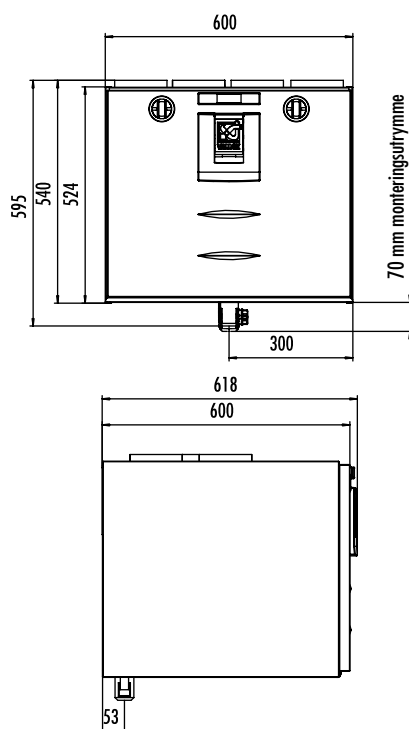
Byte av eftervärmningselement



Ta först bort VÄV-elementet (D) genom att försiktigt dra det ur aggregatet. Ta bort NTC-givaren från skyddsluckan (C) genom att dra. Öppna skyddsluckans (C) fästskruvar och ta bort skyddsluckan. Öppna eftervärmningselementets fästskruv (G) och lyft bort det från sin fästättning och ta ut det genom serviceluckan. Hopsättningen görs i motsatt ordning.

TEKNISKA DATA

Mått och kanalstosar

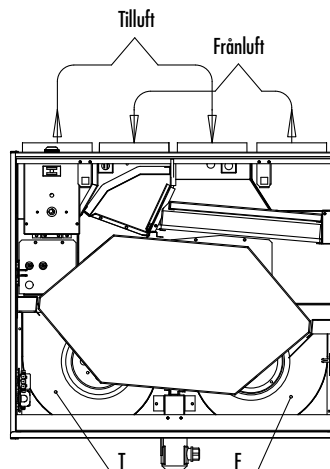


Kanalstosar

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

Mätställen

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



På bilden modellen R

Fläktarnas upptagna effekter

Fläktens styrspänning (V)	Frånluftsflöde (l/s)	Fläktarnas sammanräknade upptagna effekt W
4	25	18
5	36	27
6	45	37
7	56	56
8	70	81
9	83	116
10	93	159
11,2	104	215

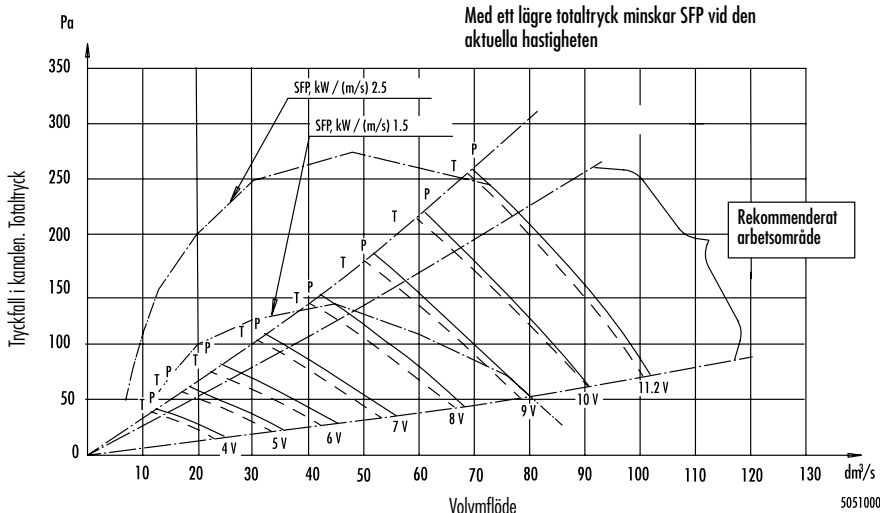
Till-/frånluftsmängder

P = Frånluftsfläkt
 T = Tilluftsfläkt

$$SFP = \frac{\text{Upptagen effekt (tot.) (W)}}{\text{Luftflöde (max.) (dm}^3/\text{s)}}$$

SFP-värde (Specific Fan Power) rekommenderat värde <2,5 (kW m³/s)

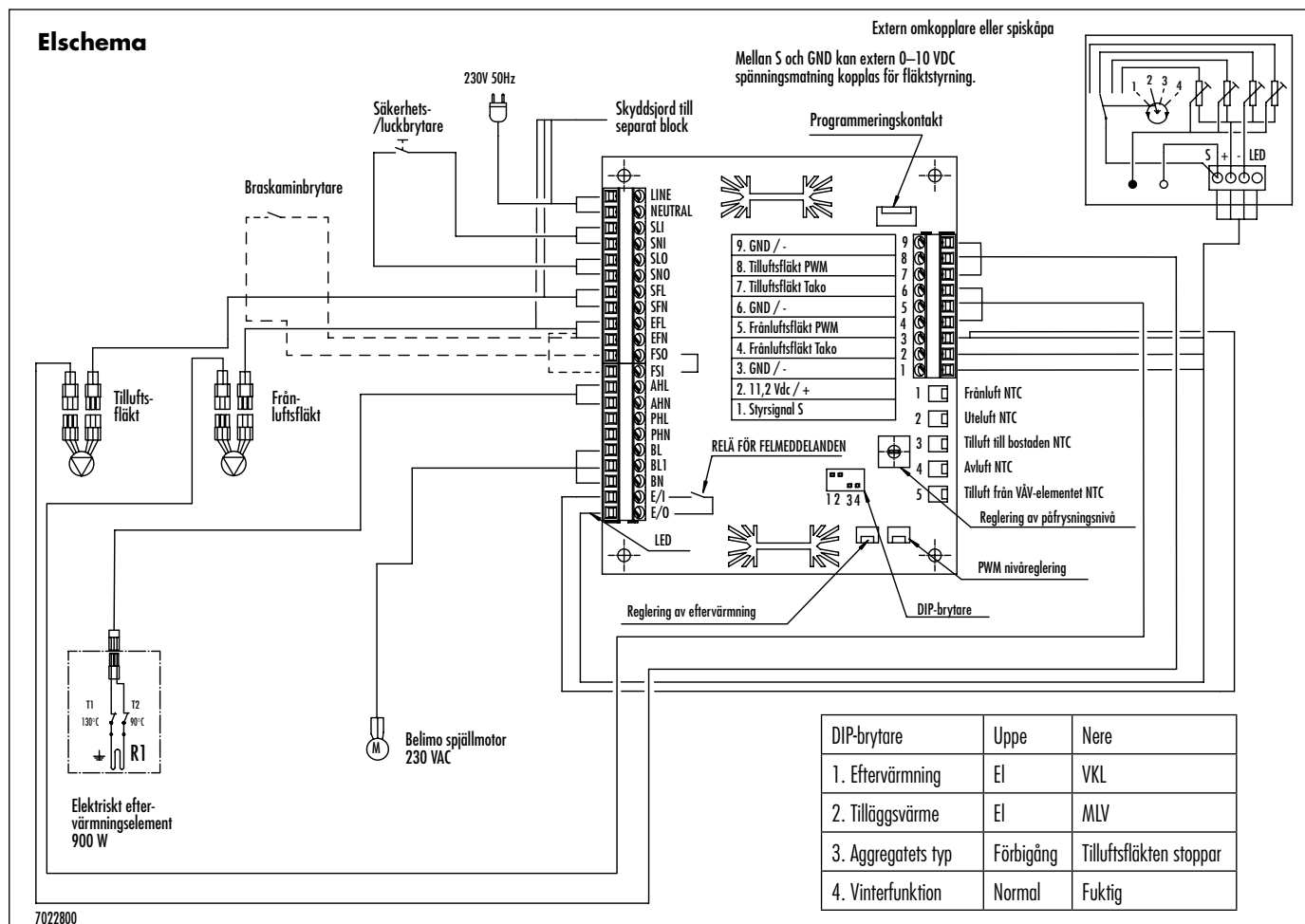
Med ett lägre totaltryck minskar SFP vid den aktuella hastigheten



Ljuddata

Regeläge Luftflöde dm ³ /s	Ljudeffektnivå i tilluftskanalen (en kanal) per oktavband L _{wp} dB									Ljudeffektnivå i frånluftskanalen (en kanal) per oktavband L _{wp} dB								
	REGLÄGELÄGE/LUFTFLÖDE dm ³ /s									REGLÄGELÄGE/LUFTFLÖDE dm ³ /s								
	4,0 17,2	5,0 29,4	6,0 39,8	7,0 51,1	8,0 65,6	9,0 73,1	10,0 78,9	11,2 91,6		4,0 25,2	5,0 35,5	6,0 44,9	7,0 56,3	8,0 61,9	9,0 75,6	10,0 82,6	11,2 94,5	
Oktav- bandets mittfrek- vens Hz	63	63	72	73	77	80	83	84	87	51	54	57	60	64	64	68	71	
	125	53	59	63	66	69	73	75	79	44	48	51	55	59	62	64	67	
	250	45	50	53	57	62	65	68	70	38	41	43	49	53	56	58	60	
	500	40	45	47	51	55	58	61	63	26	32	34	38	42	45	48	50	
	1000	39	46	49	54	57	59	60	62	22	27	30	34	37	39	42	43	
	2000	32	40	45	51	55	58	61	64	*	18	22	27	31	34	36	39	
	4000	18	29	35	41	46	50	52	55	*	*	*	14	19	24	27	29	
	8000	*	*	22	31	38	42	45	49	*	*	*	*	*	*	*	*	
L _{wp} dB	63	72	73	78	80	83	85	88		52	55	58	61	65	67	70	73	
L _{max} dB(A)	44	51	55	59	63	65	68	70		32	36	39	44	47	50	53	55	
Ljudets trycknivå genom ventilationsaggregatets mantel i det rum aggregatet är monterat (10m ² ljudabsorption)																		
L _{pa} dB (A)	REGLÄGELÄGE/LUFTFLÖDE dm ³ /s																	
	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,2		4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,2	
	24/26	33/34	40/42	50/51	62/62	71/71	82/82	92/92		24/26	33/34	40/42	50/51	62/62	71/71	82/82	92/92	
	26	30	32	35	40	42	45	47										

Vallox 121 MC



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:	Matning 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:	Matning till felmeddelandereläet
E/O:	Felmeddelanderelä utgång

MONTERINGSANVISNING

Montering

VALLOX 121 MC monteras på vägg med hjälp av en fästplatta som på bilden här under.

Montering på vägg

VALLOX 121 MC ska monteras på ett ställe där temperaturen inte sjunker under +10 °C. Aggregat utan inkapsling ska placeras på ett ställe där dess ljud inte är störande: förråd, tekniska rum osv. VALLOX 121 MC kan placeras även i fuktiga rum, dock inte i ett tvätttrum i anslutning till bastun.

Väggkonstruktion

Aggregatets vikt (60 kg) ska beaktas när väggfästet monteras i väggkonstruktionen. Undvik att montera aggregatet på ihåliga mellanväggar med resonans och på väggar mot sovrum eftersom ljud leds, eller förhindra att ljudet leds vidare.

Elkopplingar

Aggregatet har stickproppsanslutning. Aggregatets kopplingsbox är lös ovanpå aggregatet och kan flyttas och fästas på önskat ställe.

Aggregatets kanalanslutningar

Aggregatet är försett med sex Ø 125 mm stosar. I dessa kan nödvändiga kopplingar anslutas (inre koppling, böj e.d.). OBS! Kopplingsdelarnas anslutningsändar får placeras max. 30 mm in i stosen. Kanalerna fästs vid rätta stosar stadigt och tätt. (Obs! Aggregatets modeller L/R). Eventuell kanalisolering görs enligt ventilationsplanen.

Stosar för uppmätning av luftflödet

Aggregatet har fasta stosar för mätning av luftflödet. Stosarna finns under regeln till luckan. Till- och frånluftskanaler totaltryck kan mätas upp i mätstosarna med en differensstryckmätare. Med hjälp av tryckutslagen avläses sedan volymflödena vid olika driftlägen på ett separat luftmängdsdiagram (se sid. 5). De röda mätslangarna är för mätning av tilluftskanalen och de svarta för frånluftskanalen.

Kondensvattenanslutningar

I leveransen ingår ett Silent Klick-vattenlås. Med ett rör anslutet till vattenlåset leds det vatten som kondenseras ur frånluften till golvbrunnen (inte direkt till avloppet). Vattenlåset Vallox Silent Klick förhindrar vattenljud när vattenlåset torkar. Röret får inte stiga efter vattenlåset.

Kondensvattnets avloppsstos finns vid bakre kanten mitt i aggregatet. Aggregatet ska därför monteras vågrätt.

