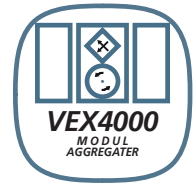


NO



VEX4000 - VDI6022 guide

Hvordan inspiseres og rengjøres et VEX4000 aggregat



Original bruksanvisning

1. Inspeksjon og rengjøring

1.1. Inspeksjon og rengjøring.....	3
------------------------------------	---

2. VDI6022 Guideline

2.1. VDI6022 guidelines.....	4
------------------------------	---

3. VEX4000 Seksjoner

3.1. VEX4000 seksjoner.....	6
3.1.1. Tilluft- og fraluft vifteseksjoner	6
3.1.2. ER Rotorvekslerseksjon.....	8
3.1.3. EX Kryssvekslerseksjon.....	10
3.1.4. IC + ICC Kjøleseksjon & integrert kjøleseksjon med roterende varmeveksler.....	11
3.1.5. SP Inspeksjonsseksjon.....	14
3.1.6. HWC Vannvarmeplate	15
3.1.7. CWC + DXC Kaldtvanns- & DX flate i kabinett.....	16
3.1.8. HEC EI-varmeplate i kabinett.....	19
3.1.9. Plassering av HE og HW generelt.....	19
3.1.10. Lyddemperseksjon (NRC).....	19

1. Inspeksjon og rengjøring

1.1 Inspeksjon og rengjøring

Forbudssymbol



Overtredelse av anvisninger angitt med et forbudssymbol er forbundet med livsfare.

Faresymbol



Overtredelse av anvisninger angitt med et faresymbol er forbundet med risiko for personskade eller skade på materiellet.

Veiledningens anvendelsesområde

Denne veiledning er for EXHAUSTO luftbehandlingsaggregat, heretter kalt VEX-aggregat. For medfølgende tilbehør og ekstra utstyr henvises det til utstyrets egen produktveiledning.

Sikkerhet for personer og materiell, samt korrekt drift av VEX-aggregatet oppnås ved å følge veiledningens anvisninger. EXHAUSTO A/S fraskriver seg ethvert ansvar for skader som er oppstått som følge av at et produkt er anvendt i strid med anvisningene og instruksjonene i denne veiledningen.

Tilluft/fraluft

I denne veiledningen brukes betegnelsene som er angitt i DS447-2013:

- Tilluft (Innblåsiingsluft)
- Fraluft /Utblåsiingsluft)
- Uteluft
- Avkast

Før inspeksjon og/eller rengjøring må følgende gjøres:

Stopp VEX på HMI eller via WEB-server.



Åpne ikke servicedekslene før strømmen er slått av på strømforsyningsbryteren (OFF-stilling) og viftene er stoppet. Strømforsyningsbryteren er plassert på dekselet på vekslerseksjonen. Når strømforsyningsbryteren er slått av kan du likevel slå på lysett i VEX-en og servicestikkkontakten i tavlen kan benyttes. Alt annet på VEX-en er spenningsløst.



Det er bygd inn en ekstra separat strømforsyningsbryter på dekselet til el-varmeplaten. **NB: Anlegg med el-varmeplate har derfor to strømforsyningsbrytere som begge må slås av for å gjøre anlegget spenningsfritt.**

Merk



Aggregatet må ha stått i ro minimum 5 minutter før dørene åpnes, da det er etterløp på viftene.

Låste dører



Dørene åpnes og lukkes med firkantnøkkelen

2. VDI6022 Guideline

2.1 VDI6022 guidelines

Trinn	Del	Aktivitet	Handling...	1 mndr.	3 mndr.	6 mndr.	12 mndr.	24 mndr.
0	Hygieneinspeksjon (se avsnitt 7.4 i VDI6022)							Xa)
1	Sentralt ventilasjonsanlegg/enheter (Se avsnitt 7.6.4 i VDI6022)							
	1.1	Sjekk for kontaminasjon, skader og korrosjon på luftsiden.	Rengjør og reparer.				X	
	1.2	Sjekk for kondensering.	Rengjør.			X		
	1.3	Sjekk tomseksjoner for kontaminasjon, skader og korrosjon	rengjør og reparer.				X	
2	Kjølekomponenter (se avsnitt 7.6.5 i VDI6022)							
	2.1	Sjekk funksjonaliteten og tilstanden til kondensbakker og kondensavløp.	Rengjør og reparer.			X		
	2.2	Sjekk duggpunktfølere, tillufter, kretser og ventiler for lekkasjer.	Reparer.				X	
3	Filtre (se avsnitt 7.6.8 i VDI6022)							
	3.1	Sjekk for uaksaptabel kontaminasjon, skader (lekkasjer) og lukt.	Skift påvirket filter.		X			
	3.2	Sjekk tryktapet.	Skift filtre stadiet.			X		
	3.3	Maksimum intervall før 1. filterstadiet må skiftes.					X	
	3.4	Maksimum intervall 2. filterstadiet må skiftes.						X
4	Vifte (se avsnitt 7.6.12 i VDI6022)							
	4.1	Sjekk for kontaminasjon, skader og korrosjon	Rengjør og reparer, sjekk kondensavløp.			X		
5	Varmeveksler (inkludert varmegjenvinning) (se avsnitt 7.6.13 + 7.6.14 i VDI6022)							
	5.1	Visuell inspeksjon av luft-til-luft plate varmevekslere for kontaminasjon, ødeleggelse og korrosjon	Rengjør og reparer.			X		
	5.2	Visuell inspeksjon av roterende varmevekslere for kontaminasjon, skader, korrosjon og tetthet.	Juster pakninger, rengjør og reparer.			X		
	5.3	Visuell inspeksjon av direkte varmet varmevekslere for tetthet.	Sikre tetthet.				X	
	5.4	Varmere: Sjekk for kontaminasjon, skader, korrosjon og tetthet.	Rengjør, reparer og erstatt			X		
	5.5	Kjølere: Sjekk kjøleflate, dråpeutskiller og kondensbakke for kontaminasjon, korrosjon, skader og tetthet.	Rengjør og reparer.		X			
	5.6	Funksjonssjekk av avløp og avløpsrør.	Rengjør og reparer.		X			

6	Lyddempere (se avsnitt 7.6.11 i VDI 6022)						
	6.1	Kontroller lyddempere for kontaminasjon, skader og korrosjon.	Rengjør og reparer; test med contact slides om nødvendig.				X

Xa) 36 måneder der det er relevant (uten befuktning og underjordiske komponenter)

3. VEX4000 Seksjoner



3.1 VEX4000 seksjoner

3.1.1 Tilluft- og fraluft vifteseksjoner


Generelt:

Inspiser seksjonens kammere (avkast/uteluft + fraluft/tilluft) for smuss og kontaminasjon. Rengjør ved behov.

Filtre:

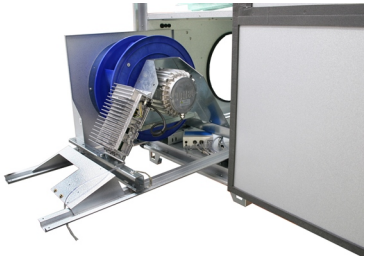
Trinn	Handling	Bilde
1	Slå av strømmen til aggregatet med strømforsyningsbryteren før dekslene åpnes.	
2	Åpne dekselet og trekk filterne ut.	
3	Inspiser for huller og smuss i filterne.	
4	Støvsug de innvendige overflatene fri for støv og smuss, vær grundig særlig foran filterne.	
5	Skift ut filterne ved behov.	

Vifte:

Det er mulig å inspisere og rengjøre rundt omkring viften uten å trekke ut viften.



Hvis det vurderes å være nødvendig kan viften trekkes ut på følgende måte:

Trinn	Handling	Bilde
1	Slå av strømmen til aggregatet med strømforsyningsbryteren før dekslene i seksjonen åpnes.	

Trinn	Handling	Bilde
2	<p>Hvis det vurderes at det er nødvendig å trekke ut viften, kan det gjøres på følgende måte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alle relevante strips klippes av. 2. Demonter slanger og stikk i PTH'-en 3. Demonter nødvendige kabler i motorstyringen. 4. Viften kan nå trekkes ut og monteres igjen i samsvar med diagrammet som følger med. 	

Innvendige spjeld:

Når filtrene er trukket ut kan spjeldet rengjøres på følgende måte:

Trinn	Handling	Bilde
1	Håndtaket plasseres i knappen og dreies med urviserne til spjeldet er åpnet helt. Låseknappen til høyre for håndtaket dreies med urviserne. Spjeldet er nå låst.	
2	Nå kan du utføre den nødvendige rengjøringen.	
3	OBS: Husk å låse opp spjeldet når rengjøringen er avsluttet.	

3.1.2 ER Rotorvekslerseksjon


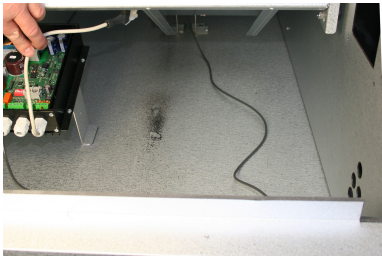
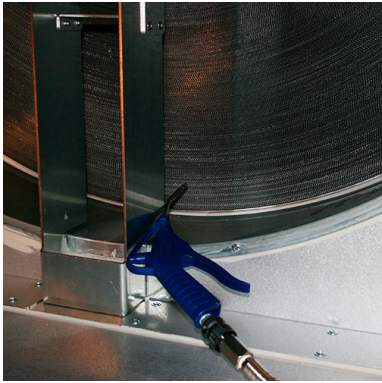





Generelt:

Inspiser området rundt rotoren for støv og utblåste spon. (Spon i rotoren kan rive seg løs eter at anlegget er satt i drift).

Rotor:

Rotoren rengjøres på følgende måte:

Trinn	Handling	Bilde
1	Slå av strømmen til aggregatet med strømfor- syningsbryteren før dekslene åpnes.	
2	Inspiser området rundt rotoren for støv og ut- blåste spon NB! Det er helt normalt at det lig- ger spon fra rotorremmen i bunnen av rotor- seksjonen, særlig når remmen er helt ny.	
4	Blås gjennom rotoren med blåsepistol fra ut- luftsiden mot tilluftsiden. Dette gjøres gjentatte ganger mens man dreier rotoren manuelt.	
5	Støv og spon som er blåst gjennom rotoren støvsuges opp på den andre siden.	

Trinn	Handling	Bilde
6	<p>Kontroller at lamellene på rotoren ikke er deformert.</p> <p> Lamellene er skarpe.</p> <p> Unngå å berøre lamellene i veksleren med harde eller skarpe gjenstander - lamellene er svært myke og deformeres lett slik at VEX-ens ytelse reduseres.</p>	

3.1.3 EX Kryssvekslerseksjon






Generelt:

Inspiser området rundt kryssveksleren for støv.

Kryssveksleren:

Kryssveksleren rengjøres på følgende måte:

Trinn	Handling	Bilde
1	Slå av strømmen til aggregatet med strømforsyningsbryteren før dekslene åpnes.	
2	Inspiser området rundt kryssveksleren for støv.	
3	Kontroller at avløpet fra kondensbakken fungerer.	
4	Rengjør kryssveksleren med en vannslange ovenfra og ned på begge sider. Det er adgang til kryssveksleren fra de to tilstøtende vifteseksjonene .	
5	Vann som ikke treffer kondensbakkene under kryssveksleren fjernes med kluter før anlegget settes i drift igjen	

3.1.4 IC + ICC Kjøleseksjon & integrert kjøleseksjon med roterende varmeveksler


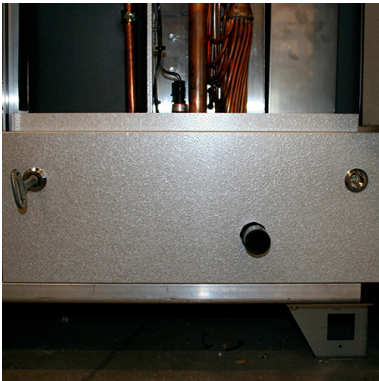






Generelt

Inspiser begge kammere (fraluft og tilluft) og rengjør ved behov.

Dråpeutskiller:

Dråpeutskilleren rengjøres på følgende måte:



Trinn	Handling	
1	Slå av strømmen til aggregatet med strømforsyningsbryteren før dekslene i seksjonen åpnes.	
	Fastpanelet fjernes og dråpeutskillerne trekkes ut.	 
2	Kontroller at avløpet fra kondensbakken fungerer.	

Trinn	Handling	
3	Seksjonene rengjøres med vannslange og blåses tørre med en blåsepistol før de settes inn.	 
4	Dråpeutskilleren settes først inn når kjøleflaten og kondensbakken er rengjort. OBS: Dråpeutskilleren små settes korrekt inn ifht. luftretningen - Se pilen.	

Kjøleflaten:


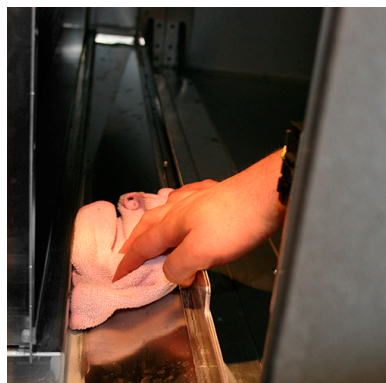
Kjøleflaten rengjøres på følgende måte:

Trinn	Handling	Bilde
1	Fjern frekvensomformereren på følgende måte: <ol style="list-style-type: none"> 1. Fingerskruene løsnes (én fjernes helt). 2. Frekvensomformereren kan nå dreies til siden. 3. Etter endt rengjøring settes frekvensomformereren på plass igjen. OBS: Gjelder kun for IC seksjon.	

Trinn	Handling	Bilde
2	Kjøleføatene rengjøres med blåsepistol eller vannslange fra uteluftsiden mot tilluftsiden. Og blåses gjennom med blåsepistol.	 

Kondensbakken:

Kondensbakken rengjøres på følgende måte:

Trinn	Handling	Bilde
1	Kondensbakken rengjøres med vannslange.	
2	Overskytende vann i kondensbakken tørkes av med en klut.	

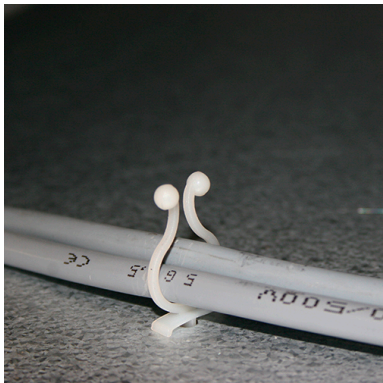

Trinn	Handling	Bilde
3	Overskytende vann som ikke er landet i kondensbakken fjernes med en klut før anlegget settes i drift.	
4	Dråpeutskilleren settes på plass igjen. OBS: Dråpeutskilleren små settes korrekt inn ifht. luftretningen - Se pilen.	

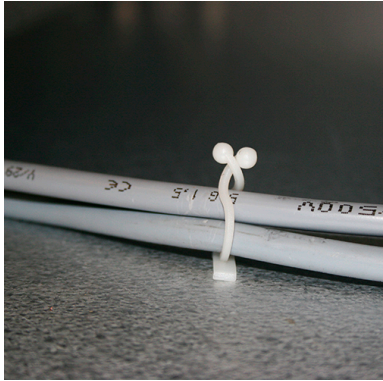
3.1.5 SP Inspeksjonsseksjon



Generelt:

Inspiser begge kammere (fraluft og tilluft) og rengjør ved behov.

Trinn	Handling	Bilde
1	Kablene løsnes i twistene.	
2	Kablene løftes opp mens rengjøringen utføres.	

Trinn	Handling	Bilde
3	Kablene settes fast igjen med twistere før anlegget settes i drift.	

3.1.6 HWC Vannvarmeplate



Generelt:

Inspiser og rengjør foran flaten og rengjør hvis nødvendig. Dette gjøres i begge kammerer hvis det er en 2-strengs seksjon.

HW flaten:

Trinn	Handling	Bilde
1	Slå av strømmen til aggregatet med strømforsyningsbryteren før dekslene åpnes.	
2	Flaten blåses ren med en blåsepistol. Dette gjøres i begge kammerer hvis det er en 2-strengs seksjon.	
3	OBS: Det må ikke brukes vann til rengjøring av HW/HWR flater.	

OBS:

Etter HWC skal det installeres en inspeksjonsluke i kanalen.


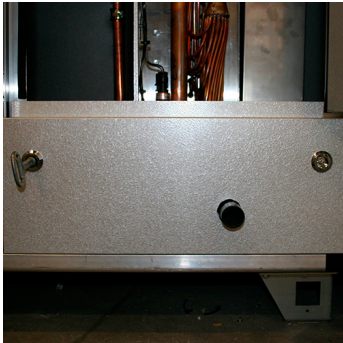

3.1.7 CWC + DXC Kaldtvanns- & DX flate i kabinett

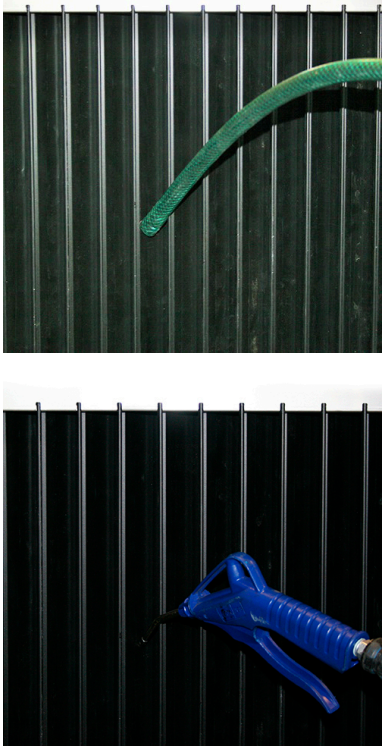



Generelt: Inspiser begge kammerer (fraluft og tilluft) og rengjør om nødvendig. Dette gjøres i begge kammerer hvis det er en 2-strengs seksjon.

Dråpeutskiller:

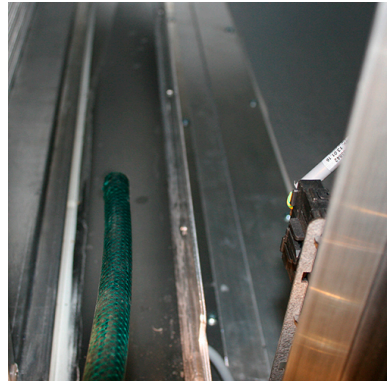


Dråpeutskilleren rengjøres på følgende måte:

Trinn	Handling	Bilde
1	Slå av strømmen til aggregatet med strømforsyningsbryteren før dekslene åpnes.	
2	Inspiser begge kammerer (fraluft og tilluft) og rengjør ved behov. Dette gjøres i begge kammerer hvis det er en 2-strengs seksjon.	
3	Fastpanelet fjernes og dråpeutskillerne trekkes ut.	 

Trinn	Handling	Bilde
4	Kjøleflatene rengjøres med blåsepistol eller vannslange fra uteluftsiden mot tilluftsiden. Og blåses tørre med en blåsepistol.	
5	Dråpeutskillerne settes først inn når kjøleflaten og kondensbakken er rengjort. OBS: Dråpeutskilleren skal settes korrekt inn ifht. luftretningen - se pilen.	

Kondensbakken:

Kondensbakken rengjøres på følgende måte:

Trinn	Handling	Bilde
1	Fastpanelet fjernes og dråpeutskillerne trekkes ut.	
2	Kondensbakken rengjøres med vannslange.	
3	Overskytende vann tørkes av med en klut.	
4	Overskytende vann som ikke er landet i kondensbakken fjernes med en klut før anlegget settes i drift.	
5	Dråpeutskilleren settes på plass igjen.	

3.1.8 HEC EI-varmeplate i kabinett



Generelt:

Inspiser begge kammerer (fraluft og tilluft) og rengjør ved behov. Dette gjøres i begge kammerer hvis det er en 2-strengs seksjon.

HE-flaten:

EI-varmeplaten rengjøres på følgende måte:

Trinn	Handling	Bilde
1	EI-varmeplaten rengjøres med en tørr klut eller kost. OBS: Pass på! Stavene kan være varme hvis ikke etterløpstiden overholdes.	

OBS: Det tilrås å installere en installasjonslukke umiddelbart etter seksjonen slik at det kan rengjøres fra begge sider.

3.1.9 Plassering av HE og HW generelt

HE - EI-varmeplate i kanal

Plassering generelt:

EI-varmeplaten skal plasseres slik at det er mulig å inspisere og rengjøre. Derfor må det, hvis det skal installeres en ei-varmeplate i kanalsystemet, installeres en inspeksjonslukke på begge sider av flaten slik at det er mulig å tørke av med enten en tørr klut eller en kost. Se avsnittet om ei-varmeplate i kabinett for instruksjon.

HW - Vannvarmeplate i kanal

Plassering generelt:

Vannvarmeplaten skal plasseres slik at det er mulig å inspisere og rengjøre. Derfor må det, hvis det skal installeres en vannvarmeplate i kanalsystemet, installeres en inspeksjonslukke på begge sider av flaten slik at det er mulig å tørke av med enten en tørr klut eller en kost. Se avsnittet om vannvarmeplate i kabinett for instruksjon.

3.1.10 Lyddemperseksjon (NRC)






Generelt:

Inspiser begge kammerer (fraluft og tilluft) og rengjør om nødvendig. Dette gjøres i begge kammerer hvis det er en 2-strengs seksjon.

Bafler:

Baflene rengjøres på følgende måte:

Trinn	Handling	Bilde
1	Slå av strømmen til aggregatet med strømforsyningsbryteren før dekslene åpnes.	
2	Hvis det er plassert baffler i bunnstrengen, kan det være nødvendig å demontere kabler. Se eventuelt skilt plassert på innsiden av deksel.	
3	Demonter 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 inspisér hver baffel. Eventuelle baffler med skadet lerret bør skiftes ut.	
5	Rengjør den tomme delen med en tørr klut eller kost.	
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