

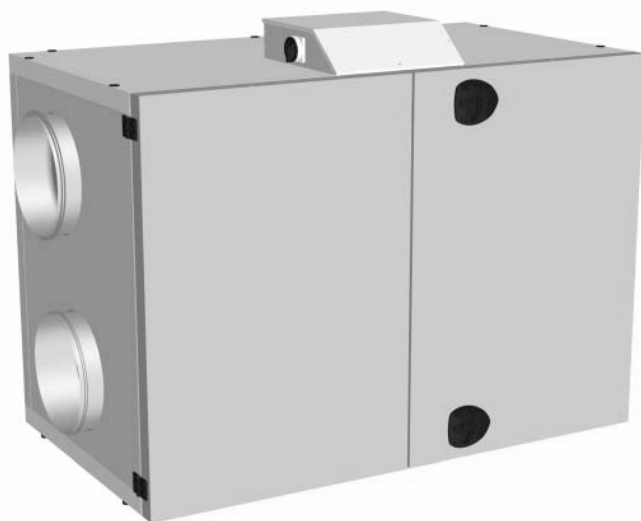


VEX240H

Mekanisk montering EXact2-automatik



VEX200
S E R I E N
ROTERANDE
VÄRMEVÄXLARE



Aggregatet levereras med (fabriksmonterad):

- ☐ Rotor med normal temperaturverkningsgrad
- ☐ Rotor med hög temperaturverkningsgrad
- ☐ Kompaktfilter FP
- ☐ Påsfilter FB
- ☐ Renblåsningssektor och trimmspjäll, TB240
- ☐ OD (utomhusmontage)
- ☐ Webserver
- ☐ MLON

Följande tillbehör medföljer (löst):

- ☐ HCW externt värmebatteri vatten
- ☐ HCE externt värmebatteri el
- ☐ CCW vätskekylbatteri
- ☐ DX kyl-/värmeyta
- ☐ Sockel MSVEX240H
- ☐ Avstängningsspjäll, LS315-24, (LSA för avluft)
- ☐ Avstängningsspjäll, LS315-24, (LSF för uteluft)
- ☐ Avstängningsspjäll, LSR315-24, med fjäderretur (LSFR för uteluft)
- ___ st. Övervakningsenhet för brand, BRC1
- ___ st. Övervakningsenhet för brand, BRC2
- ___ st. Övervakningsenhet för brand, BRC3
- ___ st. Manöverpanel, HMI
- ___ st. Rörelsegivare MIO-PIR
- ___ st. Konstanttryckreglering, MPT-DUCT
- ☐ Fuktighetsmätare, MIO-RH
- ☐ CO₂-mätare, MIO-CO₂-DUCT
- ☐ CO₂-mätare, MIO-CO₂-ROOM
- ☐ Temperaturmätare, MIO-TS-DUCT
- ☐ Temperaturmätare, MIO-TS-ROOM
- ☐ Modul för extern kylvanhet, MXCU
- ☐ Modul för extern värmebatteri, MHCW
- ☐ Modul för extern vätskekylbatteri, MCCW
- ☐ _____

Serienummer: _____

Produktionsnummer: _____

Ordernummer: _____

- Produktinformation..... Avsnitt 1 + 6
- Mekanisk montering..... Avsnitt 2 + 3
- El-installation..... Avsnitt 4
- Underhåll..... Avsnitt 5

Bruksanvisning i original



1. Produktinformation

1.1. Variantöversikt.....	5
1.2. Beteckningar i handboken.....	7
1.3. Användning.....	8
1.4. Krav på användningsmiljön.....	8
1.4.1. Utrymmeskrav.....	8
1.4.2. Krav på underlaget.....	8
1.4.3. Krav på kanalsystemet.....	9
1.5. Beskrivning.....	9
1.5.1. VEX-aggregatets konstruktion.....	9
1.6. Viktigaste mått.....	13
1.6.1. VEX240, V1.....	13
1.6.2. VEX240, V2.....	14



2. Hantering

2.1. Uppackning.....	15
2.2. Transport.....	15
2.2.1. Vikt.....	16
2.2.2. Passage genom öppningar	16
2.2.3. Transport med reducerad vikt.....	17



3. Mekanisk montering

3.1. Placering av aggregat.....	19
3.1.1. Uppställning direkt på golv.....	19
3.1.2. Uppställning på sockel.....	19



4. Elinstallation

4.1. Elinstallation.....	20
--------------------------	----



5. Underhåll

5.1. Driftvisningar via manöverpanelen.....	21
5.2. Underhållsschema.....	21
5.3. Service.....	22
5.3.1. Filterbyte.....	22
5.3.2. Service och rengöring.....	22



6. Tekniska data

6.1. Vikt, korrosionsklass, temperaturområden etc.....	24
6.2. Kompaktfilter.....	26
6.3. Påsfilter.....	27
6.4. Kapacitetsdiagram.....	28
6.5. Beställning av reservdelar.....	28

Symboler, begrepp och varningar

Förbudssymbol



Överträdelse av anvisningar som markerats med förbudssymbol kan medföra livsfara.

Symbol för fara



Överträdelse av anvisningar som markerats med symbol för fara kan medföra risk för personskada eller materiella skador.

Handbokens användningsområden

Denna handbok gäller EXHAUSTO luftbehandlingsaggregat, nedan kallade VEX-aggregat. För medlevererade tillbehör och extrautrustning hänvisas till handböckerna för dessa utrustningar.

God säkerhet för personer och materiel samt korrekt drift av VEX-aggregat får man genom att följa anvisningarna i handboken. EXHAUSTO A/S fransäger sig allt ansvar för skador som uppstått på grund av att produkten har använts på annat sätt än vad som framgår av anvisningarna och instruktionerna i denna handbok.

Tilluft/frånluft

I denna handbok används de beteckningar som anges i dansk standard DS447-2013:

- Tilluft (inblåsningsluft)
- Frånluft (utsugningsluft)
- Uteluft
- Avluft

Left/Right

I typbeteckningen står R för Right (höger), vilket betyder att tilluften, sett från operatörssidan, kommer in till höger på aggregatet. Tilluften på vänster sida betecknas med L för Left (vänster).

Framsidan: Tillbehör

Den ikryssade listan på handbokens framsida visar vilka tillbehör som har levererats tillsammans med VEX-aggregatet.

Obs!

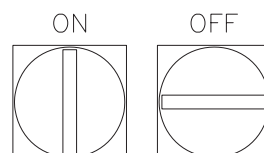
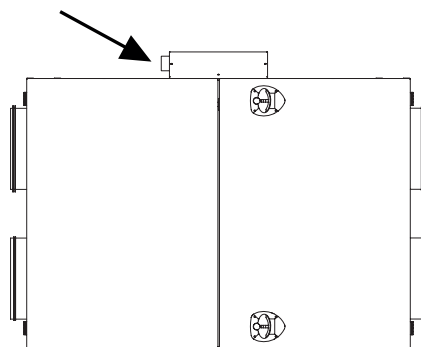
Vid eftermontering av tillbehör från EXHAUSTO bör man komplettera listan på framsidan av handboken.

Varning!

Öppna aggregatet



Öppna inte serviceluckorna innan strömmen har brutits med huvudströmbrytaren och fläktarna har stoppat. Huvudströmbrytaren är placerad på vänster sida av kopplingsboxen överst på aggregatet.



R012461-01

Förbjudna användningsområden



VEX-aggregatet får inte användas för transport av fasta partiklar eller om det finns risk för explosiva gaser.

Ingen kanalanslutning

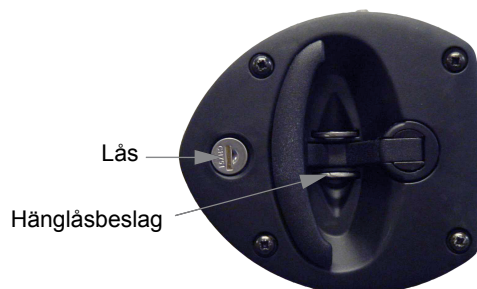


Om en eller flera av stoserna inte ansluts till en kanal, montera ett skyddsnät på stoserna med en maskbredd på högst 20 mm (enligt EN 294).

Lås aggregat under drift

Under drift ska VEX-aggregatet alltid vara låst:

- antingen med låscyklern i handtaget. **Kom ihåg** att ta ut nyckeln från låset.
- eller med hänglås. Använd handtagets inbyggda hänglåsbeslag.



Typskylt

På VEX-aggregatets typskylt finns följande information:

- vilken VEX-variant (1) aggregatet är
- aggregatets tillverkningsordernr. (2)

EXHAUSTO		CE	
Østersevej 70 DK-8550 Langeskov · Denmark Telefax: +45 6566 1110 · Telefon: +45 6566 1234			
Type	V280H2EA2	Icu = 10kA	
	No./Year 1234567/2016		
Supply	Voltage: 3x400V+N+PE ~50Hz	Current:	34A
ECO design	$\eta = 59,0\%$ (A) N62 (2015) N = 65,1 VSD integrated		

Obs!

Ha alltid tillverkningsnumret till hands vid all kontakt med EXHAUSTO angående produkten.

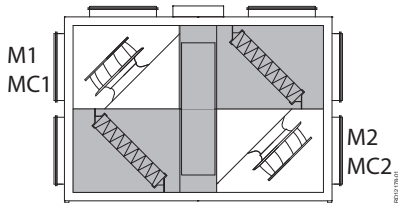


1. Produktinformation

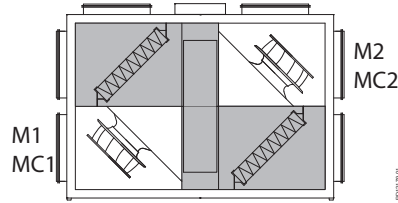
1.1 Variantöversikt

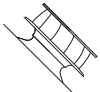
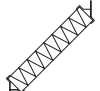
Placering av fläkt, motor (M) och motorstyrning (MC)

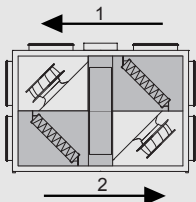
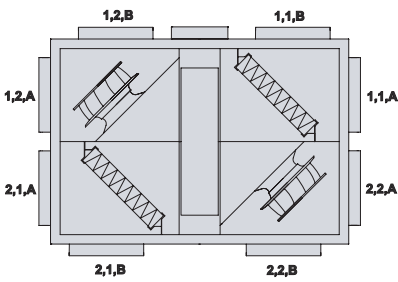
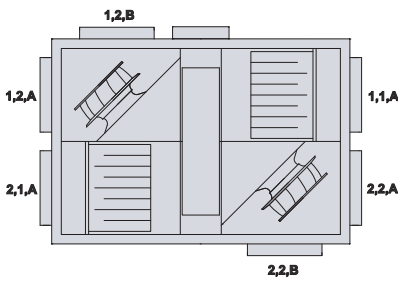
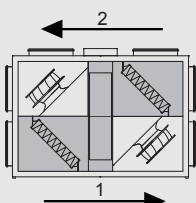
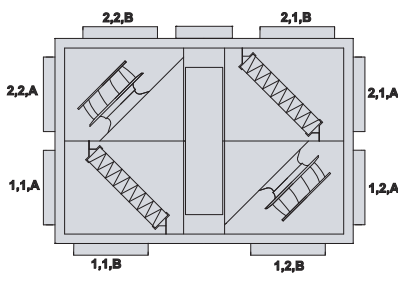
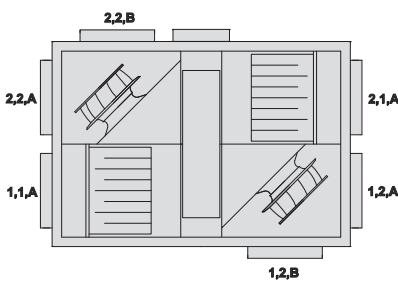
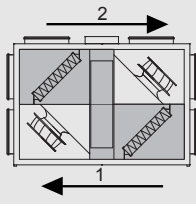
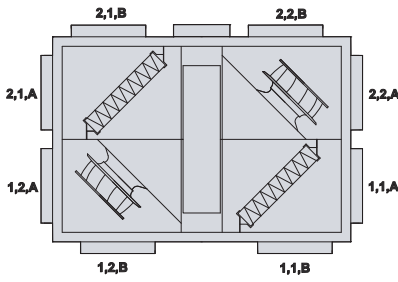
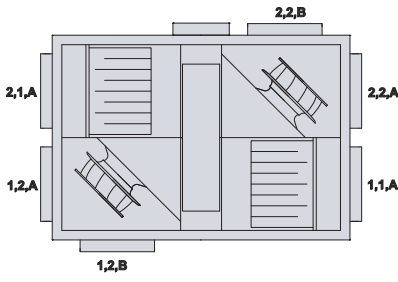
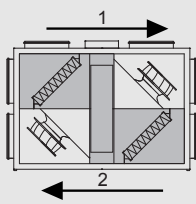
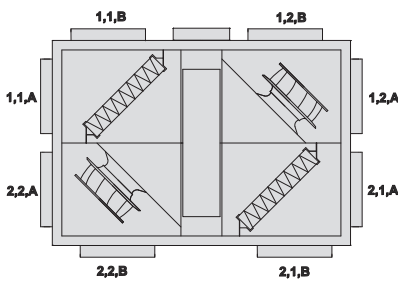
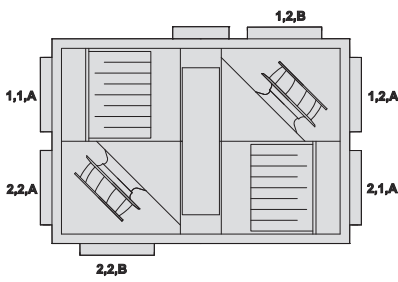
Fläktplacering 1 (V1)



Fläktplacering 2 (V2)

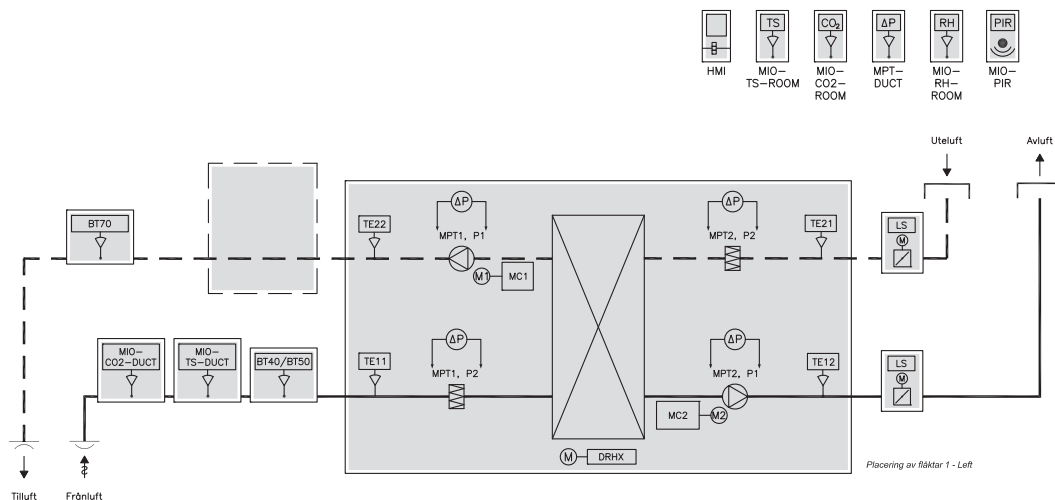


Komponent	Förklaring
	Fläkt
	Kompaktfilte
	Påsfilter
1,1,A eller B	Stos för frånluft
1,2,A eller B	Stos för avluft
2,1,A eller B	Stos för uteluft
2,2,A eller B	Stos för tilluft
	Luftriktning, frånluft
	Luftriktning, tilluft

Möjliga stosplaceringar beroende på fläktplacering och filtertyp		
Fläktplacering och luftflöde	Kompaktfiler	Påsfiler
Fläktplacering 1, Right 		
Fläktplacering 1, Left 		
Fläktplacering 2, Right 		
Fläktplacering 2, Left 		

1.2 Beteckningar i handboken

Principritningen visar ett VEX-aggregat med fläktplacering LEFT.



R013885E-02

Komponent	Funktion
BT40/BT50 ¹⁾	Brandtermostat 40 °C/50 °C (frånluft)
BT70 ¹⁾	Brandtermostat 70 °C (tilluft)
MC1	Motorstyrning, motor 1 (frånluft)
MC2	Motorstyrning, motor 2 (tilluft)
HMI ¹⁾	Manöverpanel
LS ¹⁾	Avstängningsspjäll uteluft/avluft
M1	Fläktmotor 1
M2	Fläktmotor 2
MIO-CO ₂ -DUCT ¹⁾	CO ₂ -givare, kanal
MIO-CO ₂ -ROOM ¹⁾	CO ₂ -givare, rum
MIO-PIR ¹⁾	PIR-sensor
MIO-RH-ROOM ¹⁾	Fuktgivare
MIO-TS-ROOM ¹⁾	Temperaturgivare, rum
MIO-TS-DUCT ¹⁾	Temperaturgivare, frånluft (extern)
MPT1, P1	Styrning av luftflödet, tilluft
MPT1, P2	Filtervakt för frånluft
MPT2, P1	Styrning av luftflödet, frånluft
MPT2, P2	Filtervakt för uteluft
MPTDUCT ¹⁾	Tryckgivare, konstanttrycksreglering
DRHX	Styrenhet för roterande värmeväxlare
TE11	Temperaturgivare, frånluft
TE12	Temperaturgivare, avluft
TE21	Temperaturgivare, uteluft
TE22	Temperaturgivare, tilluft

¹⁾Tillbehör, se kryssmarkeringarna på handbokens framsida.

1.3 Användning

Komfortventilation EXHAUSTO:s VEX-aggregat används för ventilation inom komfortventilation. Temperaturanvändningsområde för aggregatet – se avsnittet ”Tekniska data”.

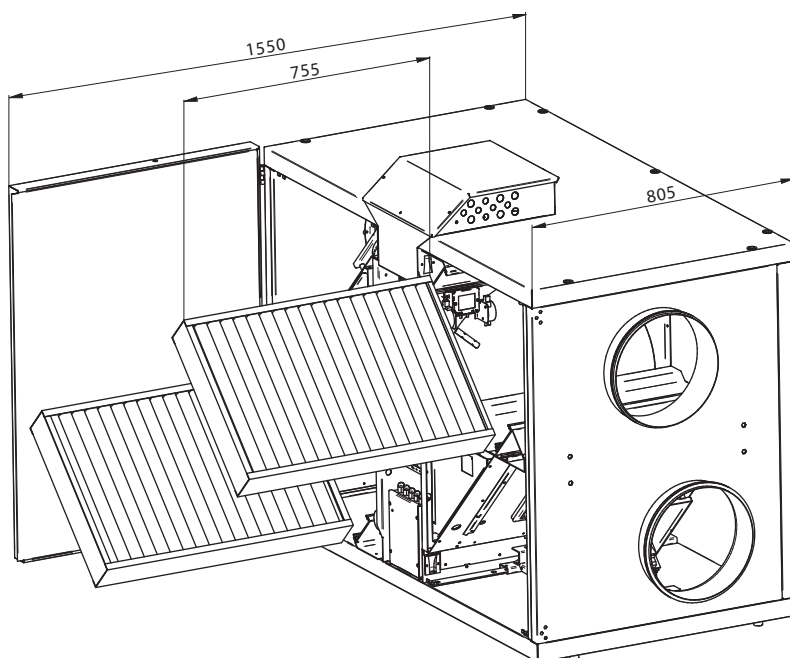
Förbjudna användningsområden VEX-aggregatet får inte användas för transport av fasta partiklar eller om det finns risk för explosiva gaser.

1.4 Krav på användningsmiljön

Placering Aggregatet är avsett för montering inomhus. Aggregatet kan beställas för montering utomhus) (tillbehör Outdoor, OD).

1.4.1 Utrymmeskrav

Ritningen nedan visar hur mycket plats som krävs för service av aggregatet, t.ex. filterbyte, rengöring och allmän service.



Obs! För service måste det finnas minst 200 mm fri höjd över aggregatets kopplingsbox.

1.4.2 Krav på underlaget

Vid uppställning av aggregatet direkt på underlaget, d.v.s. utan sockel (finns som tillbehör) ska underlaget vara:

- plant
- vågrätt (± 3 mm per meter)
- hårt
- vibrationsfritt

1.4.3 Krav på kanalsystemet

Ljuddämpare

Kanalsystemet ska förses med ljuddämpare som är specificerade av den projektansvarige, i förhållande till de krav som ställs på det område kanalsystemet ska betjäna.

Böjar

Det är möjligt att omedelbart efter aggregatet montera kanalböjar, eftersom luften i utloppet har en jämn hastighetsprofil, vilket ger ett försumbart systemtryckfall.

Isolering



Kanalsystemet ska isoleras med hänsyn till

- kondens
- buller
- värme-/köldförlust

Kondens

Vid mycket hög luftfuktighet i avluften kan kondens samlas i kanalerna. EXHAUSTO rekommenderar att ett kondensavlopp monteras från kanalernas lägsta punkt.

Ingen kanalanslutning



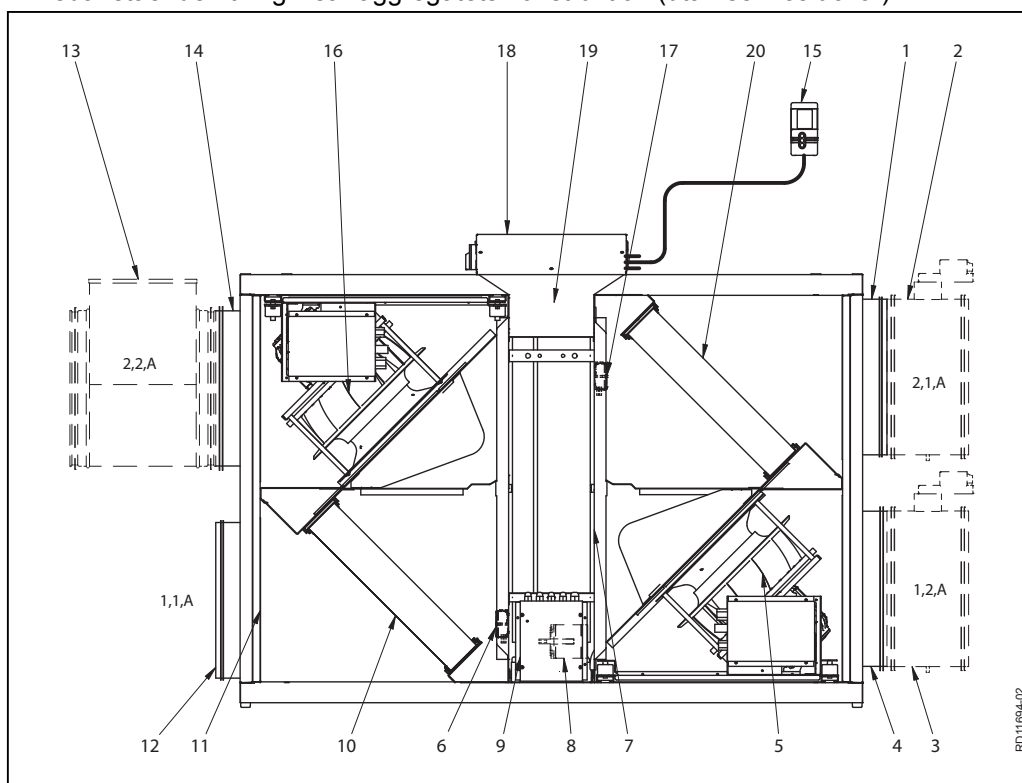
Om en eller flera av stosarna inte ansluts till en kanal: Montera ett skyddsnät på stosarna med en maskbredd på högst 20 mm.

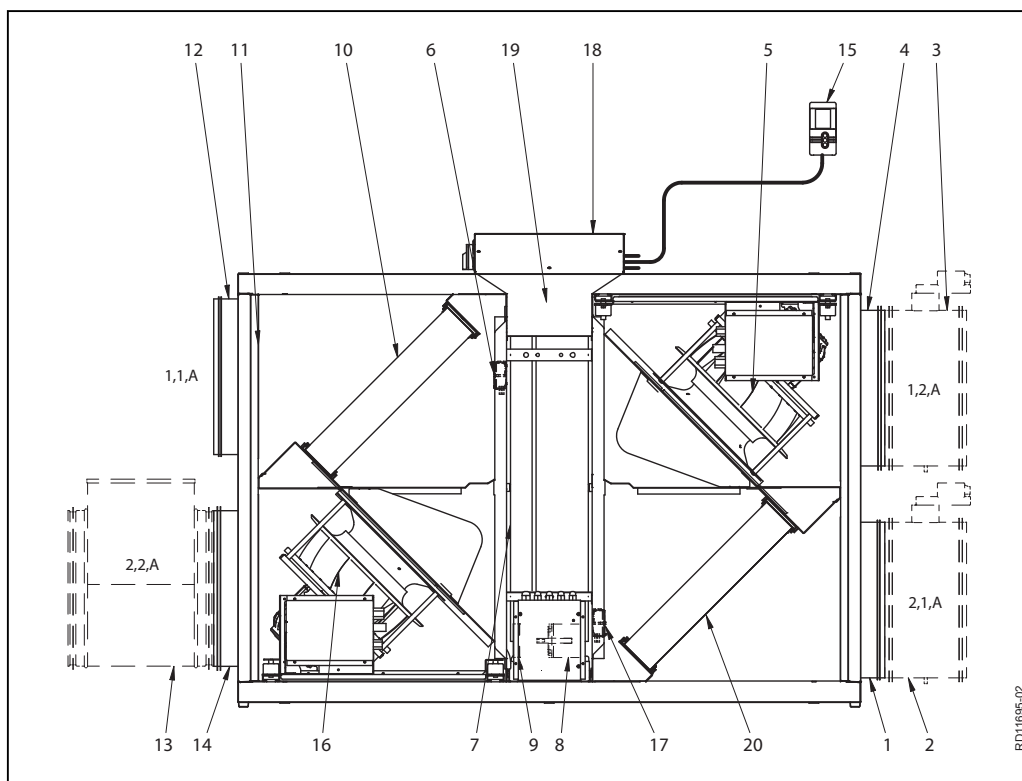
1.5 Beskrivning

1.5.1 VEX-aggregatets konstruktion

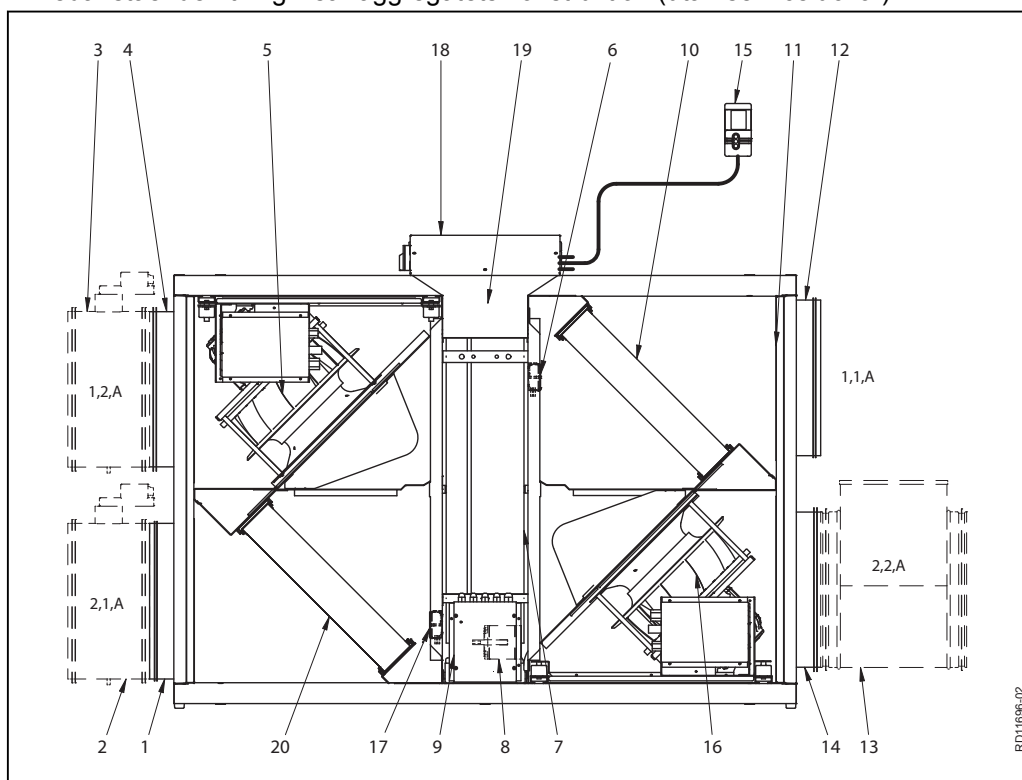
VEX200L – V1

Nedanstående ritning visar aggregatets konstruktion (utan serviceluckor):

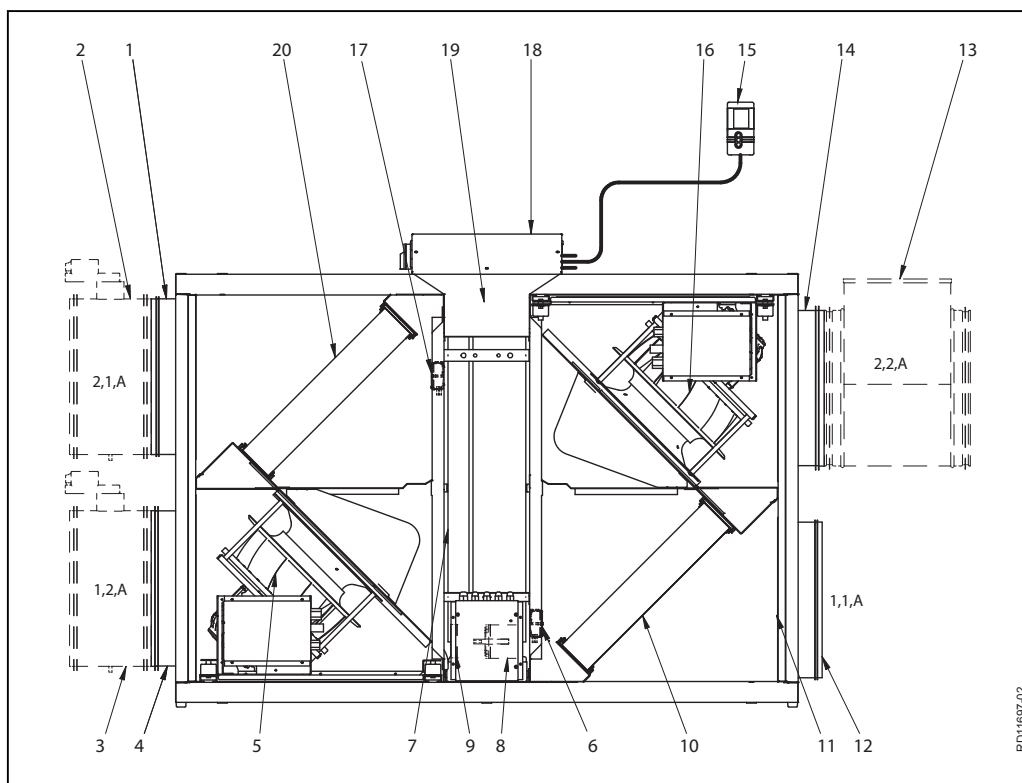


VEX200L – V2**VEX200R – V1**

Nedanstående ritning visar aggregatets konstruktion (utan serviceluckor):



VEX200R – V2



Pos.nr	Del	Funktion
1	Stuts 2,1,A	Stuts för uteluft. Stosen kan också vara placerad överst eller i botten på aggregatet (2,1,B) – gäller dock endast för aggregat med kompaktfiler.
2	Avstängningsspjäll LS	Avstängningsspjäll – uteluft, LSF (tillbehör).
3	Avstängningsspjäll LS	Avstängningsspjäll – avluft, LSA (tillbehör).
4	Stuts 1,2,A	Stuts för avluft. Stutsen kan också vara placerad i botten av aggregatet (1,2,B).
5	Fläktenhet	Före frånluften/avluften.
6	MPT1	Mätning av tryck i frånluftskanal.
7	Roterande växlare	Leder värmen från frånluften till tilluften.
8	Stegmotor	Driver den roterande värmeväxlaren med drivremmen.
9	Rotorstyrning	Styr och övervakar stegmotorn.
10	Filter för frånluft	Filtrerar frånluften.
11	Trimspjäll	Trimspjället (tillbehör) säkerställer tryckbalansen över rotorn och packningarna, så att frånluft inte blandas med tilluften. Används tillsammans med renblåsningssektorn (tillbehör).
12	Stuts 1,1,A	Stuts för frånluft. Stosen kan också vara placerad i botten på aggregatet (1,1,B) – gäller dock endast för aggregat med kompaktfiler.
13	Eftervärmningsbatteri	Värmer upp tilluften, om värmeåtervinning inte är tillräckligt (tillbehör).
14	Stuts 2,2,A	Stuts för tilluft. Stutsen kan också vara placerad på toppen av aggregatet (2,2,B).

Pos.nr	Del	Funktion
15	HMI-panel	Handhavande av automatiken.
16	Fläktenhet	För uteluften/tilluften.
17	MPT2	Mätning av tryck i tilluftskanal.
18	Anslutningsbox	Anslutningsbox för anslutning av spänningsförsörjning, externa ventilationskomponenter, manöverpanel, BMS och Ethernet.
19	Automatikum	Placering av automatikkomponenter.
20	Filter för uteluft	Filtrerar uteluften.

Apparatskåpet

Apparatskåpet är uppbyggt av aluzinkplåt både invändigt och utvändigt. Apparatskåpet är isolerat med 50 mm mineralull.

Fläktar

Aggregatet har en centrifugalfläkt för frånluft och en centrifugalfläkt för tilluft.

Roterande värmeväxlare

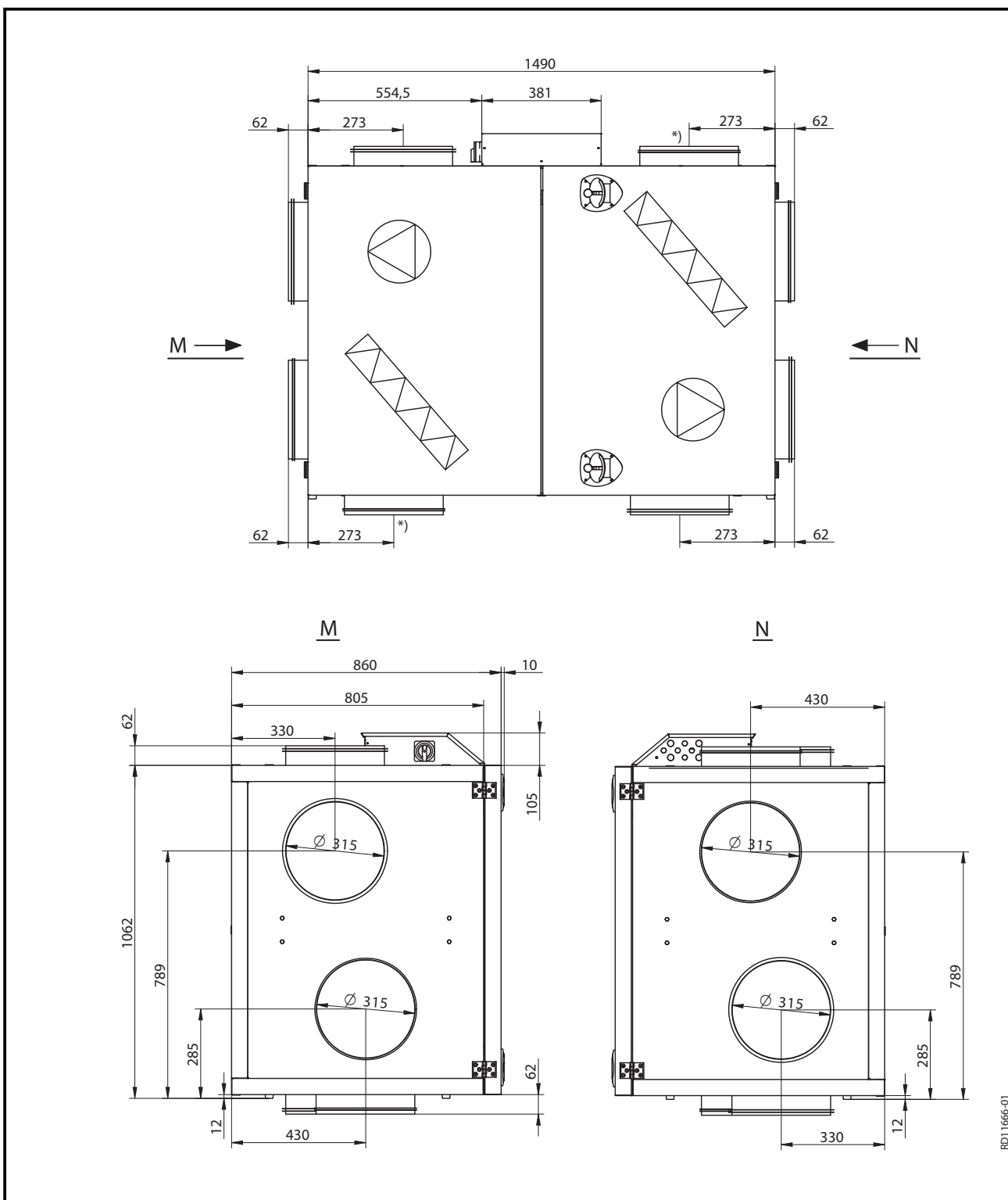
Den roterande värmeväxlaren drivs av en stegmotor med rotorstyrning, som styr rotorvarvtalet.

Filter

Det finns inbyggda kompaktfiler (se ritningarna på föregående sidor) eller påsfilter på både frånlufts- och tilluftssidan.

1.6 Viktigaste mått

1.6.1 VEX240, V1

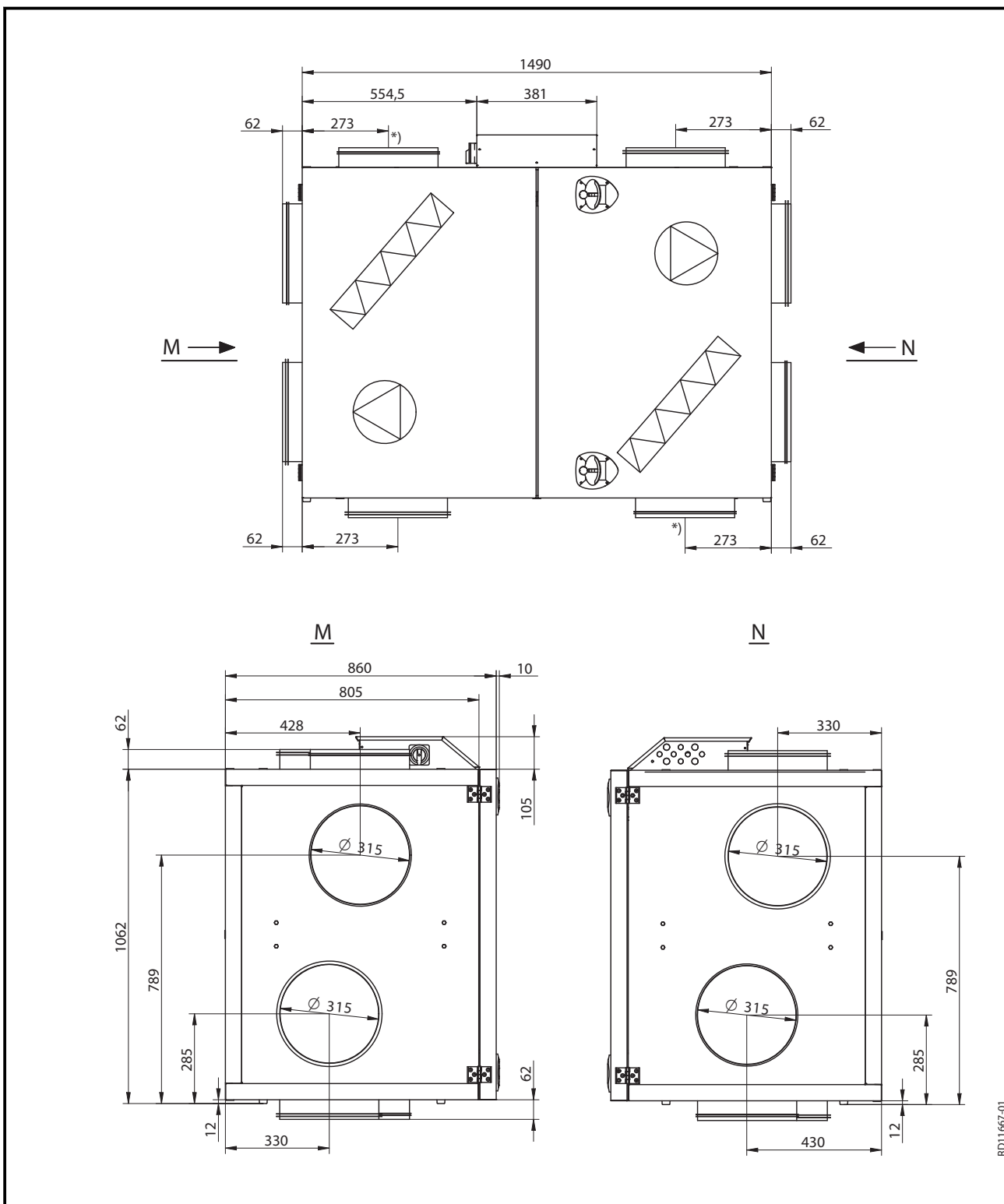


Obs!

På ritningen är samtliga tänkbara stosplaceringar visade. Stosplaceringar markerade med *) är inte möjliga för VEX-aggregat med påsfilter.

RD11666-01

1.6.2 VEX240, V2



Obs!

På ritningen är samtliga tänkbara stosplaceringar visade. Stosplaceringar markerade med *) är inte möjliga för VEX-aggregat med påsfilter.



2. Hantering

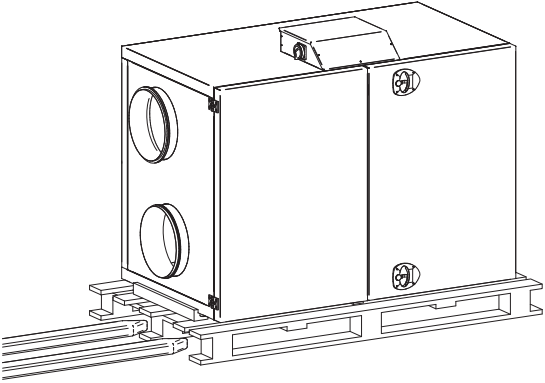
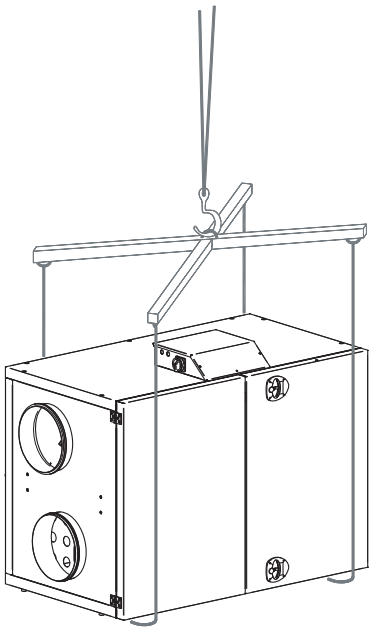
2.1 Uppackning

Leverans	Leveransen består av: • VEX-aggregat. • Medleverade tillbehör (framgår av kryssmarkeringarna i listan på handbokens framsida).
Emballage	Aggregatet levereras fastsatt på engångspall och emballerat i klarplast.
Obs!	När plasten har tagits bort måste VEX-aggregatet skyddas mot smuts och damm: • Ta inte bort locken över stutsöppningarna innan stutsarna ansluts till ventilationskanalerna. • Låt om möjligt aggregatet vara stängt under monteringen.
Rengöring före användning	VEX-aggregatet ska efter avslutad montering kontrolleras och dammsugas för att få bort damm och metallspån.

2.2 Transport

Transportutrustning Transportera VEX-aggregatet på ett av följande sätt:

Metod	Ritning
Manuell transport: Fästen för lyftning för manuell förflyttning kan monteras enligt ritningen:	

Metod	Ritning
Pallvagn eller truck: Transportera VEX-aggregatet på engångspallen. VIKTIGT! Om engångspallen inte kan användas skall lyftgafflarna vara tillräckligt långa, så att inte aggregatets botten skadas.	
Kran:  Lyft aldrig VEX-aggregatet i fästena för lyftning med kran. Använd lyftstroppar och lyftok så att aggregatet inte skadas.	

2.2.1 Vikt

Aggregatet väger 267 kg.

2.2.2 Passage genom öppningar

Höjd Aggregatets höjd är 1 167 mm.

Bredd Nedanstående sammanställning visar hur bred öppning som krävs för att en VEX ska kunna passera:

Om bredden* på öppningen är ...	... så ...
... mindre än 815 mm ...	... är passage inte möjlig.
... mellan 815 och 868 mm ...	... demontera luckorna – se nästa avsnitt.
... större än 868 mm ...	... är passagen fri.

* Måtten är angivna utifrån aggregatets exakta mått.

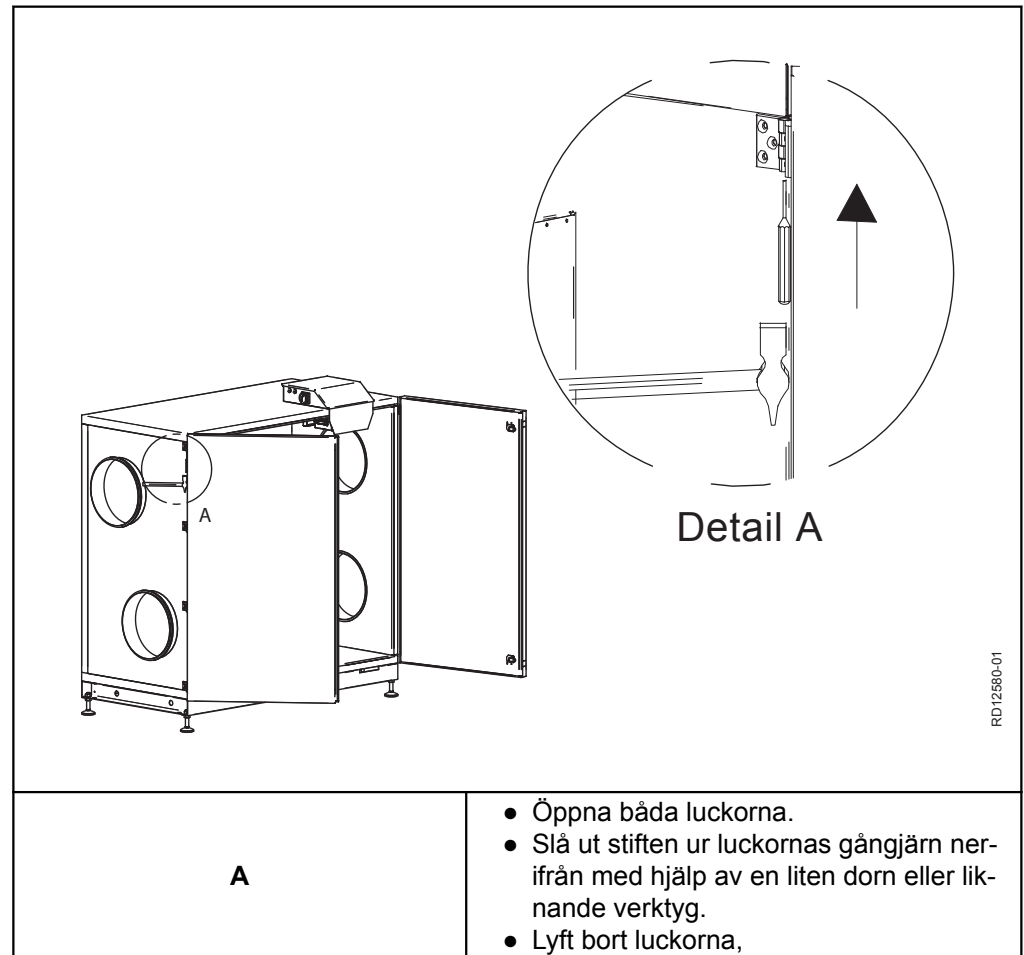
2.2.3 Transport med reducerad vikt

Viktnedskning

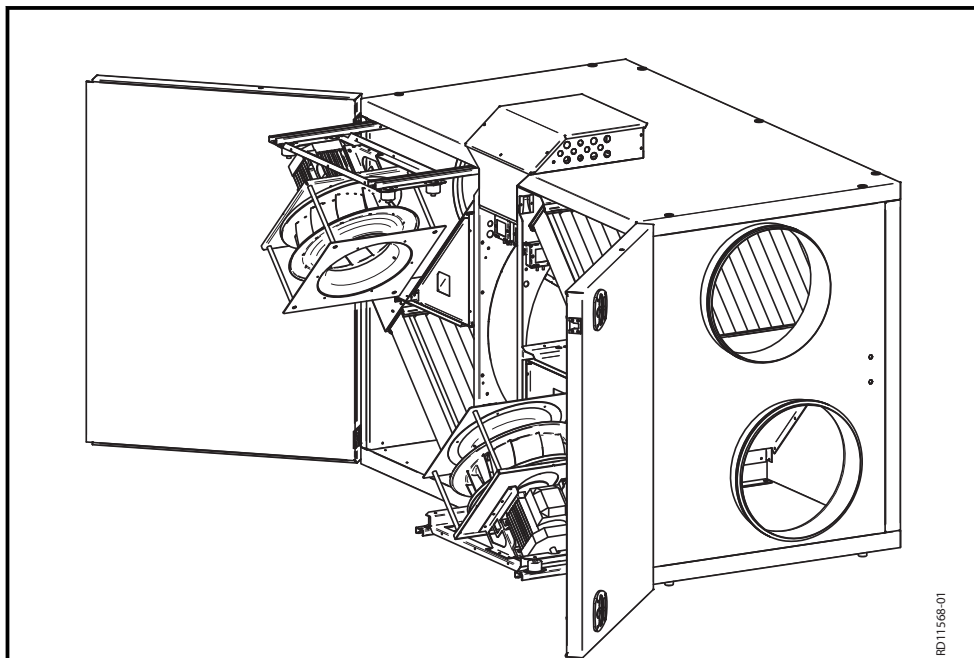
Man kan minska aggregatets vikt vid transport genom att demontera serviceluckor och fläktenheterna.

Demontering av serviceluckor

Demontera serviceluckorna på följande sätt:



Demontering av fläktenhet



Steg	Åtgärd
1	Ta bort fästskruvarna som sitter på utdragsskenan ut mot operatörssidan.
2	Lossa fastsättningen av motorkablarna samt mätslangen.
3	Dra fläktenheten ut till stoppet (en skruv på utdragsskenan på varje sida).
4	Demontera strömförsörjningskabeln och modbuskabeln i motorstyrningsboxen.
5	Demontera mätslangen som är ansluten till inloppet.
6	Ta bort de två stoppen (skruvar på utdragsskenan). Nu kan fläktenheten lyftas bort.
	Obs! Fläktenheterna väger 20 kg/st.



3. Mekanisk montering

3.1 Placering av aggregat

Bakgrund VEX-aggregatet placeras vågrätt.

3.1.1 Uppställning direkt på golv

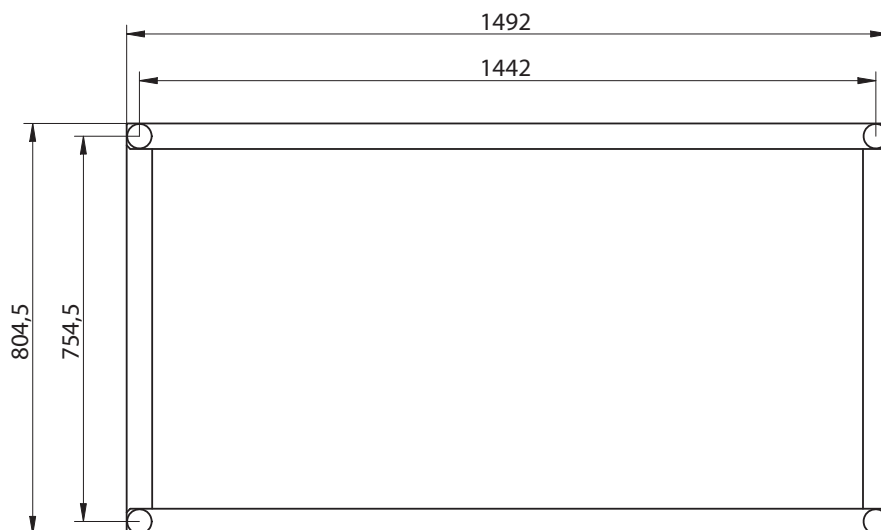
En förutsättning är att kraven på golvet är uppfyllda, se avsnittet "Krav på underlaget" i kapitel 1.

Obs! **Kontrollera efter uppställningen att VEX-aggregatet står vågrätt.**

3.1.2 Uppställning på sockel

Med en sockel från EXHAUSTO kan du ställa upp luftbehandlingsaggregatet korrekt. Sockeln är försedd med inställningsskruvar, så att luftbehandlingsaggregatet kan placeras vågrätt på ett underlag som inte är ojämnt (högst +/- 20 mm per meter). Se handbok 3002646 för uppställning av sockeln.

Måttitning för placering av ställskruvar



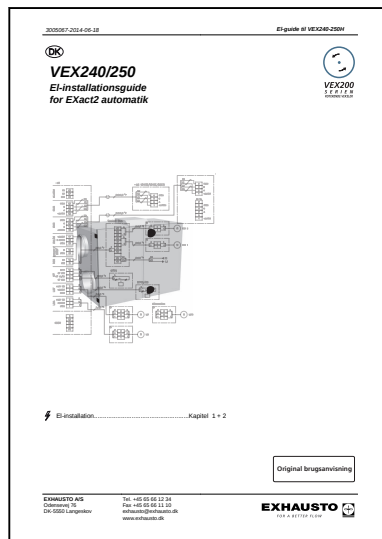
RD12464-01



4. Elinstallation

4.1 Elinstallation

Se den bifogade handboken ”VEX 240-250 Elinstallationsguide för EXact2-automa-
tik”:





5. Underhåll

5.1 Driftsvisningar via manöverpanelen

HMI-panel

Se "Handboken för EXact2 automatik för VEX200-serien" för hur man via tekniker-menyn (åtkomstkod 1111) kan gå in i meny 2 Driftsvisningar och avläsa anläggningens driftstatus.

5.2 Underhållsschema

Rekommenderade intervall

Nedanstående schema innehåller rekommenderade serviceintervall för aggregatet under normala driftsförhållanden. EXHAUSTO rekommenderar att serviceintervallen anpassas till aggregatets aktuella driftsförhållanden.

Komponent	Gör följande ...	1 gång årligen	2 gånger årligen
Filter*	Byts när displayen visar filterlarm. Det är lämpligt att byta båda filtren samtidigt. Obs! Styrsystemet kan ge ett "early warning"-meddelande när filtret börjar bli igensatt, så att man hinner skaffa ett nytt filter eller tillkalla en servicemontör. Filter byts minst		X
Filterstyrningen	Kontrollera att packningarna i filterstyrningarna slutar tätt	X	
Packningar och tätningslistor	Kontrollera att de slutar tätt	X	
Fläktar och värmebatteri (tillbehör)	Kontroll Demontera fläktenheten, se avsnittet "Intransport med reducerad vikt" Rengöring, se följande avsnitt	X	
Roterande värmeväxlare	Kontroll Rengöring vid behov, se följande avsnitt	X	
Kontroll av säkerhetsfunktioner	Brandtermostater Temperaturgivare på värmerör (tillbehör)	X	
avstängningsspjäll	Kontroll av funktion	X	
Motorventil och cirkulationspump (tillbehör)	Kontroll av funktion	X	

*Filter



Använd endast originalfilter

- Angivna filterdata och tryckfallsdiagram (avsnittet "Tekniska data") baseras på användning av originalfilter.
- Eurovent-certifieringen gäller endast om originalfilter används.
- Användning av andra filter än originalfilter kan medföra problem med läckage i VEX:en samt försämrade filteringsfunktion.
- EXHAUSTO rekommenderar att man antecknar datum när filter byts, så att det är enkelt att kontrollera att filterbyte genomförs med rekommenderade intervall.

5.3 Service

5.3.1 Filterbyte

Använd originalfilter



Använd endast originalfilter, se avsnittet "Underhållsschema".



Bryt strömmen med huvudströmbrytaren innan luckan öppnas.

Dra ut filtren. Observera flödesriktningen – se pilarna på filtret. Utbytta filter bör genast läggas i en plastpåse som tillsluts och tas om hand på lämpligt sätt.

Filterbyte i meny 8.1 **Efter filterbyte (endast vid timerdrift):** Gå till meny 8.1 i EXact-styrningen och välj "Ja" framför filterbyte för att nollställa driftdagsräknaren.

5.3.2 Service och rengöring

Så rengörs motor/fläkt

Se avsnittet "Transport med reducerad vikt" där det beskrivs hur man tar ut fläktenheten.

Steg	Åtgärd
1	Bryt strömmen till aggregatet med huvudströmbrytaren innan luckorna öppnas.
2	Rengör fläkthjulen genom dammsugning och använd sedan eventuellt en fuktad trasa.
3	Rengör fläkthjulens skovlar noga för att undvika obalans
4	Kontrollera efter montering att aggregatet går vibrationsfritt.
Kontroll av slangar till mätpunkterna	
5	Ta bort slangarna vid kopplingsboxen.
6	Blås igenom slangarna så att eventuella föroreningar avlägsnas.

Så rengörs kylbatteri/värmebatteri

Steg	Åtgärd
1	Bryt strömmen till aggregatet med huvudströmbrytaren
2	Dammsug kylbatteriet/värmebatteriet.
3	Kylbatteri: rengör kondensbricka
4	Kontrollera att lamellerna på värmeväxlaren inte är deformerade. Lamellerna är vassa.



Så rengörs en roterande värmeväxlare

Steg	Åtgärd
1	Bryt strömmen till aggregatet med huvudströmbrytaren innan luckorna öppnas.
2	Dammsug värmeväxlaren försiktigt. Använd gärna ett munstycke med mjuka borstar.  Undvik att beröra lamellerna i värmeväxlaren med hårda eller spetsiga föremål – lamellerna är mycket mjuka och kan lätt deformeras, vilket påverkar VEX-aggregatets effekt.
3	Kontrollera att lamellerna på värmeväxlaren inte är deformerade.  Lamellerna är vassa.



6. Tekniska data

6.1 Vikt, korrosionsklass, temperaturområden etc.

Vikt

Luckor	2 x 13,5 kg
fläktsektion	2 x 20 kg
Aggregat utan luckor och fläktsektionen (för intransport)	200 kg
Aggregatets totalvikt	267 kg

Korrosionsklass

Korrosionsklass	Korrosionsklass C4 i enlighet med EN ISO 12944-2
-----------------	--

Temperaturområden

Utetemperatur	-40 °C—+35 °C
Omgivande temperatur	-30 °C—+50 °C

Vid temperaturer under -25°C (och vid montering utomhus) är rekommendationen att använda en termostatstyrd värmare i automatikboxen.

HMI-panel

Kapslingsklass	IP20
Omgivningstemperatur	0°C – +50°C

Vid temperaturer under 0°C kan displayen reagera långsammare än normalt.

Brandtermostater

Bryttemperatur, BT70:	70°C
Bryttemperatur, BT50:	50°C
Bryttemperatur, BT40	40°C
Max. omgivningstemperatur, givare	250°C
Omgivningstemperatur, termostathus	0°C – +80°C
Mätarlängd:	125 mm
Kapslingsklass	IP40

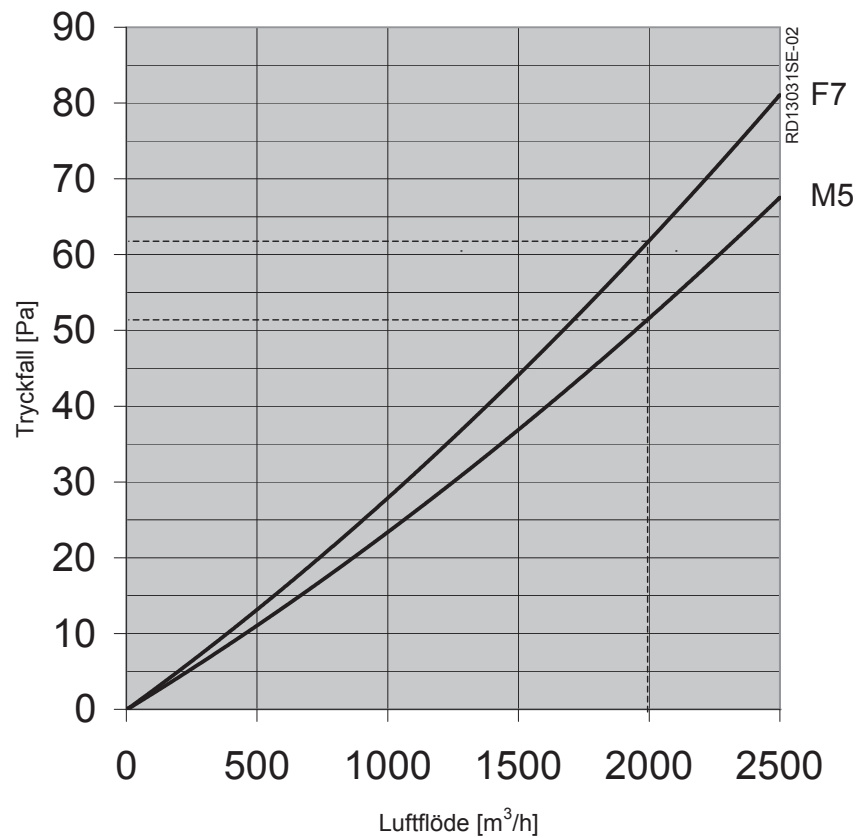
Motorspjäll

Motorspjällstyp	LS315-24	LSR315-24
Beteckning	LSA/LSF	LSFR
Motortyp	NM24-F	AF-24
Aktionstid	75–150 s	öppna: 16 s stänga: 150 s
kapslingsklass	IP42	IP42
Omgivningstemperatur	-20 °C - +50 °C	-30 °C - +50 °C
Spjälldjup (LS-skensystem)	100 mm	100 mm

Man får högst ansluta två stycken LSR-spjäll eller fyra stycken LS-spjäll.

6.2 Kompaktfilter

Tryckfallskurvor för M5- och F7-filter



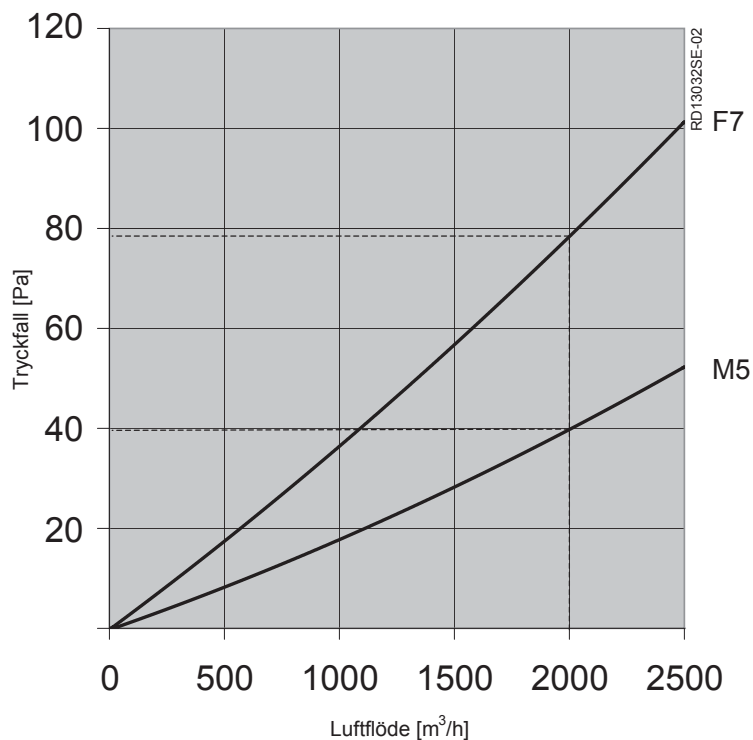
Filterdata	FP240M5	FP240F7
Kassett h x b	500 x 752 mm	500 x 752 mm
Filterkassetts tjocklek	96	96
Filteryta	4,4 m ²	13,6 m ²
Filterklass	M5	F7
Filtreringsgrad enligt EN779	96 %	> 99 %
Verkningsgrad	45 %	85 %
Volymström	2 000 m ³ /h	2 000 m ³ /h
Initialt tryckfall	52 Pa	62 Pa
Rekommenderat sluttryckfall vid normal volymström	152 Pa	162 Pa
Temperaturbeständig till	70 °C	70 °C



EUROVENT-certifieringen gäller endast om originalfilter används. Läs mer om originalfilter i avsnittet "Underhåll".

6.3 Påsfilter

Tryckfallskurvor för M5- och F7-filter

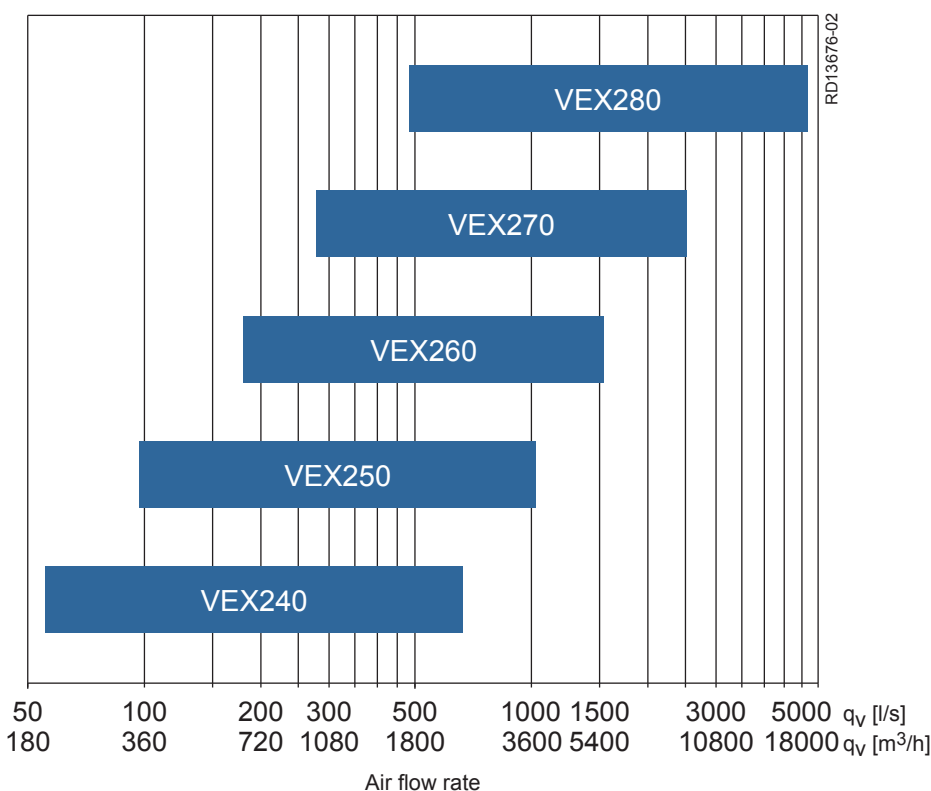


Filterdata	FB240M5	FB240F7
Filteryta	3,9 m²	4,9 m²
Frontyta h x b	465 x 755 mm	465 x 755 mm
Antal påsar x djup	10 x 380 mm	10 x 380 mm
Filterklass	M5	F7
Filtreringsgrad enligt EN779	96 %	> 99 %
Verkningsgrad	45 %	85 %
Volymström	2 000 m³/h	2 000 m³/h
Initialt tryckfall	40 Pa	78 Pa
Rekommenderat sluttryckfall vid normal volymström	140 Pa	178 Pa
Temperaturbeständig till	70 °C	70 °C



EUROVENT-certifieringen gäller endast om originalfilter används. Läs mer om originalfilter i avsnittet "Underhåll".

6.4 Kapacitetsdiagram



Rekommendation



Vi rekommenderar att genomföra en exaktare beräkning av aggregatets kapacitet med hjälp av beräkningsprogrammet EXselect, som finns på EXHAUSTOs webbsida.

6.5 Beställning av reservdelar

Ta reda på tillverkningsnumret

Vid beställning av reservdelar ska tillverkningsnumret anges. Då är man säker på att få rätt reservdelar. Tillverkningsnumret finns angivet på framsidan på VEX-handboken och på typskylten på VEX-aggregatet.

Kontakt:

Kontakta serviceavdelningen på ditt lokala EXHAUSTO-kontor för beställning av reservdelar. Kontaktinformation finns på handbokens baksida. Se ev. avsnittet "Uppbyggnad" för en översikt över delarnas position och beteckning på VEX-aggregatet.



Scan code and go to addresses at
www.exhausto.com