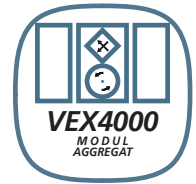


SE



VEX4000 – VDI6022 guide

**Hur inspekterar man och rengör ett VEX4000-
aggregat**



Bruksanvisning i original

1. Inspektion och rengöring

1.1. Inspektion och rengöring.....	3
------------------------------------	---

2. Riktlinje VDI6022

2.1. VDI6022-riktlinjer.....	4
------------------------------	---

3. VEX4000-sektioner

3.1. VEX4000-sektioner.....	6
3.1.1. Tilluft och frånluft från fläktsektioner	6
3.1.2. ER rotorväxlarsektion.....	8
3.1.3. EX Korsväxlarsektion.....	10
3.1.4. IC + ICC Kylsektion & integrerad kylsektion med roterande värmeväxlare.....	11
3.1.5. SP Inspektionssektion.....	14
3.1.6. HWC Vattenvärmebatteri	15
3.1.7. CWC + DXC Kallvatten- & DX-batteri i skåp.....	16
3.1.8. HEC Elvärmebatteri i skåp.....	19
3.1.9. Placering av HE och HW allmänt sett.....	19
3.1.10. Ljuddämparsektion (NRC).....	19

1. Inspektion och rengöring

1.1 Inspektion och rengöring

Förbudssymbol



Förbudssymbolen anger att det är förenat med livsfara om inte anvisningarna följs.

Farosymbol



Farosymbolen anger att det finns risk för personskador eller att materiel förstörs om anvisningarna inte följs.

Handbokens användningsområden

Denna handbok gäller EXHAUSTO luftbehandlingsaggregat, nedan kallade VEX-aggregat. För tillbehör och extrautrustning som medföljer vid leveransen hänvisas till handböckerna för dessa.

Säkerhet för personer och materiel, samt korrekt drift med VEX-aggregatet, uppnås genom att följa anvisningarna i handboken. EXHAUSTO A/S frångår sig allt ansvar för skador som orsakas av att en produkt har använts i strid med anvisningarna och instruktionerna i denna handbok.

Tilluft/frånluft

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

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

Före inspektion och/eller rengöring ska följande utföras:

Stäng av VEX-aggregatet på manöverpanelen eller via webbservern.



Öppna inte serviceluckorna innan strömmen har brutits med huvudströmbrytaren (OFF-läget) och fläktarna har stoppats. Huvudströmbrytaren finns på luckan till växlarsektionen. När huvudströmbrytaren har slagits från kan man fortfarande tända lampan i VEX-aggregatet och serviceuttaget på tavlan kan användas. Allt annat på VEX-aggregatet är spänningslöst.



En extra separat huvudströmbrytare har monterats på luckan till elvärmebatteriet. **OBS! Anläggning med elvärmebatteri har därför två huvudströmbrytare, som båda måste kopplas från för att anläggningen ska bli spänningslöst.**

Observera



Aggregatet ska stoppas minst fem minuter innan luckorna öppnas, eftersom fläktarna kör på förlängd drift.

Låsta dörrar



Dörrarna öppnas och stängs med fyrkantnyckeln

2. Riktlinje VDI6022

2.1 VDI6022-riktlinjer

Steg	Del	Aktivitet	Åtgärd ...	1 mån	3 mån	6 mån	12 mån	24 mån
0		Hygieninspektion (se avsnitt 7.4 i VDI6022)						Xa)
1		Central ventilationsanläggning/enheter (se avsnitt 7.6.4 i VDI6022)						
	1.1	Kontrollera för kontaminering, skador och korrosion på luftsidan.	Rengör och reparera.				X	
	1.2	Kontrollera för kondens.	Rengör.			X		
	1.3	Kontrollera tomsektioner för kontaminering, skador och korrosion	Rengör och reparera.				X	
2		Kylkomponenter (se avsnitt 7.6.5 i VDI6022)						
	2.1	Kontrollera funktionerna och konditionen hos kondensbrickor och kondensavlopp.	Rengör och reparera.			X		
	2.2	Kontrollera daggpunktsgivare, tilluftsror, kretsar och ventiler för läckage.	Reparera.				X	
3		Filter (se avsnitt 7.6.8 i VDI6022)						
	3.1	Kontrollera för oacceptabel kontaminering, skador (läckage) och lukter.	Byt påverkat filter.		X			
	3.2	Kontrollera tryckförlusten.	Byt filterstadie.			X		
	3.3	Maximalt intervall innan första filterstadiet ska bytas.					X	
	3.4	Maximalt intervall innan andra filterstadiet ska bytas.						X
4		Fläkt (se avsnitt 7.6.12 i VDI6022)						
	4.1	Kontrollera för kontaminering, skador och korrosion.	Rengör och reparera, kontrollera kondensavloppet.			X		
5		Värmeväxlare (inklusive värmeåtervinning) (se avsnitt 7.6.13 + 7.6.14 i VDI6022)						
	5.1	Visuell inspektion av luft-luft-plattvärmeväxlare för kontaminering, skador och korrosion.	Rengör och reparera.			X		
	5.2	Visuell inspektion av roterande värmeväxlare för kontaminering, skador, korrosion och täthet.	Justera packningar, rengör och reparera.			X		
	5.3	Visuell inspektion av direktvärm� värmeväxlare för läckage.	Säkerställ täthet.				X	
	5.4	Värmare: Kontrollera för kontaminering, skador, korrosion och täthet.	Rengör, reparera och ersätt.			X		
	5.5	Kylare: Kontrollera kylbatteriet, drop-pavskiljare och kondensbricka för kontaminering, korrosion, skador och täthet.	Rengör och reparera.		X			
	5.6	Funktionskontrollera avlopp och avloppsrör.	Rengör och reparera.		X			

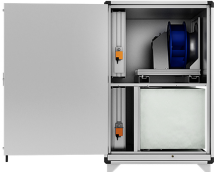
6	Ljuddämpare (se avsnitt 7.6.11 i VDI 6022)						
	6.1	Kontroller ljuddämpare för kontaminering, skador och korrosion.	Rengör och reparera; testa med contact slides vid behov.				X

Xa) 36 månader där det är relevant (utan befuktning och underjordiska komponenter)

3. VEX4000-sektioner



3.1 VEX4000-sektioner

3.1.1 Tilluft och frånluft från fläktsektioner


Allmänt:

Inspektera sektionens kammare (avluft/uteluft + frånluft/tilluft) för smuts och kontaminering. Rengör vid behov.

Filter:

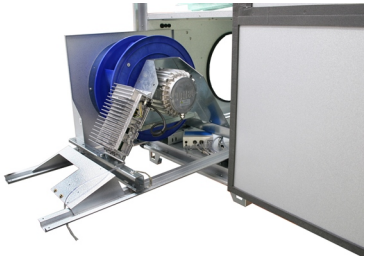
Steg	Åtgärd	Bild
1	Bryt strömmen till aggregatet med huvudströmbrytaren innan luckorna öppnas.	
2	Öppna luckan och dra ut filtren.	
3	Inspektera för hål och smuts i filtren.	
4	Dammsug de invändiga ytorna från damm och smuts, var speciellt noggrann framför filtren.	
5	Byt filtren vid behov.	

Fläkt:

Det är möjligt att inspektera och rengöra runt fläkten utan att dra ut fläkten.



Om det skulle vara nödvändigt kan fläkten dras ut på följande sätt:

Steg	Åtgärd	Bild
1	Bryt strömmen till aggregatet med huvudströmbrytaren innan luckorna i sektionen öppnas.	

Steg	Åtgärd	Bild
2	<p>Om det bedöms vara nödvändigt att dra ut fläkten kan det göras på följande sätt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alla relevanta strips klipps av. 2. Demontera slangar och kontakter från PTH:en. 3. Demontera nödvändiga kablar från motorstyrningen. 4. Nu kan fläkten dras ut och därefter monteras igen enligt medföljande diagram. 	

Invändiga spjäll:

När filtren har dragits ut kan man rengöra spjället på följande sätt:

Steg	Åtgärd	Bild
1	<p>Handtaget placerat i knappen och vrids medurs tills spjället har öppnats helt. Låsknappen till höger om handtaget vrids medurs. Nu är spjället låst.</p>	
2	<p>Nu kan nödvändig rengöring och inspektion utföras.</p>	
3	<p>OBS! Kom ihåg att låsa upp spjället när rengöringen har slutförts.</p>	

3.1.2 ER rotorväxlarsektion


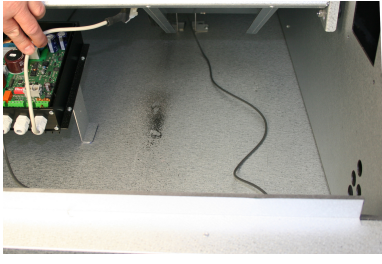
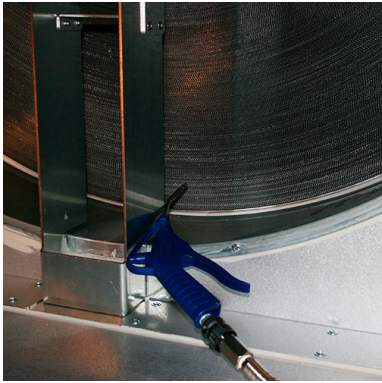





Allmänt:

Inspektera området runt rotorn för damm och utblåsta spånor. (Spånor i rotorn kan lossna när anläggningen har tagits i drift).

Rotor:

Rotorn rengörs på följande sätt:

Steg	Åtgärd	Bild
1	Bryt strömmen till aggregatet med huvudströmbrytaren innan luckorna öppnas.	
2	Inspektera området runt rotorn för damm och utblåsta spånor. OBS! Det är helt normalt att det ligger spånor från rotorremmen i botten av rotorsektionen, särskilt när remmen är helt ny.	
4	Blås genom rotorn från utluftssidan till tilluftssidan med blåspistol. Detta görs upprepade gånger samtidigt som man vrider rotorn manuellt.	
5	Damm och spånor som har blåsts genom rotorn dammsugas upp på den andra sidan.	

Steg	Åtgärd	Bild
6	<p>Kontrollera att lamellerna på rotorn inte har deformerats.</p> <p> Lamellerna är vassa.</p> <p> Undvik att röra vid lamellerna i växlaren med hårda eller vassa föremål – lamellerna är mycket mjuka och kan enkelt deformas, varvid VEX-aggregatets effekt minskar.</p>	

3.1.3 EX Korsväxlarsektion






Allmänt:

Inspektera området runt korsväxlaren för damm.

Korsväxlare:

Korsväxlaren rengörs på följande sätt:

Steg	Åtgärd	Bild
1	Bryt strömmen till aggregatet med huvudströmbrytaren innan luckorna öppnas.	
2	Inspektera området runt korsväxlaren för damm.	
3	Kontrollera att kondenstrågets avlopp fungerar.	
4	Rengör korsväxlaren med vattenslang uppifrån och ner på båda sidorna. Det finns möjlighet för åtkomst till korsväxlaren från de två intilliggande fläktsektionerna.	
5	Vatten som inte hamnar i kondensbrickorna under korsväxlaren torkas upp med trasor innan anläggningen startas upp.	

3.1.4 IC + ICC Kylsektion & integrerad kylsektion med roterande värmväxlare


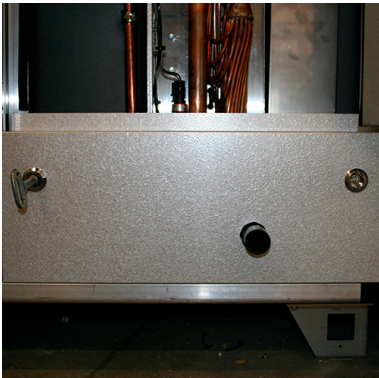






Allmänt

Inspektera båda kamrarna (frånluft och tilluft) och rengör vid behov.

Droppavskiljare:

Droppavskiljaren rengörs på följande sätt:



Steg	Åtgärd	
1	Bryt strömmen till aggregatet med huvudströmbrytaren innan luckorna i sektionen öppnas.	
	Den fasta panelen tas av och droppavskiljarna dras ut.	 
2	Kontrollera att kondenstrågets avlopp fungerar.	

Steg	Åtgärd	
3	Rengör sektionerna med vattenslang och blås dem torra med en blåspistol innan de sätts i.	 
4	Droppavskiljaren sätts inte i förrän kylbatteri och kondensbricka har gjorts rena. OBS! Droppavskiljaren ska sättas i korrekt efter luftriktningen – se pilen.	

Kylbatteriet:



Kylbatteriet rengörs på följande sätt:

Steg	Åtgärd	Bild
1	Ta bort frekvensomvandlaren på följande sätt: <ol style="list-style-type: none"> 1. Fingerskruvarna lossas (en tas av helt). 2. Nu kan frekvensomvandlaren vridas åt sidan. 3. Efter avslutad rengöring sätts frekvensomvandlaren på plats igen. OBS! Gäller endast för IC-sektion.	

Steg	Åtgärd	Bild
2	Kylbatterierna rengörs från uteluftsvidan mot tilluftsvidan med blåspistol eller vattenslang. Därefter blåses de torra med blåspistol.	 

Kondensbrickan:

Kondensbrickan rengörs på följande sätt:

Steg	Åtgärd	Bild
1	Kondensbrickan rengörs med vattenslang.	
2	Överflödigt vatten i kondensbrickan torkas av med en trasa.	

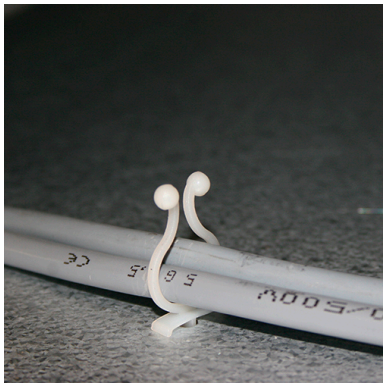

Steg	Åtgärd	Bild
3	Överflödigt vatten som inte hamnar i kondensbrickan torkas upp med en trasa innan anläggningen tas i drift.	
4	Droppavskiljaren sätts på plats igen. OBS! Droppavskiljaren ska sättas i korrekt efter luftriktningen – se pilen.	

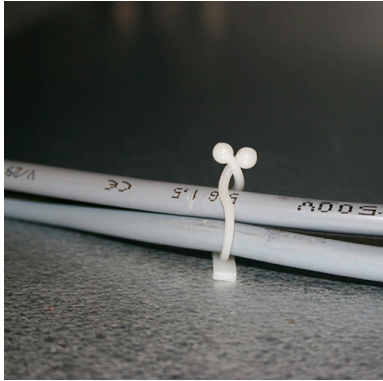
3.1.5 SP Inspektionssektion



Allmänt:

Inspektera båda kamrarna (frånluft och tilluft) och rengör vid behov.

Steg	Åtgärd	Bild
1	Kablar lösgörs från tvinnarna.	
2	Kablarna lyfts upp under rengöringen.	

Steg	Åtgärd	Bild
3	Kablarna sätts fast med tvinnarna igen innan anläggningen tas i drift.	

3.1.6 HWC Vattenvärmebatteri



Allmänt:

Inspektera och rengör framför batteriet, och rengör vid behov. Detta görs i båda kamrarna om det är en sektion med två strängar.

HW-batteriet:

Steg	Åtgärd	Bild
1	Bryt strömmen till aggregatet med huvudströmbrytaren innan luckorna öppnas.	
2	Blås rent batteriet med en blåspistol. Detta görs i båda kamrarna om det är en sektion med två strängar.	
3	OBS! Vatten får inte användas vid rengöringen av HW-/HWR-batterier.	

OBS!

Efter HWC ska en inspektionsslucka installeras i kanalen.



3.1.7 CWC + DXC Kallvatten- & DX-batteri i skåp

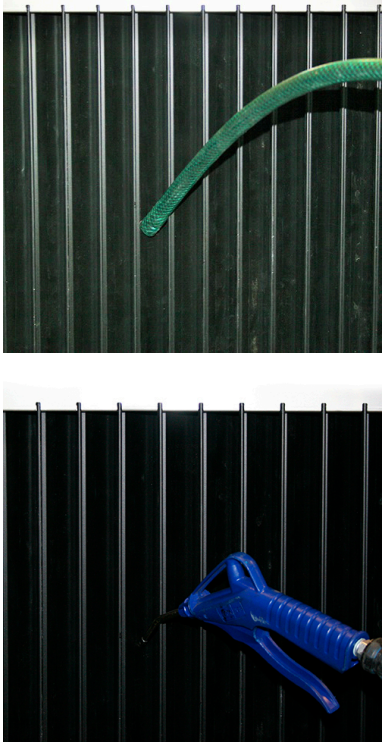



Allmänt: Inspektera båda kamrarna (frånluft och tilluft) och rengör vid behov. Detta görs i båda kamrarna om det är en sektion med två strängar.

Droppavskiljare:

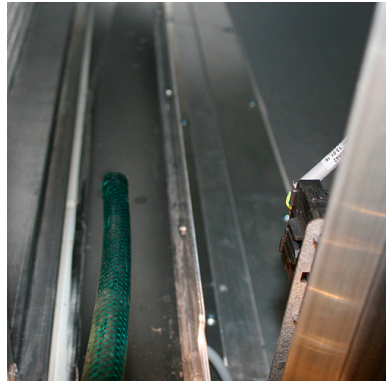


Droppavskiljaren rengörs på följande sätt:

Steg	Åtgärd	Bild
1	Bryt strömmen till aggregatet med huvudströmbrytaren innan luckorna öppnas.	
2	Inspektera båda kamrarna (frånluft och tilluft) och rengör vid behov. Detta görs i båda kamrarna om det är en sektion med två strängar.	
3	Den fasta panelen tas av och droppavskiljarna dras ut.	

Steg	Åtgärd	Bild
4	Kylbatterierna rengörs från utluftsidan mot tilluftsidan med blåspistol eller vattenslang. Därefter blåses de torra med blåspistol.	
5	Droppavskiljaren sätts inte i förrän kylbatteri och kondensbricka har gjorts rena. OBS! Droppavskiljaren ska sättas i korrekt efter luftriktningen – se pilen.	

Kondensbrickan:

Kondensbrickan rengörs på följande sätt:

Steg	Åtgärd	Bild
1	Den fasta panelen tas av och droppavskiljarna dras ut.	
2	Kondensbrickan rengörs med vattenslang.	
3	Överflödigt vatten torkas av med en trasa.	
4	Överflödigt vatten som inte hamnar i kondensbrickan torkas upp med en trasa innan anläggningen tas i drift.	
5	Droppavskiljaren sätts på plats igen.	

3.1.8 HEC Elvärmebatteri i skåp



Allmänt:

Inspektera båda kamrarna (frånluft och tilluft) och rengör vid behov. Detta görs i båda kamrarna om det är en sektion med två strängar.

HE-batteriet:

Elvärmebatteriet rengörs på följande sätt:

Steg	Åtgärd	Bild
1	Elvärmebatteriet rengörs med en torr trasa eller borste. OBS! Var försiktig! Stavarna kan vara varma om inte tiden för förlängd drift följs.	

OBS! Vi rekommenderar att installera en inspektionsslucka direkt efter sektionen så att det är möjligt att rengöra från båda sidorna.

3.1.9 Placering av HE och HW allmänt sett

HE – elvärmebatteri i kanal

Placering, allmänt:

Elvärmebatteriet ska placeras så att det är möjligt att inspektera och rengöra. Om elvärmebatteriet installeras i kanalsystemet ska därför en inspektionsslucka installeras på båda sidorna om batteriet så att det är möjligt att torka av antingen med en torr trasa eller en borste. Se avsnittet om elvärmebatteri i skåp för instruktioner.

HW – vattenvärmebatteri i kanal

Placering, allmänt:

Vattenvärmebatteriet ska placeras så att det är möjligt att inspektera och rengöra. Om vattenvärmebatteriet installeras i kanalsystemet ska därför en inspektionsslucka installeras på båda sidorna om batteriet så att det är möjligt att torka av antingen med en torr trasa eller en borste. Se avsnittet om vattenvärmebatteri i skåp för instruktioner.

3.1.10 Ljuddämparsektion (NRC)





Allmänt:

Inspektera båda kamrarna (frånluft och tilluft) och rengör vid behov. Detta görs i båda kamrarna om det är en sektion med två strängar.

Bafler:

Baflele rengjøres på følgende måte:

Steg	Åtgärd	Bild
1	Bryt strömmen till aggregatet med huvudströmbrytaren innan luckorna öppnas.	

Steg	Åtgärd	Bild
2	Hvis det er plassert baffler i bunnstrengen, kan det være nødvendig å demontere kabler. Se eventuelt skilt plassert på innsiden av luckan.	
3	Demonger bafflene og plasser dem på et tørt sted utenfor aggregatet. Hvis det er forskjell på antall baffler for de to luftstrengene, må ikke baffler for hver streng blandes sammen.	
4	Rengjør og inspiser hver baffel. Eventuelle baffler med skadet lerret bør skiftes ut.	
5	Rengjør den tomme seksjonen med en torr trasa eller borste.	
6	Bafflene settes tilbake i sine tilhørende luftstrenger og orienteres slik at de påsatte pilene følger luftretningen. OBS! Hvis bafflene er delt, er det viktig at front- og bakdelene settes sammen på riktig måte.	



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