

Modell

Vallox TSK Multi 50 MV
Vallox TSK Multi 50 MV EH
Vallox TSK Multi 80 MV
Vallox TSK Multi 80 MV EH

Dokument

D5323

Gäller fr.o.m.

7.3.2022

Typ

A3609
C3608

Uppdaterad

11.03.2024

MyVALLOX
TSK MULTI 50 MV

MyVALLOX
TSK MULTI 80 MV

Instruktioner



Ventilationsaggregat

INLEDNING	2
Säkerhet	3
Montering	3
Garanti	3
Användningssyfte	3
Kassering av ventilationsaggregatet	3
Säkerhetssymboler som används i manualen	4
Monteringsalternativ	4
Systembeskrivning	4
Styra ventilationsaggregatet	5
Ventilationsaggregatets styrfunktioner	5
Filterpåminnelse	5
Drifttagning av aggregatet utan kontrollpanel	5
Anslutning av ventilationsaggregatet till molntjänsten	5
Huvuddelar	6
Vallox TSK Multi 50 MV och Vallox TSK Multi 80 MV	6
MONTERING	7
Monteringsställe	7
Kondensvattnets avrinning	7
Mätning och justering av aggregatets luftflöden	7
Mått och kanalstosar	8
Dimensioneringsfigurer för Vallox Silent Klick-vattenlås och utrymme som behövs för montering	8
SERVICE	9
Före du påbörjar service och rengöring	9
Byte av filter	9
Rengöring av värmeväxlaren	10
Kondensvatten	10
Rengöring av fläktar	11
Rengöring av tilluftsfläkten	11
Rengöring av frånluftsfläkten	12
TEKNISKA UPPGIFTER	13
Luftflöden och ljudvärden	13
Intern elkoppling	16
Extern elkoppling	17
Kanalbatteriets funktion	18
Kanalbatteriets funktionsschema	19
I utluftskanalen	19
I tilluftskanalen	19
Extern elkoppling för styrning av MLV kanalbatteriet	20
Sprängskiss och reservdelsförteckning	21
Överensstämmelseintyg	22

**OBS!**

Du kan registrera ditt Vallox MV-ventilationsaggregat i MyVallox Cloud-molntjänsten och logga in på ditt MyVallox Cloud-konto på adressen www.myvallox.com.

SÄKERHET

En säker och korrekt användning av aggregatet förutsätter att du känner till de allmänna säkerhetsföreskrifterna och användningssyftet för ventilationssystemet. Läs denna användarmanual innan du börjar använda ventilationsaggregatet. Förvara manualen för senare bruk. Om du har förlagt manualen kan du ladda ner den från vår hemsida.

Manualen innehåller all information som är viktig för säker användning av systemet. Alla som använder och underhåller ventilationssystemet måste efterfölja denna manual. Dessutom ska man ta hänsyn till lokala föreskrifter i syfte att förhindra olyckor.

Montering

Enbart en behörig professionell får utföra montering och drifttagning. Enbart en behörig elmontör får utföra elinstallationer och anslutningar enligt lokala bestämmelser.

GARANTI

Garanti och ansvar gäller inte om skador uppstår av följande orsaker:

- Otillbörlig användning av ventilationssystem eller kontrollenhet
- Montering, drifttagning och användning som är felaktig eller i strid mot föreskrifterna
- Ignorerande av instruktioner om transport, montering, användning eller underhåll
- Strukturella eller elektroniska ändringar eller ändringar i programvaran

ANVÄNDNINGSSYFTE

Alla Vallox-ventilationsaggregat har till syfte att sörja för erforderlig och kontinuerlig ventilation så att både personer och byggnader håller sig friska.



VIKTIGT

För att inneluften ska hållas hälsosam och lämplig också för byggnadens konstruktioner, är det viktigt att ventilationen alltid är på. Ventilationen bör vara på också under längre semestrar. På det viset hålls inneluften frisk och dess eventuella fuktighet kan inte kondenseras på ventilationskanaler och konstruktioner. Samtidigt minskar risken för fuktskador.

KASSERING AV VENTILATIONSAGGREGATET

Ventilationsaggregatet får inte kasseras med hushållsavfall. Följ lokala lagar och bestämmelser för säker och miljövänlig kassering.



OBS!

Mer information finns på adressen www.vallox.com

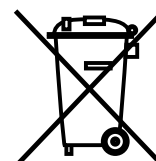


WARNING

Aggregatet ska inte användas av barn (under 8 år) eller av personer vars sinnen, fysiska egenskaper, psykiska egenskaper eller brist på kunskap och erfarenhet är ett hinder för en trygg användning av aggregatet.

Nämnda personer kan använda aggregatet under uppsikt eller enligt anvisningar av en person som ansvarar för deras säkerhet.

Barn ska övervakas så att de inte leker med aggregatet.



SÄKERHETSSYMBOLER SOM ANVÄNDS I MANUALEN

**FARA**

Avser en riskfaktor som leder till döden eller allvarliga skador, om risken inte undviks.

**VARNING**

Avser en riskfaktor som kan leda till döden eller allvarliga skador, om risken inte undviks.

**OBS!**

Avser en riskfaktor som kan leda till lindriga eller måttliga skador, om risken inte undviks.

**VIKTIGT**

Avser en riskfaktor som kan leda till att egendom skadas eller data försvinner, om risken inte undviks.

**OBS!**

Avser särskilt viktig information om produkten.

**TIPS**

Ytterligare information om produktens användning och nytta.

MONTERINGSALTERNATIV

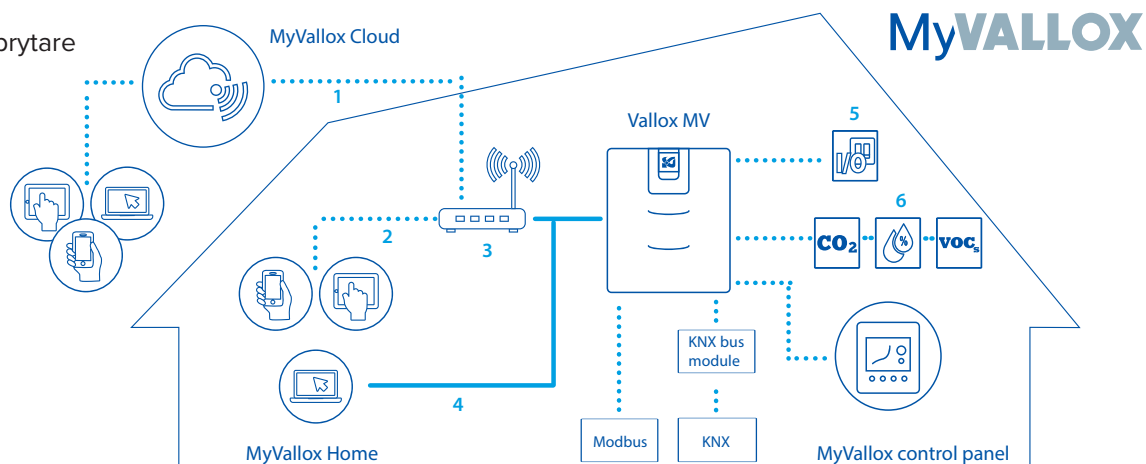
- Modellerna Vallox TSK Multi 50 MV och Vallox TSK Multi 80 MV är ämnade att monteras i nedsänkta tak.

**OBS!**

Standardutrustningen och tillgänglig tillvalsutrustning varierar från land till land.

SYSTEMBESKRIVNING

1. Internet
2. WLAN
3. Router
4. WLAN/LAN
5. Extra strömbrytare
6. Givare



STYRA VENTILATIONSAGGREGATET

Ventilationsaggregatets styrfunktioner

Du kan styra Vallox-ventilationsaggregatets funktion enligt följande:

- Via MyVallox-kontrollpanelen som installerats i byggnaden
- Via anslutning till lokalt nätverk MyVallox Home och användargränssnittet MyVallox Home/Cloud.
- Via MyVallox Cloud-molntjänsten och MyVallox Home/Cloud-användargränssnittet.
- Med fjärrövervakningens eller fastighetsautomationens styr- eller Modbus-signaler.

Förutom med en inbyggd fuktighets- och koldioxidgivare kan ventilationen kan också justeras automatiskt med hjälp av koldioxid-, fuktighets- och VOC-givare (sensor för luftkvalitet) som fås som tillvalsutrustning. Då kan ventilationen hållas på en optimal nivå även om bostaden står tom. Med veckour-funktionen kan du skapa ett ventilationschema som passar din livsrytm.

Aggregatets inbyggda fukt- och koldioxidgivare reglerar ventilationen automatiskt vid behov. Ventilationen kan också automatiseras med hjälp av koldioxid-, fuktighets- och VOC-luftkvalitetsgivare som fås som tillvalsutrustning.

Filterpåminnelse

Aggregatet påminner när det är dags att byta filter med ett popup-fönster på den kompatibla MyVallox-kontrollpanelen, i MyVallox Home/Cloud-användargränssnittet samt genom att byta reläets status, om en signallampa har anslutits till reläets kopplingar och Servicetimer har valts som inställning för reläet.

Filterpåminnelsen kan kvitteras:

- via MyVallox-kontrollpanelen.
- via MyVallox Home/Cloud-användargränssnittet.
- via reglagekåporna Vallox Delico PTD EC och Vallox Capto PTC EC genom att trycka på knappen **spjällets läge** fyra gånger med mindre än en sekunds mellanrum med början i spjället stängt-läget.

Drifttagning av aggregatet utan kontrollpanel

Ventilationsaggregatet kan tas i bruk också utan en kontrollpanel. Instruktioner finns på adressen <https://vallox.techmanuals.info/ValloxMV/ENG/help/webhelp>

Läs mer i instruktionerna under Anslutning av ventilationsaggregatet till datorn.

Anslutning av ventilationsaggregatet till molntjänsten

Ventilationsaggregatet kan anslutas till MyVallox Cloud-molntjänsten. Via molntjänsten kan du reglera ventilationen t.ex. via mobilen eller surfplattan på distans. Dessutom uppdateras aggregatets programvara automatiskt via molntjänsten. Anslut ventilationsaggregatet till molntjänsten genom att koppla aggregatet via LAN till Internet och registrera aggregatet i molntjänsten. Samtidigt skapar du ditt MyVallox-konto. Läs mera om tjänsten på adressen www.myvallox.com.



OBS!

MyVallox Cloud/Home-instruktioner finns på adressen vallox.techmanuals.info/ValloxMV/ENG/help/webhelp



VIKTIGT

Långvarigt övertryck kan skada husets konstruktion.



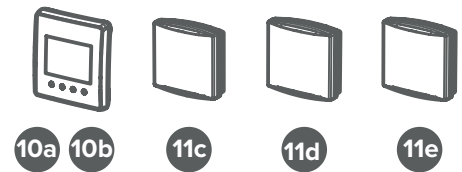
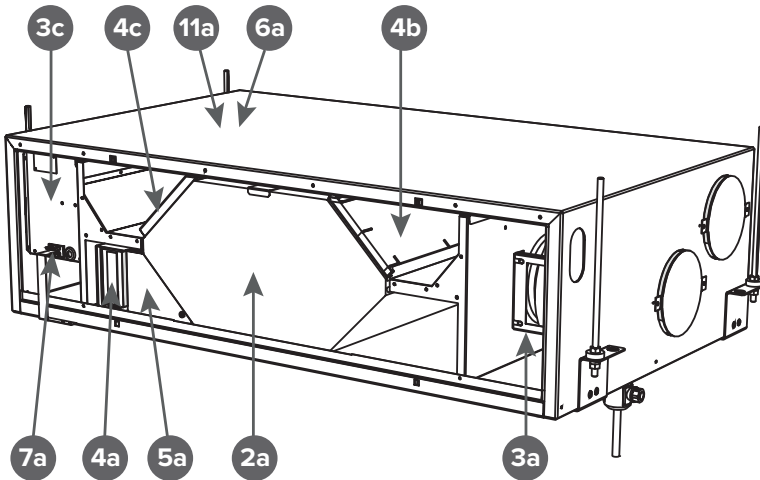
VIKTIGT

I bostäder med ett lägenhetsspecifikt ventilationsaggregat har de boende möjlighet att påverka ventilationens effekt. Ventilationen styrs efter behov t.ex. via spiskupan, aggregatets kontrollpanel eller en separat styrenhet. För att inomhusluften ska hållas hälsosam och lämplig också för byggnadens konstruktioner, **är det viktigt att ventilationen alltid är på.**




Ventilationen bör vara på också under längre semestrar. På det viset hålls inneluften frisk och dess eventuella fuktighet kan inte kondenseras på ventilationskanaler och konstruktioner. Samtidigt minskar risken för fuktskador.

HUVUDELAR

Vallox TSK Multi 50 MV och Vallox TSK Multi 80 MV



På bilden modell R

	Värmeväxlare	2a		Säkerhetsbrytare	7a
	Frånluftsfläkt	3a		Kontrollpanel	10b
	Tillluftsfläkt	3c		Intern fuktighetsgivare	10a 11a
	Tillluftens finfilter	4a		Intern koldioxidgivare	11a
	Tillluftens grovfilter	4b		Koldioxidgivare (tillvalsutrustning)	11c
	Frånluftens grovfilter	4c		Fuktighetsgivare (tillvalsutrustning)	11d
	Värmeväxlarens bypass-spjäll	5a		VOC-givare (tillvalsutrustning)	11e
	Eftervärmingsmotstånd	6a			

MONTERINGSSTÄLLE

Vallox-ventilationsaggregatet ska monteras på ett ställe där temperaturen inte sjunker under +10°C. Då aggregatet monteras utan inkapsling ska det placeras på ett ställe där aggregatets ljud inte är störande (förråd, teknisk rum, nedsänkt tak osv.)

Vallox TSK Multi 50 MV och Vallox TSK Multi 80 MV monteras i taket. Ventilationsaggregatet ska monteras i taket med fästkrokarna som följer med aggregatet (4 st). Beakta aggregatets vikt (45 kg / 58,5 kg) när du monterar det.



VIKTIGT

Aggregatet ska monteras vågrätt så att kondensvattnet kan rinna ut fritt från bottenbassängen genom avloppshålet.



OBS!

Lämna utrymme framför aggregatet motsvarande aggregatets djup så att det är möjligt att utföra service.

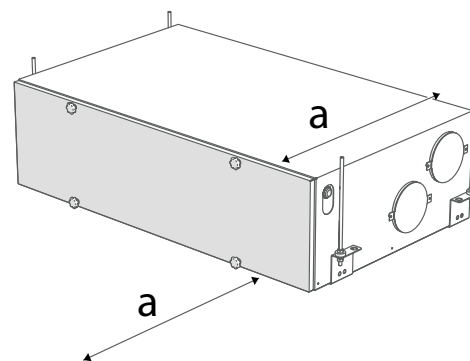
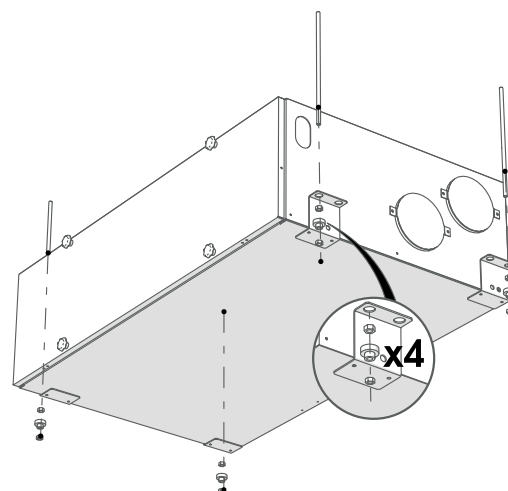
Framför Vallox TSK Multi 50 MV krävs det minst 530 mm fritt utrymme för service.

Framför Vallox TSK Multi 80 MV krävs det minst 600 mm fritt utrymme för service.



OBS!

Uteluftskanalen till aggregatet och avluftskanalen ut ska isoleras i hela sin längd med cellplastisolering.



KONDENSVATTNETS AVRINNING

Med aggregatet levereras ett vattenlås utrustat med ett luftlås och en vinkelkoppling som tar mindre utrymme. Om vinkelkopplingen används ska luftlåset monteras på ett annat ställe mellan avloppsrören (delarna finns i påsen med tillbehör). Luftlåset säkerställer att kondensvattnet rinner ut och dämpar eventuella ljud.

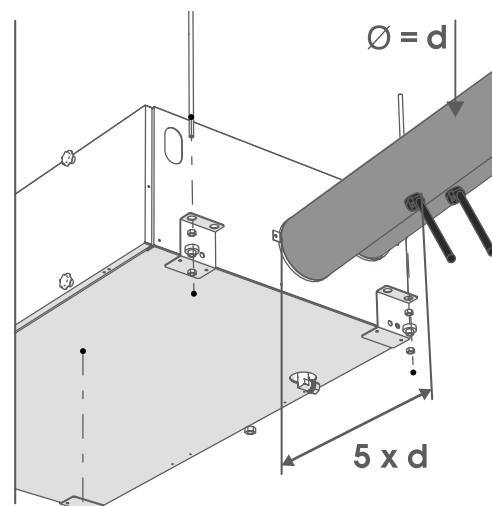
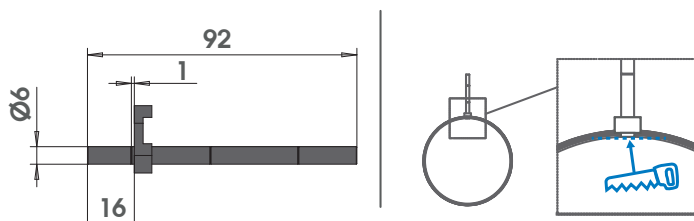


VARNING

Vatten får inte komma i de elektriska anordningarna.

MÄTNING OCH JUSTERING AV AGGREGATETS LUFTFLÖDEN

Med aggregatet levereras 4 st mätstosar som mäter luftflödet och som kan monteras i kanalerna för att underlätta justeringen av ventilationen.

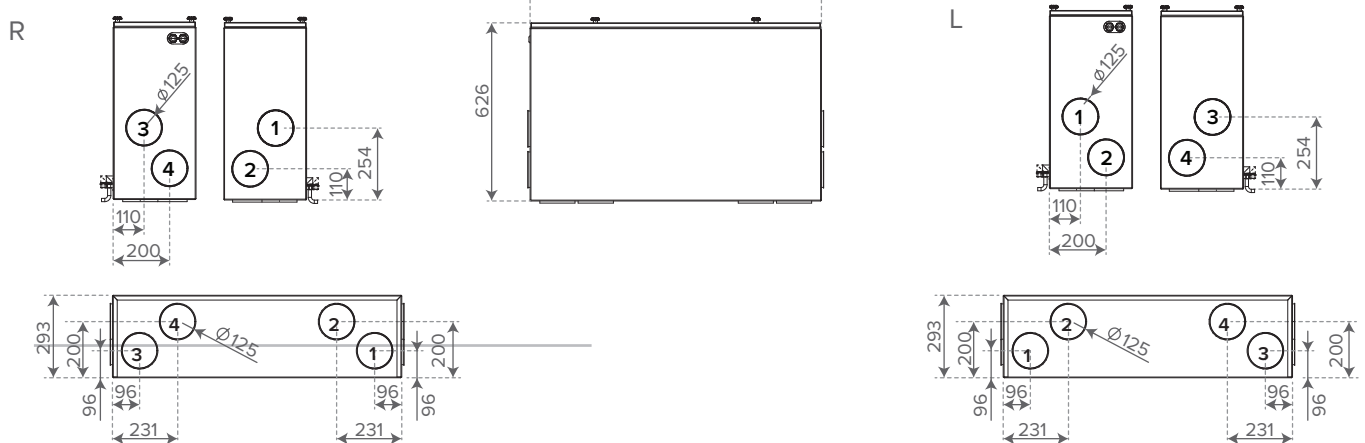


MÅTT OCH KANALSTOSAR

Vallox TSK Multi 50 MV

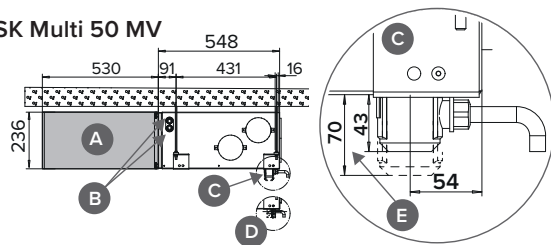


Vallox TSK Multi 80 MV

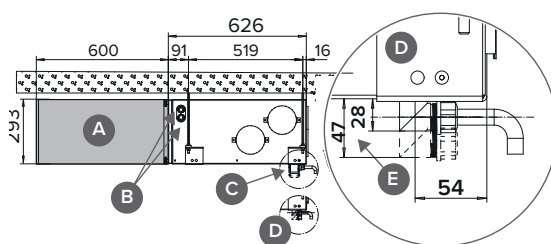


Dimensioneringsfigurer för Vallox Silent Klick-vattenlås och utrymme som behövs för montering

Vallox TSK Multi 50 MV



Vallox TSK Multi 80 MV

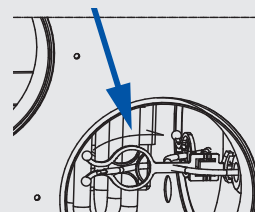


A	Serviceutrymme
B	Stickproppens ledning
C	Vattenlås
D	Alternativt vattenlås
E	Utrymme som krävs för montering



OBS!

Vik temperaturgivarens hållare om du använder tilluftskanalen vid aggregatets gavel. Kontrollera att givarens ledning inte rör värmaren.



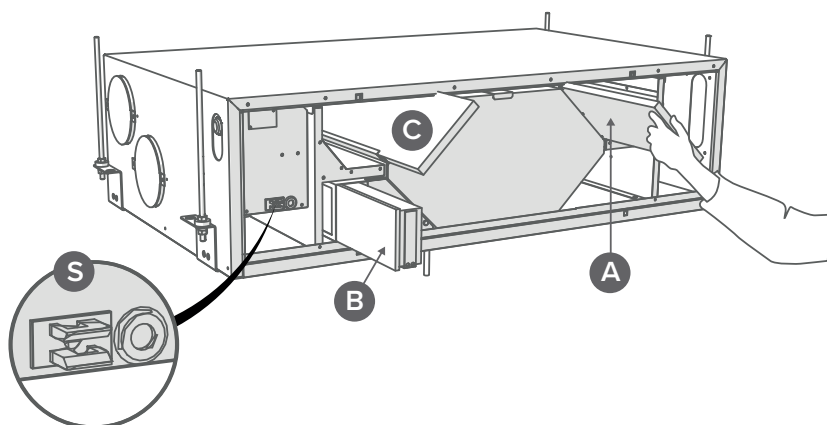
FÖRE DU PÅBÖRJAR SERVICE OCH RENGÖRING

När du öppnar aggregatets dörr, stänger säkerhetsbrytaren (S) av strömmen.



VARNING

Ta oberoende av detta alltid loss stickproppen innan du påbörjar service och rengöring.



Aggregaten finns i två modeller, vänster- (L) och högerhänt (R). I högerhänta modeller kommer uteluften in i aggregatet till höger om mittlinjen, enligt beskrivningen i manualen. I vänsterhänta modeller kommer uteluften in på vänster sida. På motsvarande sätt sitter filtren, värmeväxlarens bypass-spjället och uppvärmningsmotståndet på motsatt sida jämfört med högerhänta modeller.

BYTE AV FILTER

Vallox-ventilationsaggregatet har tre filter:

- Tilluftens grovfilter filtrerar insekter, pollen och annat grovt damm från uteluften.
- Tilluftens finfilter filtrerar finkornigt stoft och damm osynligt för ögat från tilluften.
- Frånluftens grovfilter filtrerar frånluften och håller värmeväxlaren ren.

Bytesintervallet för filtren beror på miljöns partikelkoncentration. Vi rekommenderar att filtren byts om hösten och våren, dock minst en gång om året.

När du vill byta filter:

1. Ta loss ventilationsaggregatets stickpropp.
2. Öppna ventilationsaggregatets dörr.



OBS!

Dörren är tung.

3. Avlägsna de gamla filtren (A, B, C) och släng dem.
4. Installera de nya filtren (A, B, C) på sina platser.
5. Stäng ventilationsaggregatets dörr.
6. Koppla stickproppen tillbaka till vägguttaget.
7. Filtren har nu bytts.



VIKTIGT

Om elledningen är skadad ska tillverkaren, dess servicerepresentant eller någon annan med motsvarande behörighet byta ut den så att faror förebyggs.



OBS!

Vallox TSK Multi 50 MV: Serviceutrymmet framför aggregatet ska vara minst 530 mm.

Vallox TSK Multi 80 MV: Serviceutrymmet framför aggregatet ska vara minst 600 mm.



OBS!

Genom att använda Vallox-ursprungsfilter säkerställer du att ventilationsaggregatet fungerar som det ska och att filtreringsresultatet är det bästa möjliga. Väl och beställ filter: <https://valloxsuodattimet.fi/sv>
Bytesintervallet för filtren beror på miljöns dammhalt. Vi rekommenderar att filtren byts om hösten och våren, dock minst en gång om året.

RENGÖRING AV VÄRMEVÄXLAREN

Kontrollera värmeväxlarens (D) renhet med cirka ett års mellanrum i samband med filterbytet och rengör den vid behov.

När du vill kontrollera värmeväxlaren:

1. Ta loss ventilationsaggregatets stickpropp.
2. Lyft bort dörren.



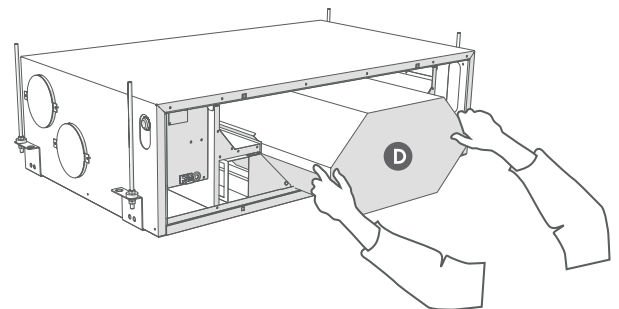
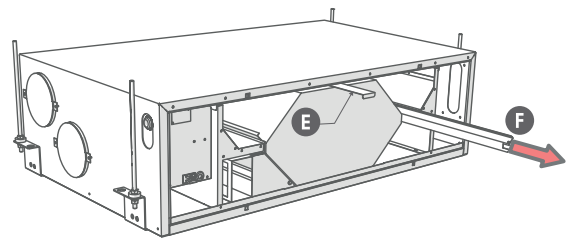
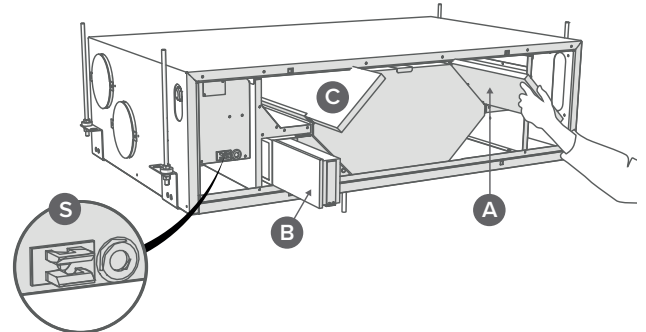
OBS!
Dörren är tung.

3. Dra ut grovfiltren (A, C) och stöden.
4. Dra ut tätningsslistan (E) ovanför värmeväxlaren.
5. Dra ut tätningsslistan på sidorna (F).
6. Ta loss finfiltret (B).
7. Lyft och dra värmeväxlaren (D) ut ur aggregatet.



VIKTIGT
Hantera värmeväxlaren försiktigt. Lyft värmeväxlaren till exempel inte i lamellerna. Värmeväxlarens lameller är mycket tunna och skadas lätt.

8. Om värmeväxlaren är smutsigt, tvätta det genom att sänka det i varmt vatten med diskmedel.
9. Skölj värmeväxlaren med en vattenstråle. Undvik högtrycksvätt.
10. När vattnet har runnit bort mellan lamellerna, montera ventilationsaggregatet i motsatt ordning.
11. Stäng dörren. Säkerställ att dörrens säkerhetskoppling går till dörrkontakten.
12. Koppla stickproppen tillbaka till vägguttaget.
13. Värmeväxlaren är nu kontrollerad och rengjord.



KONDENSVATTEN

Under uppvärmningssäsongen kondenseras fukten i frånluften till kondensvatten. Vattenbildningen kan vara riklig i nybyggen. Kondensvattnet ska kunna rinna bort ur apparaten obehindrat.

Säkerställ i samband med serviceåtgärderna, t.ex. på hösten före uppvärmningssäsongens början, att vattenlåset eller botten delens kondensvattenstos inte är tilltäppt. Du kan kontrollera detta genom att hälla lite vatten i karet. Rengör vid behov.



OBS!
Det kan finnas lite kondensvatten i aggregatets botten del. Detta är helt normalt och du behöver inte vidta några åtgärder.



VARNING
Vatten får inte komma i de elektriska anordningarna.

RENGÖRING AV FLÄKTAR

Kontrollera fläktarnas renhet i samband med servicen av filtren och värmväxlaren. Rengör fläktarna vid behov. Du kan rengöra fläktarnas hjul med tryckluft (använd skyddsglasögon) eller genom att borsta dem med en pensel. Avlägsna eller flytta inte balansbitarna i fläktens hjul.

VIKTIGT
Fläktarna är mycket känsliga för yttre knäckar. Vi rekommenderar att du rengör fläktarna på plats. Ta loss fläktbäddarna och bypass-kanalen noggrant enligt anvisningen nedan så att aggregatet inte tar skada. Aggregatet är trångt att rengöra p.g.a. sin lilla storlek.

VIKTIGT
Hantera fläktarnas hjul försiktigt. Avlägsna eller flytta inte balansbitarna i fläktens hjul.

Rengöring av tilluftsfläkten

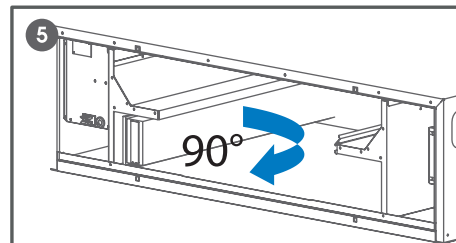
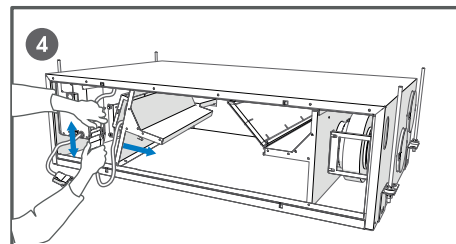
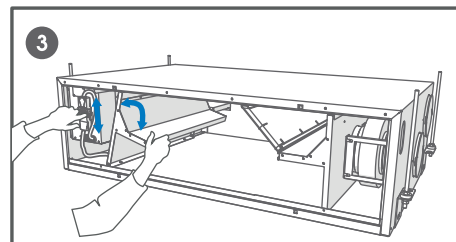
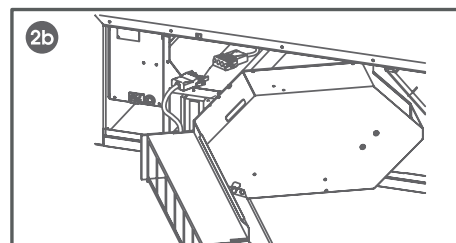
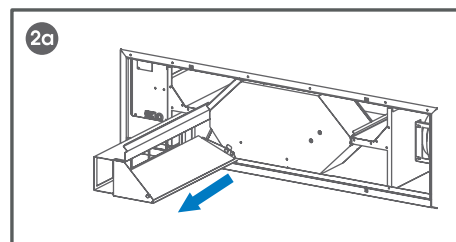
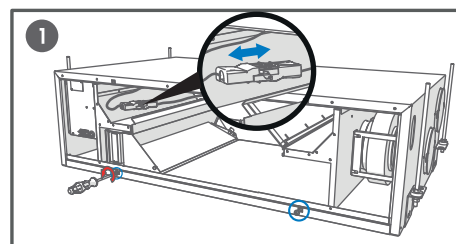
Ta loss ett vänsterhänt aggregats tilluftsfläkt spegelvänt.

När du vill ta loss och rengöra tilluftsfläkten:

1. Ta loss ventilationsaggregatets stickpropp.
2. Öppna ventilationsaggregatets dörr genom att öppna de fyra skruvarna.
3. Lyft bort dörren.

OBS!
Dörren är tung.

4. Avlägsna frånluftsfiltret (C), värmväxlarens övre stöd (E) och värmväxlaren (D) såsom beskrivits i avsnitt "Filter" och "Värmväxlare".
5. Ta loss fläktens fästsruvar (2 st).
6. Dra ut bypasskanalen/filterstället och vrid åt höger.
7. Ta loss kopplingen för fläktens ledning (svart) och skjut tilluftsfläkten lite åt höger.
8. Ta loss eftervärmningsmotståndets koppling. Eftervärmningsmotståndets koppling kan tas loss när du har skjutit tilluftsfläkten lite åt höger.
9. Luta tilluftsfläkten lite åt höger och för kopplingsstyckena bort ur vägen. Vänd fläkten 90°, luta den lätt framåt och dra den ut ur aggregatet.
10. Du har nu tagit loss fläkten för rengöring.
11. Installera delarna tillbaka i ventilationsaggregatet i motsatt ordning.
12. Stäng dörren. Säkerställ att dörrens säkerhetskoppling går till dörrkontakten.
13. Koppla stickproppen tillbaka till vägguttaget. Fläkten är nu kontrollerad och rengjord.



OBS!
Ta loss ett vänsterhänt aggregats frånluftsfäkt spegelvänt.

Rengöring av frånluftsfläkten

När du vill ta loss och rengöra frånluftsfläkten:

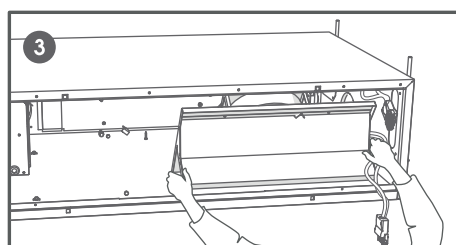
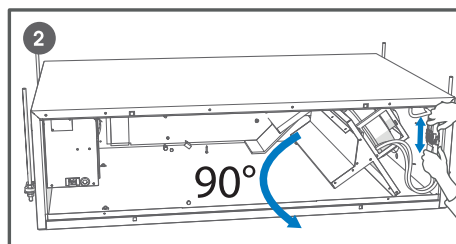
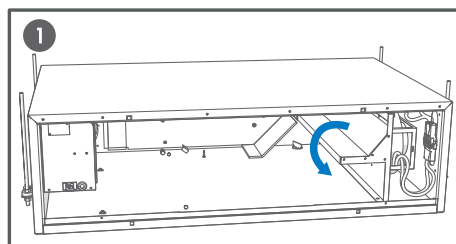
1. Ta loss ventilationsaggregatets stickpropp.
2. Lyft bort dörren.



OBS!

Dörren är tung.

3. Avlägsna frånluftsfiltret (C), värmeväxlarens övre stöd (E) och värmeväxlaren (D) såsom beskrivits i avsnitt "Filter" och "Värmeväxlare".
4. Ta loss fläktens fästsruvar (se lösgöring av tilluftsfläkten, bild 1).
5. Ta loss kopplingspaketet från väggen.
6. Ta loss kopplingsstyckena från varandra.
7. Luta fläkten åt vänster och vänd den 90°.
8. Luta fläkten lätt framåt och dra den ut ur aggregatet.
9. Du har nu tagit loss fläkten för rengöring.
10. Installera delarna tillbaka i ventilationsaggregatet i motsatt ordning.
11. Stäng dörren. Säkerställ att dörrens säkerhetskoppling går till dörrkontakten.
12. Koppla stickproppen tillbaka till vägguttaget. Fläkten är nu kontrollerad och rengjord.



OBS!

Ta loss ett vänsterhänt aggregats frånluftsfläkt spegelvänt.



OBS!

Monteringen av fläktbäddarna görs i omvänd ordning.

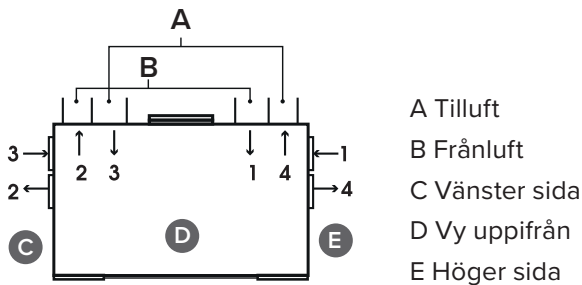
LUFTFLÖDEN OCH LJUDVÄRDEN

TEKNISKA UPPGIFTER			
Produktnamn	Vallox TSK Multi 50 MV R Vallox TSK Multi 50 MV L		
Luftmängder Tilluft Frånluft	49 dm ³ /s, 100 Pa 57 dm ³ /s, 100 Pa	Fläktar Tilluft Frånluft	0,043 kW 0,32 A EC 0,043 kW 0,32 A EC
Eftervärmning	Elektriskt motstånd, 900 W	Elkoppling	230 V, 50 Hz, 4,5 A stickpropp
Förvärmning	–	Kapslingsklass	IP 34
Tilläggsvärme	–	Bypass av värmeåtervinning	Automatisk
Filter Tilluft Frånluft	ISO Coarse > 75 % + ISO ePM ₁ ≥ 50 % ISO Coarse > 75 %		
Specifik energiförbrukning (SEC) i ett kallt klimat i ett tempererat klimat	A+ A	Verkningsgrader* Årsbaserad verkningsgrad Tilluftsverkningsgrad Specifik fläkteffekt (SFP)	79 % 86 % 1,3 kW/m ³ /s (34 dm ³ /s)
Mått (b x h x d)	900 x 236 x 547 mm	Vikt	48 kg

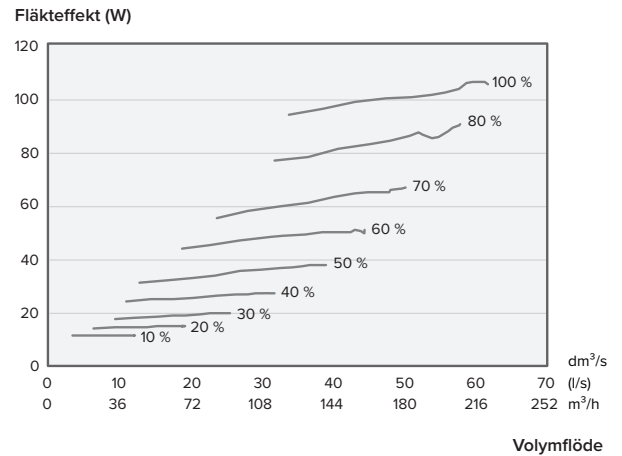
*Driftstället definierat i ekodesigndirektivet (2009/125/EG), södra Finland, Helsingfors-Vanda TRY 2020.

MÄTSTÄLLEN FÖR LUFTFLÖDET

Mätställen efter stosen Fläktdiagrammen anger totaltryck för kanalens tryckfall.

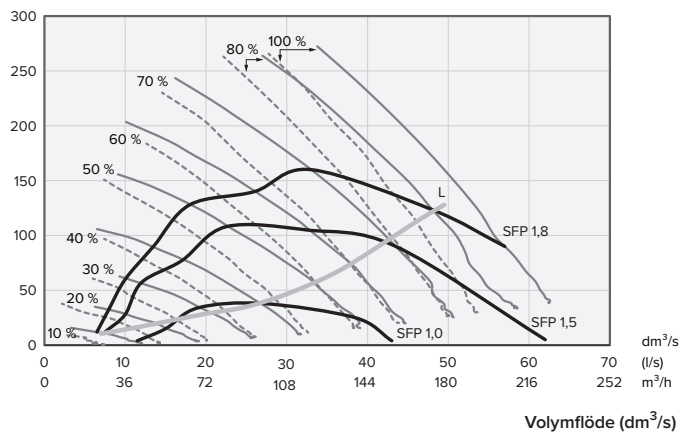


FLÄKTENS UPPTAGNA EFFEKTER



LUFTMÄNGDEN VALLOX TSK MULTI 50 MV, TILLUFT (FIN+GROV), FRÅNLUFT (GROV)

Tryckfall i kanalen. Totaltryck (Pa)



PK och TK är exempel på tryckfall i frånlufts- och tilluftskanalerna

SFP-värde (Specific Fan Power) rekommenderat värde <1,8 kW (m³/s)

$$SFP = \frac{\text{Upptagen effekt (totalt) (W)}}{\text{lufthöjd (max) (dm³/s)}}$$

LJUDVÄRDEN

		Ljudeffektnivå i tilluftskanalen per oktavband L_w , dB									Ljudeffektnivå i frånluftskanalen per oktavband L_w , dB									
		Reglageläge									Reglageläge									
Reglageläge (%)		10	20	30	40	50	60	70	80	100	10	20	30	40	50	60	70	80	100	
Luftflöde dm^3/s		6	10	17	21	26	32	35	40	44	7	14	22	24	30	35	40	45	48	
Oktavbandets mittfrekvens, Hz	63	59	66	70	72	74	79	78	79	81	55	59	61	64	67	76	72	72	73	
	125	57	62	64	66	69	71	73	76	76	57	60	62	66	68	70	72	74	77	
	250	47	55	62	66	68	69	71	73	73	39	47	55	60	61	62	63	65	67	
	500	36	44	50	55	59	63	66	68	70	26	33	38	42	47	52	55	57	57	
	1000	29	39	45	50	54	59	61	63	65	21	29	34	38	42	45	48	50	52	
	2000	21	29	39	45	50	53	56	58	60	13	15	22	27	32	35	37	39	41	
	4000	18	19	24	32	40	46	50	53	55	17	17	18	18	21	25	28	32	34	
8000	21	21	22	23	26	31	36	40	43	21	22	21	21	22	22	22	22	23		
L_w , dB		62	67	71	74	76	80	80	81	83	59	62	65	69	71	77	75	77	79	
L_{WA} , dB(A)		44	51	56	60	63	66	68	72	72	41	45	50	54	56	58	60	62	64	
Ljudnivå genom ventilationsaggregatets mantel i det rum aggregatet är monterat (10 m^2 ljudabsorption)																				
Reglageläge / Luftflöde (till/från)																				
Reglageläge (%)		10	20	30	40	50	60	70	80	100										
Luftflöde dm^3/s		6/7	12/14	19/22	22/25	27/30	31/34	35/40	41/45	44/48										
L_{pA} , dB (A)		24	29	35	38	40	45	47	49	50										

Ljudvärdena för respektive driftställe kan beräknas med programmet Vallox MySelecta.



 TSK MULTI 80 MV

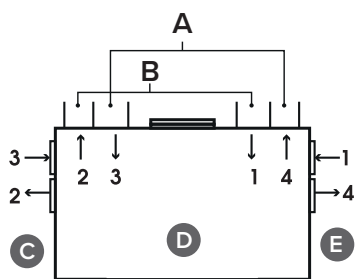
TEKNISKA UPPGIFTER

Produktnamn	Vallox TSK Multi 80 MV R Vallox TSK Multi 80 MV L		
Luftmängder Tilluft Frånluft	76 dm^3/s , 100 Pa 93 dm^3/s , 100 Pa	Fläktar Tilluft Frånluft	0,081 kW, 0,65 A EC 0,081 kW, 0,65 A EC
Eftervärmning	Elektriskt motstånd, 900 W	Elkoppling	230 V, 50 Hz, 8,8 A stickpropp
Förvärmning	–	Kapslingsklass	IP 34
Tilläggsvärme	Elektriskt motstånd, 900 W	Bypass av värmeåtervinning	Automatisk
Filter Tilluft Frånluft	ISO Coarse > 75 % + ISO ePM ₁ ≥ 50 % ISO Coarse > 75 %		
Specifik energiförbrukning (SEC) i ett kallt klimat i ett tempererat klimat	A+ A	Verkningsgrader* Årsbaserad verkningsgrad Tilluftsverkningsgrad Specifik fläkteffekt (SFP)	80 % 86 % 1,26 $\text{kW}/\text{m}^3/\text{s}$ (60 dm^3/s)
Mått (b x h x d)	1026 x 293 x 626 mm	Vikt	62 kg

*Driftstället definierat i ekodesigndirektivet (2009/125/EG), södra Finland, Helsingfors-Vanda TRY 2020.

MÄTSTÄLLEN FÖR LUFTFLÖDET

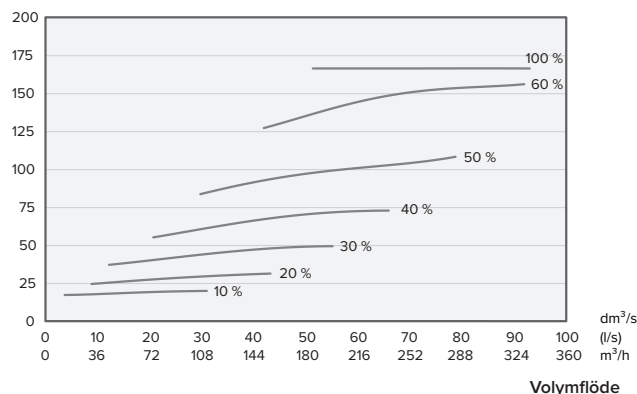
Mätställen efter anslutningsstosen Fläktdiagrammen anger totaltryck för kanalens tryckfall.



- A Tilluft
- B Frånluft
- C Vänster sida
- D Vy uppifrån
- E Höger sida

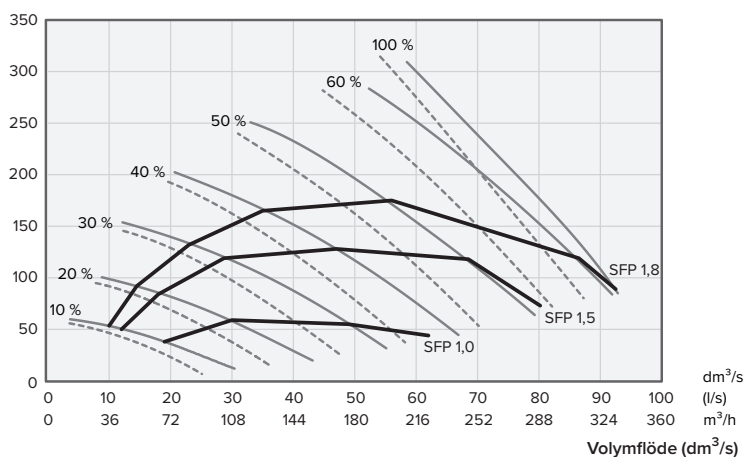
FLÄKTENS UPPTAGNA EFFEKTER

Fläkteffekt (W)



LUFTMÄNGDEN VALLOX TSK MULTI 80 MV, TILLUFT (FIN+GROV), FRÅNLUFT (GROV)

Tryckfall i kanalen. Totaltryck (Pa)



- frånluft
- - - tilluft

PK och TK är exempel på tryckfall i tillufts- och frånluftskanalerna

SFP-värde (Specific Fan Power) rekommenderat värde <1,8 kW (m³/s)

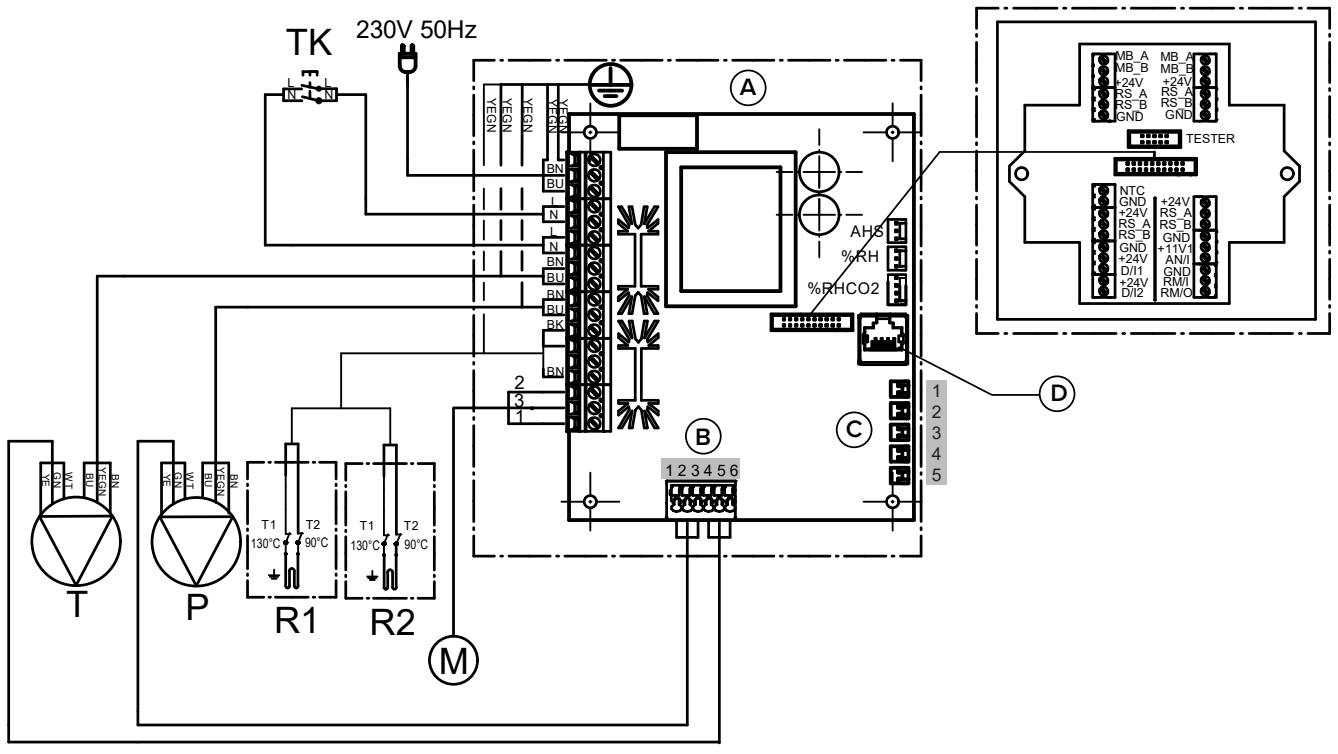
$$SFP = \frac{\text{Upptagen effekt (totalt) (W)}}{\text{Luftflöde (max) (dm}^3\text{/s)}}$$

LJUDVÄRDEN

Reglageläge (%)	Ljudeffektnivå i tilluftskanalen per oktavband L _w , dB									Ljudeffektnivå i frånluftskanalen per oktavband L _w , dB											
	Reglageläge									Reglageläge											
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Luftflöde dm ³ /s	15	20	32	37	47	57	62			65	17	22	36	42	51	60	66			67	
Oktavbandets mittfrekvens, Hz	63	60	67	68	72	73	79	79			78	54	58	59	63	66	78	70			73
	125	56	65	64	66	68	70	72			73	48	56	54	56	58	62	63			64
	250	51	58	67	70	74	78	76			76	43	50	61	59	61	63	65			64
	500	41	49	55	59	63	66	70			70	30	37	43	46	49	53	60			60
	1000	39	47	52	55	58	62	65			66	27	35	39	43	46	50	52			53
	2000	30	41	48	52	56	59	62			62	15	23	29	33	37	40	42			43
	4000	19	28	36	42	46	51	54			55	17	17	18	21	25	29	31			32
	8000	21	22	28	35	42	48	52			53	21	21	21	21	22	23	25			26
L _w , dB	61	70	72	75	77	82	82			81	55	61	64	65	68	78	72			74	
L _{WA} , dB(A)	46	55	61	64	68	72	72			75	38	45	53	52	54	58	61			61	
Ljudnivå genom ventilationsaggregatets mantel i det rum aggregatet är monterat (10 m ² ljudabsorption)																					
Reglageläge / Luftflöde (till/från)																					
Reglageläge (%)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Luftflöde dm ³ /s	15/17	33/39	32/36	38/42	47/51	57/60	62/67				15/17	33/39	32/36	38/42	47/51	57/60	62/67				65/67
L _{pA} , dB (A)	27	33	40	43	46	50	52				27	33	40	43	46	50	52				52

Ljudvärdena för respektive driftställe kan beräknas med programmet Vallox MySelecta.

INTERN ELKOPPLING

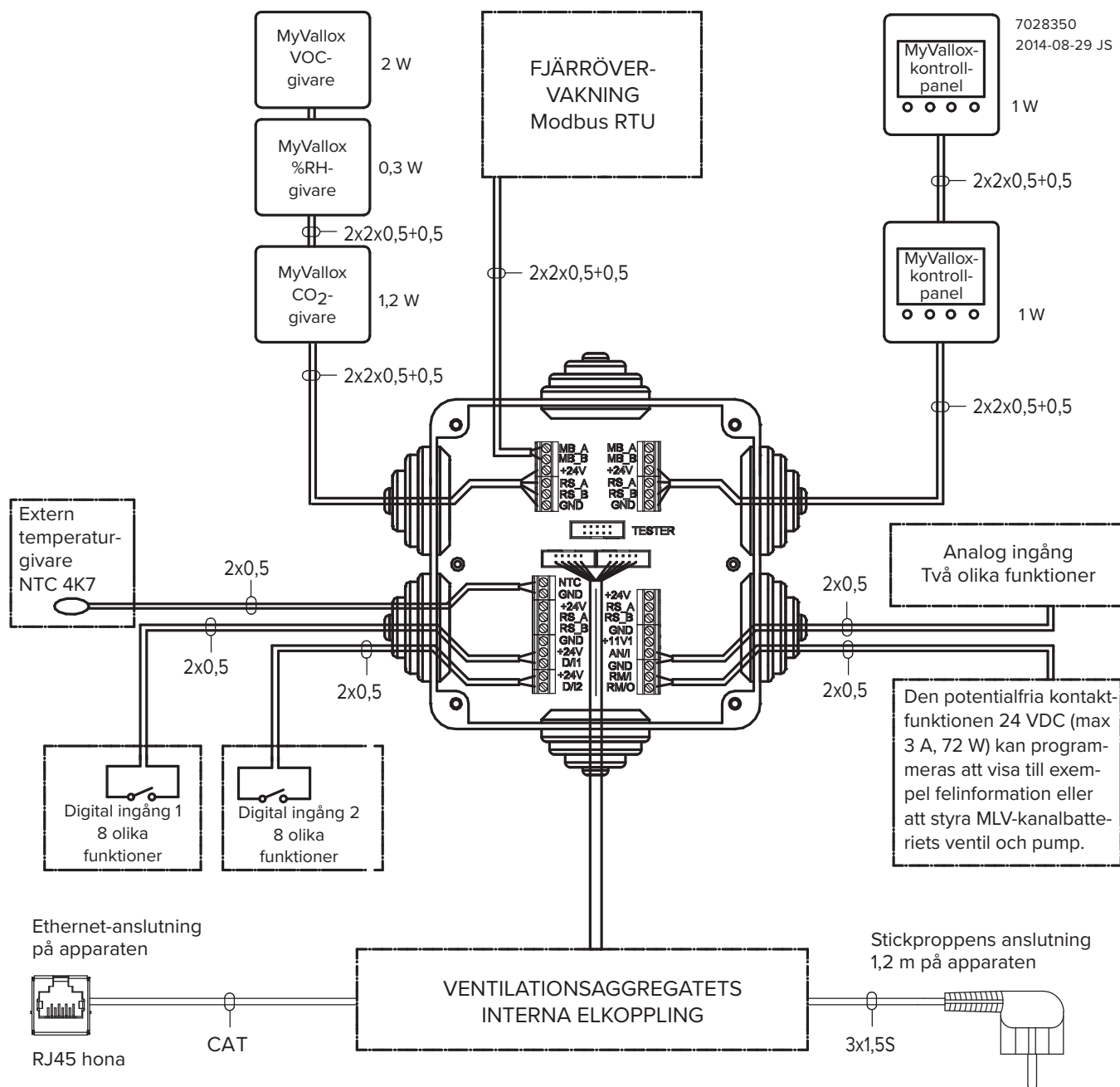


A	Moderkort	MB_A	Extern Modbus A-signal	T	Tilluftsfläkt
B	1. Frånluftsfläkt Tako (WT)	MB_B	Extern Modbus B-signal	P	Frånluftsfläkt
	2. GND (GN)	+24V	+24 V likströmsspänning (DC)	M	Spjällmotor
	3. Frånluftsfläkt PWM (YE)	GND	Digital och analog landspotential	TK	Säkerhetsbrytare
	4. Tilluftsfläkt Tako (WT)	RS_A	Aggregatets lokala Modbus A-signal	AHS	Justering av eftervärmning
	5. GND (GN)	RS_B	Aggregatets lokala Modbus B-signal	%RH	Intern fuktighetsgivare
	6. Tilluftsfläkt PWM (YE)	NTC	Den yttre temperaturgivarens kopplingsstycke	%RH CO ₂	Intern fuktighets- och koldioxidgivare
C	1. Frånluft	D/I1	Digital ingång 1	R1	Eftervärmningsmotstånd med 90 °C och 130 °C överhettningsskydd (Vallox TSK Multi 50 MV EH / Vallox TSK Multi 80 MV EH, EHX)
	2. Uteluft	D/I2	Digital ingång 2	R2	Tilläggsvärmningsmotstånd med 90 °C och 130 °C överhettningsskydd (Vallox TSK Multi 80 MV EHX)
	3. Tilluft	11V1	11,1 V driftsspänning		
	4. Avluft	AN/I	Analog ingång 0-10 VDC		
	5. Tilluft från värmväxlaren	RM/I	24 V reläets ingång		
D	LAN	RM/O	24 V reläets utgång		

LEDNINGARNAS FÄRGER

BK	Svart
BU	Blå
BN	Brun
WT	Vit
GY	Grå
YE	Gul
YEGN	Gulgrön

EXTERN ELKOPPLING



ELMATNING

Maximalt	≤6 W
MyVallox Control	1 W
MyVallox Touch	0,5 W
%RH-givare	0,3 W
CO ₂ -givare	1,2 W
VOC-givare	2 W
Extern styrdon eller spjällmotor med relämatning	
Spänning	24 VDC

MB_A	Extern Modbus A-signal
MB_B	Extern Modbus B-signal
+24V	+24 V likströmsspänning (DC)
GND	Digital och analog landspotential
RS_A	Aggregatets lokala Modbus A-signal
RS_B	Aggregatets lokala Modbus B-signal
NTC	Den yttre temperaturgivarens kopplingsstycke

D/I1	Digital ingång 1
D/I2	Digital ingång 2
11V1	11,1 V driftsspänning
AN/I	Analog ingång 0-10 VDC
RM/I	24 V reläets ingång
RM/O	24 V reläets utgång

KANALBATTERIETS FUNKTION

Följ i första hand alltid VVS-planerarens eller tillverkarens kopplingsplan. Läs även kanalbatteriets bruksanvisning.

Här visas ett exempel på uppvärmnings-/kylningsenhetens koppling till en värmeupptagningskrets.

Värmarenhetens utgångsrör kopplas till värmeupptagningskretsens ingångsrör. Vätska som kommer från värmarenheten förs tillbaka till värmeupptagningskretsens ingångsrör. Om man vet att värmepumpens interna tryckförlust är stor i värmeupptagningskretsen, rekommenderas att man gör en bypass av värmepumpen. Då fungerar vätskecirkulationen även när värmepumpen står stilla. I detta fall ska envägsventilens Y2 tryckförlust i bypasset vara mindre än värmepumpens tryckförlust.

Uppvärmning: Pumpen startas när uteluftens temperatur sjunker under den fabriksinställda vintervärdet (-5 °C).

Kylning: Inställningsvärdet för inneluften i aggregatets läge (t.ex. Hemma-läget) bestämmer när pumpen startas. Pumpen startas när tilluftens inställningsvärde är mindre än temperaturen för den tilluft som blåses in i bostaden.

Kanalbatterier kan installeras både i tilluftskanalen och uteluftskanalen. Om ett batteri monteras i uteluftskanalen kan det användas för både förvärmning och nedkylning, enbart för förvärmning eller enbart för nedkylning. Om ett batteri monteras i tilluftskanalen kan det enbart användas för antingen värmning eller nedkylning.

Kanalbatteriet kan installeras så att det fungerar automatiskt eller manuellt.

- **Automatiskt** – Sommartid hålls tilluftens temperatur på den inställda temperaturen. Vintertid går kanalbatteriet igång när uteluftens temperatur sjunker under vinterinställningen.
- **Manuellt** – Sommartid går kanalbatteriet igång när uteluftens temperatur stiger över sommarinställningen. Vintertid går kanalbatteriet igång när uteluftens temperatur sjunker under vinterinställningen.

För att förebygga risken för kondens i tilluftskanalen kan du välja att ställa in tilluftsgården automatiskt eller manuellt.

- **Automatiskt** – Tilluftsgården justeras automatiskt efter frånluftens dagpunkt. Om tilluftens temperatur sjunker för lågt, stannar kanalbatteriet.
- **Manuellt** – Tilluftsgården kan ställas in manuellt. Om tilluftens temperatur sjunker under det inställda värdet, stannar kanalbatteriet.

Om den externa sensorn är aktiverad i inställningarna för externa sensorer, ska man välja huruvida kontrollen avser kanalbatteriet i utelufts- eller tilluftskanalen. Den externa givarens temperatur syns i servicemenyn: **meny > servicemeny > uppgifter om aggregatet sida 5 "Extern givare"**.



OBS! Om ett kanalbatteri används i tilluftskanalen kan det enbart användas för kylning.



OBS! Vid styrning av ett batteri i uteluftskanal ska den externa NTC-sensorn installeras i uteluftskanalen innan batteriet sätts på plats. Vid styrning av ett batteri i tilluftskanal ska den externa NTC-sensorn installeras efter batteriet.



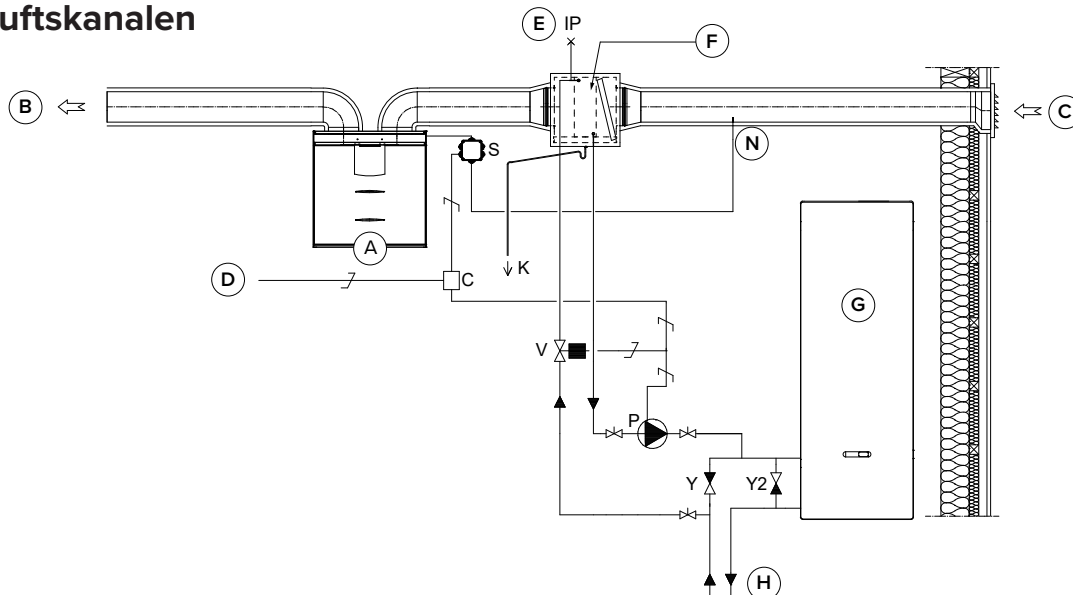
OBS! Observera vid val av relä (C) vilken den största sammanlagda elmatningen är för det externa MV-kopplingsboxens kretskort (max 6W), om reläets effekt tas från kretskortets +24V kopplingsstycke.



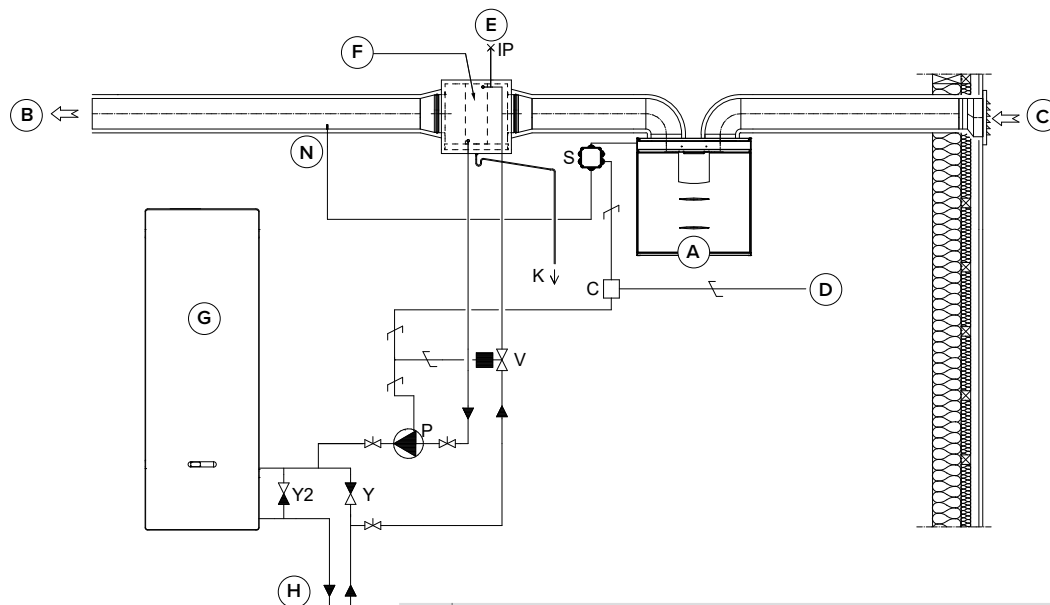
OBS! På grund av risken för fuktighetsskador i kanaler som inte är kondensisolerade ska tilluftens temperatur inte ställas in under +16...20 °C.

KANALBATTERIETS FUNKTIONSSCHEMA

I uteluftskanalen



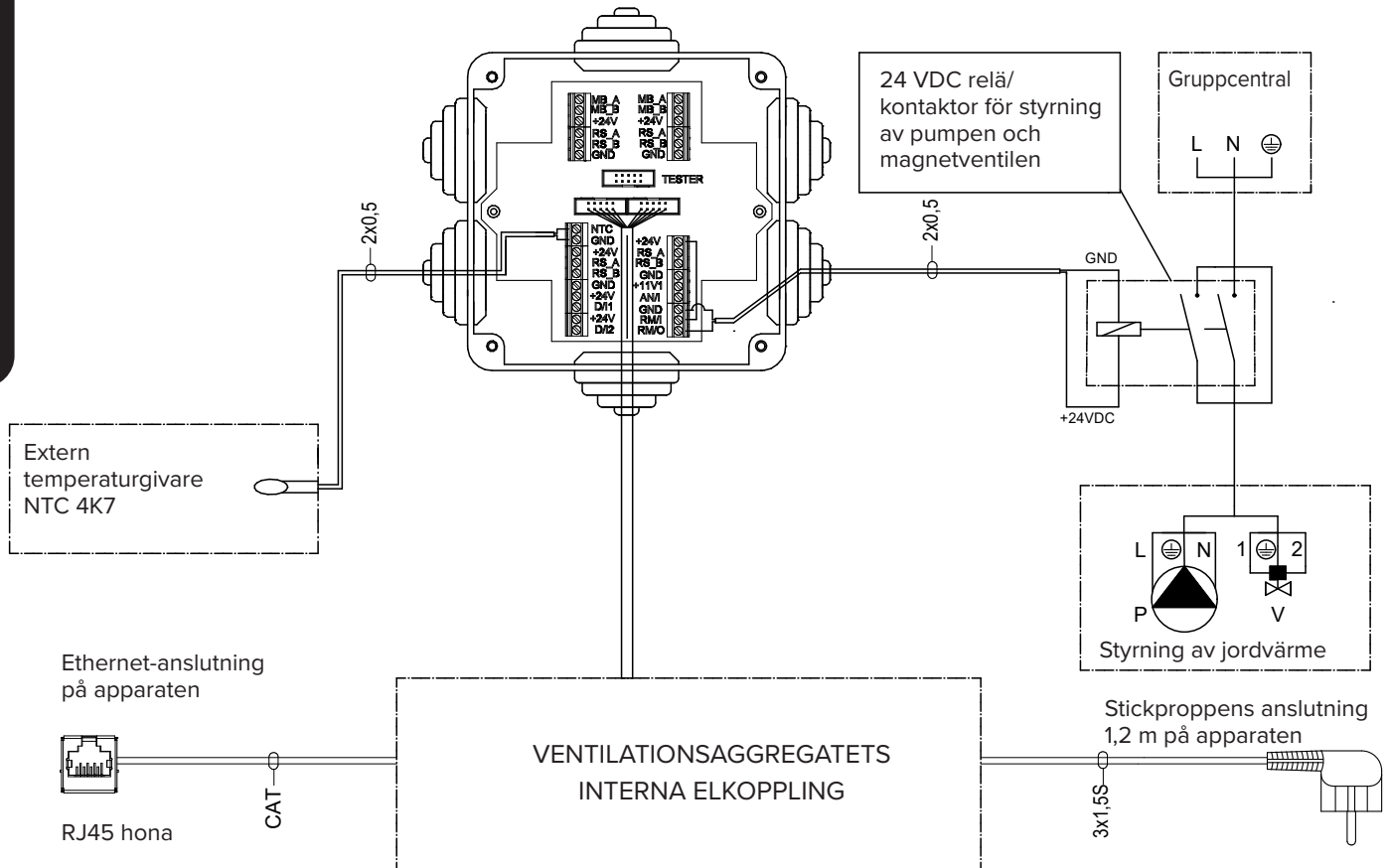
I tilluftskanalen



A	Ventilationsaggregat
B	Tilluft
C	Uteluft
D	Matning från gruppcentralen
E	Luftavledning
F	Kanalbatteri (motströmskoppling)
G	Värmepump
H	Värmekrets
N	Extern NTC-sensor

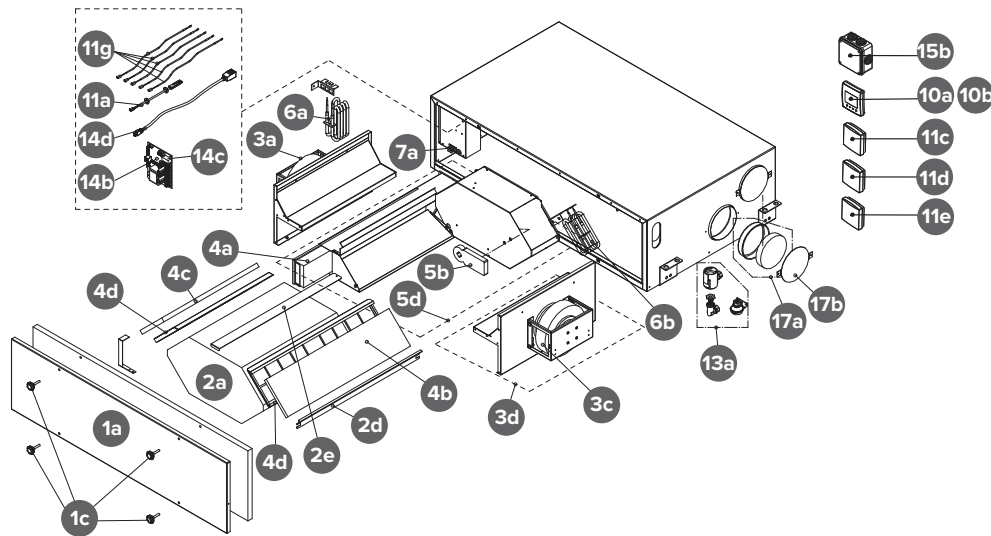
P	Cirkulationspump för vatten. Ingår inte i leveransen. Pumpen måste lämpa sig för att pumpa vätska som är kallare än omgivningen på grund av kondensrisken (t.ex. Grundfos Magna 125-80).
V	Magnetventil. Ingår inte i leveransen. Ventilen måste lämpa sig för vätska från en värmeupptagningskrets (t.ex. Danfoss 032U161431, VVS-nummer 4122110).
K	Kondensrör. Ingår inte i leveransen.
IP	Luftavledare. Ingår inte i leveransen.
S	Extern MV-strömställardosa
N	Extern NTC-sensor för Vallox MV-aggregat
C	24 VDC relä/kontaktor för styrning av pumpen och magnetventilen. Ingår inte i leveransen. (t.ex. ABB CR-P024DC2)
Y	Envägsventil. Ingår inte i leveransen.
Y2	Envägsventil. Ingår inte i leveransen. Tryckförlusten ska vara mindre än värmepumpens tryckförlust.

EXTERN ELKOPPLING FÖR STYRNING AV MLV KANALBATTERIET



MB_A	Extern Modbus A-signal	D/I2	Digital ingång 2
MB_B	Extern Modbus B-signal	11V1	11,1 V driftsspänning
+24V	+24 V likströmsspänning (DC)	AN/I	Analog ingång 0-10 VDC
GND	Digital och analog landspotential	RM/I	24 V reläets ingång
RS_A	Aggregatets lokala Modbus A-signal	RM/O	24 V reläets utgång
RS_B	Aggregatets lokala Modbus B-signal	P	Cirkulationspump för vatten
NTC	Den yttre temperaturgivarens kopplingsstycke	V	Magnetventil
D/I1	Digital ingång 1		

SPRÄNGSKISS OCH RESERVDELSFÖRTECKNING



NR	DEL	PRODUKTNR
1a	Dörr (Vallox TSK Multi 50 MV)	3473500
1a	Dörr (Vallox TSK Multi 80 MV)	3483000
1c	Fingerskruv för dörren	990698
2a	Värmeväxlare, plast (Vallox TSK Multi 50 MV)	933175
2a	Värmeväxlare, aluminium (Vallox TSK Multi 50 MV)	933120
2a	Värmeväxlare, entalpi (Vallox TSK Multi 50 MV)	933151
2a	Värmeväxlare, plast (Vallox TSK Multi 80 MV)	933195
2a	Värmeväxlare, aluminium (Vallox TSK Multi 80 MV)	933130
2a	Värmeväxlare, entalpi (Vallox TSK Multi 80 MV)	933152
2d	Värmeväxlarens sidotättningslist (Vallox TSK Multi 50 MV)	3356300
2d	Värmeväxlarens sidotättningslist (Vallox TSK Multi 80 MV)	3352600
2e	Värmeväxlarens övre tättningslist (Vallox TSK Multi 50 MV)	3463400
2e	Värmeväxlarens övre tättningslist (Vallox TSK Multi 80 MV)	3488700
3a	Frånluftsfläkt (Vallox TSK Multi 50 MV)	935385
3a	Frånluftsfläkt (Vallox TSK Multi 80 MV)	935490
3c	Tilluftsfläkt (Vallox TSK Multi 50 MV)	935385
3c	Tilluftsfläkt (Vallox TSK Multi 80 MV)	935490
3d	Fläktens sammansättning, R- och L-modell (Vallox TSK Multi 50 MV)	3473400
3d	Fläktens sammansättning, R- och L-modell (Vallox TSK Multi 80 MV)	3482900
4a	Tilluftens finfilter (Vallox TSK Multi 50 MV)	978136
4a	Tilluftens finfilter (Vallox TSK Multi 80 MV)	978135
4b	Tilluftens grovfilter (Vallox TSK Multi 50 MV)	978036
4b	Tilluftens grovfilter (Vallox TSK Multi 80 MV)	3326700
4c	Frånluftens grovfilter (Vallox TSK Multi 50 MV)	978035
4c	Frånluftens grovfilter (Vallox TSK Multi 80 MV)	3379700
4d	Filterställ (tilluftens grovfilter, 500 mm, Vallox TSK Multi 50 MV)	3356400
4d	Filterställ (tilluftens grovfilter, 580 mm, Vallox TSK Multi 80 MV)	3352700
4d	Filterställ (frånluftens grovfilter, 400 mm, Vallox TSK Multi 50 MV)	3382800

NR	DEL	PRODUKTNR
4d	Filterställ (frånluftens grovfilter, 450 mm, Vallox TSK Multi 80 MV)	3368500
5b	Bypass-spjällets motor, R-modell	930621
5b	Bypass-spjällets motor, L-modell	930620
5d	Bypass-kanalens sammansättning (Vallox TSK Multi 50 MV R)	3432700
5d	Bypass-kanalens sammansättning (Vallox TSK Multi 50 MV L)	3551300
5d	Bypass-kanalens sammansättning (Vallox TSK Multi 80 MV R)	3479500
5d	Bypass-kanalens sammansättning (Vallox TSK Multi 80 MV L)	3551400
6a	Eftervärmningsmotstånd, R-modell	942210
6a	Eftervärmningsmotstånd, L-modell	942211
6b	Tilläggsvärmningsmotstånd, R-modell (Vallox TSK Multi 80 MV)	942210
6b	Tilläggsvärmningsmotstånd, L-modell (Vallox TSK Multi 80 MV)	942211
7a	Säkerhetsbrytare	948370
10a	MyVallox Control-panel	949033
10b	MyVallox Touch kontrollpanel	949090
11a	Intern fuktighets- och koldioxidgivare	4107985
11c	MyVallox-koldioxidgivare (tillvalsutrustning)	949111
11d	MyVallox-fuktighetsgivare (tillvalsutrustning)	946149
11e	MyVallox VOC-givare (tillvalsutrustning)	949112
11g	NTC-givarserie	3494100
13a	Vattenlås Vallox Silent Klick	3494701
14b	Moderkort	949032-1
14c	Glasarörsäkring 63 mA långsam 5x20mm	952490
14d	RJ45-förlängningskabel	952196
15b	Kopplingsboxens sammansättning	3526700
17a	Propp (Vallox TSK Multi 50 MV)	990630
17a	Propp (Vallox TSK Multi 80 MV)	990640
17b	Täckplatta 100 mm (Vallox TSK Multi 50 MV)	3363500
17b	Täckplatta 125 mm (Vallox TSK Multi 80 MV)	3363600

DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer Vallox Oy

Address Myllykyläntie 9-11, FIN-32200 LOIMAA, FINLAND

Telephone number +358 10 7732 200

Fax +358 10 7732 201

The person who compiles the technical file Petri Koivunen
Vallox Oy
Myllykyläntie 9-11, FIN-32200 LOIMAA, FINLAND
Tel. +358 10 7732 234
Fax +358 10 7732 201
Email petri.koivunen@vallox.com

Description of unit Ventilation unit with heat recovery

Model Vallox 121 SE,
Vallox 51/51K SC/MV,
Vallox 99/101/125/096/110/145/245/245 VKL MV,
Vallox TSK Multi 50/80 MV,
ValloPlus 180/180K/270/350/370/510/850 MV,
ValloPlus 180/270/350/510 SC,
ValloMulti 200/300 SC/MV

Declares that the ventilation unit for supply and extract air, equipped with heat recovery and operating as part of a ventilation system has been designed and manufactured to the following specifications:

1. Low Voltage Directive (2014/35/EU) – EN 60335-1:2012 + A11:2014, A13:2017 + A1:2019 + A14:2019 + A2:2019; EN 62233:2008
2. EMC Directive (2014/30/EU) – EN 61000-6-1:2007, EN 61000-3-2:2014 + A1:2009 + A2:2009, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
3. Ecodesign Directive (2009/125/EY) – Commission regulation 1253/2014 – EN 13141-7 Annex B, EN 308, EN 13141-7, ISO 3741, ISO 5135

This is the original Declaration of Conformity

Loimaa, 7th August 2023



Jukka-Pekka Korja
Managing Director

VALLOX

www.vallox.com

Vallox Oy | Myllykyläntie 9-11 | 32200 LOIMAA | FINLAND

D5323/06.03.2024FIN/11.03.2024SWE/PDF