



# VEX1000 - Underhållsguide

*Inspektion och rengöring av ett VEX1000-aggregat*



Bruksanvisning i original

**1. Information**

|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| 1.1. Symboler, begrepp och varningar..... | 3 |
|-------------------------------------------|---|

**2. Underhåll**

|                      |   |
|----------------------|---|
| 2.1. Checklista..... | 4 |
|----------------------|---|

**3. VEX1000-Sektioner**

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| 3.1. Komponenter.....                                 | 5  |
| 3.1.1. Filter.....                                    | 5  |
| 3.1.2. Fläktar.....                                   | 6  |
| 3.1.3. Rotorväxlar (ER).....                          | 7  |
| 3.1.4. Motströmsvärmewäxlar (CF).....                 | 9  |
| 3.1.5. Vattenvärmebatteri (HWC).....                  | 10 |
| 3.1.6. Kallvatten- & DX-batteri i skåp (CWC+DXC)..... | 11 |
| 3.1.7. Elvärmebatteri i skåp (HEC).....               | 13 |

# 1. Information

## 1.1 Symboler, begrepp och varningar

### Förbudssymbol



Överträdelser av anvisningar markerade med ett förbudssymbol kan leda till allvarlig fara.

### Farsymbol



Överträdelser av anvisningar markerade med en farsymbol kan leda till personskada eller materielskada.

### Stopp och väntasymbol



Vänta 4 minuter efter avstängning av aggregatet för att systemet ska kunna urladdas.

### Användningsområde för guiden

Denna manual gäller för **EXHAUSTO VEX1000** luftbehandlingsaggregat (AHU)..

Quick guiden är designad som ett referensdokument som ger användaren de nödvändiga varningarna och informationen för att snabbt täcka de viktigaste punkterna i installationsprocessen, för att säkerställa enkel och säker drift av AHU-aggregatet.

Dessa instruktioner måste följas noggrant för att säkerställa personlig säkerhet, skydda aggregatet och garantera korrekt drift. EXHAUSTO A/S ansvarar inte för olyckor som orsakas av utrustning som inte används i enlighet med manualens instruktioner och rekommendationer.

För mer detaljerad information om dimensioner, data, användning, hantering och underhåll, se **installations- och monteringsmanualen**.

För elektriska detaljer, inklusive uppsättning, datablad och anslutning av tillbehör, hänvisas till **el-guiden** och **Kopplingsscheman**.

### Varningar:

#### Förbjudet



VEX-aggregatet får inte användas för transport av fasta partiklar eller i områden med risk för explosiva gaser.

#### Ingen kanaltillkoppling



Om en eller flera anslutningar inte är kopplade till en kanal, montera ett skyddsnät med en maximal maskstorlek på 20 mm (enligt EN294).

#### Öppning av aggregat



Service-dörrarna får inte öppnas förrän strömförsörjningen är fränkopplad med hjälp av huvudströmbrytaren. Denna är placerad på AHU-enhetens kontrollpanel.

Huvudströmbrytaren är placerad på AHU-aggregatets kontrollpanel.



## 2. Underhåll

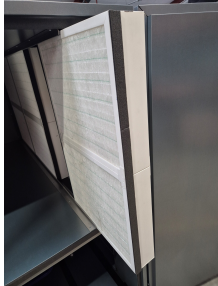
### 2.1 Checklista

| Del                                                 | Aktivitet                                                                                              | Handling                              | 1 md. | 3 mdr. | 6 mdr. | 12 mdr. | 24 mdr. |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|--------|--------|---------|---------|
| <b>Hygiejne inspektion</b>                          |                                                                                                        |                                       |       |        |        |         | Xa)     |
| <b>Central ventilationsanlæg/enheder</b>            |                                                                                                        |                                       |       |        |        |         |         |
| 1.1                                                 | Tjek for kontamination, skader og korrosion på luftsiden.                                              | Rengør og reparer.                    |       |        |        | X       |         |
| 1.2                                                 | Tjek for kondensation.                                                                                 | Rengør.                               |       |        | X      |         |         |
| 1.3                                                 | Tjek tomsektioner for kontamination, skader og korrosion                                               | rengør og reparer.                    |       |        |        | X       |         |
| <b>Kølekomponenter (se afsnit 7.6.5 i VDI 6022)</b> |                                                                                                        |                                       |       |        |        |         |         |
| 2.1                                                 | Tjek funktionaliteten og konditionen af kondensbakker og kondensafløb.                                 | Rengør og reparer.                    |       |        | X      |         |         |
| 2.2                                                 | Tjek dugpunktfølere, tillufttrør, kredse og ventiler for lækager.                                      | Reparer.                              |       |        |        | X       |         |
| <b>Filtre</b>                                       |                                                                                                        |                                       |       |        |        |         |         |
| 3.1                                                 | Tjek for uacceptabel kontamination, skader (lækager) og lugte.                                         | Skift påvirket filter.                |       | X      |        |         |         |
| 3.2                                                 | Tjek tryktabet.                                                                                        | Skift filtre stadie.                  |       |        | X      |         |         |
| 3.3                                                 | Maksimum interval før 1. filter-stadie skal skiftes.                                                   |                                       |       |        |        | X       |         |
| 3.4                                                 | Maksimum interval 2. filter-stadie skal skiftes.                                                       |                                       |       |        |        |         | X       |
| <b>Ventilator (se afsnit 7.6.12 i VDI 6022)</b>     |                                                                                                        |                                       |       |        |        |         |         |
| 4.1                                                 | Tjek for kontamination, skader og korrosion                                                            | Rengør og reparer, tjek kondensafløb. |       |        | X      |         |         |
| <b>Varmeveksler (inklusive varmegenvinding)</b>     |                                                                                                        |                                       |       |        |        |         |         |
| 5.1                                                 | Visuel inspektion af luft-til-luft plade varmevekslere for kontamination, skader og korrosion          | Rengør og reparer.                    |       |        | X      |         |         |
| 5.2                                                 | Visuel inspektion af roterende varmevekslere for kontamination, skader, korrosion og tæthed.           | Justér pakninger, rengør og reparer.  |       |        | X      |         |         |
| 5.3                                                 | Visuel inspektion af direkte varmet varmevekslere for tæthed.                                          | Sikre tæthed.                         |       |        |        | X       |         |
| 5.4                                                 | Varmere: Tjek for kontamination, skader, korrosion og tæthed.                                          | Rengør, reparer og erstat             |       |        | X      |         |         |
| 5.5                                                 | Kølere: Tjek køleflade, dråbeudskiller og kondensbakke for kontamination, korrosion, skader og tæthed. | Rengør og reparer.                    |       | X      |        |         |         |
| 5.6                                                 | Funktionstjek af afløb og afløbsrør.                                                                   | Rengør og reparer.                    |       | X      |        |         |         |

## 3. VEX1000-Sektioner

### 3.1 Komponenter

#### 3.1.1 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    | Dammsuga damm och smuts. Vid kraftigare smuts, rengör filterkammaren med en fuktig trasa om det behövs. |                                                                                      |
| 5    | Byt filtren vid behov.                                                                                  |                                                                                      |

### 3.1.2 Fläktar

Kontroll och rengöring av fläkten kan göras utan att ta bort fläkten.

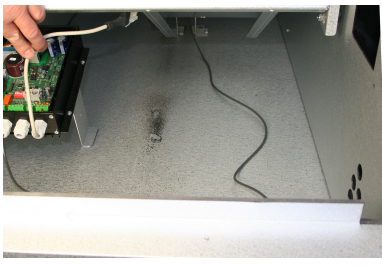
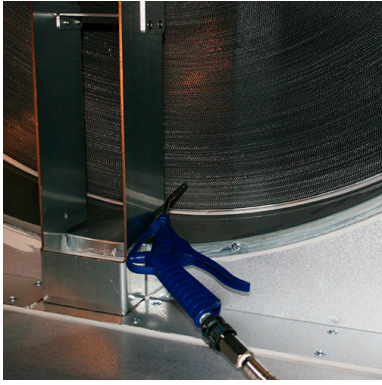
Vid behov kan fläkten dras ut på följande sätt:

| Steg | Åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bild                                                                                 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Bryt strömmen till aggregatet med huvudströmbrytaren innan luckorna öppnas                                                                                                                                                                                                                                                               |   |
| 2    | Om det bedöms vara nödvändigt att dra utfläkten kan det göras på följande sätt:<br>1. Alla relevanta strips klipps av<br>2. Demontera slangar och kontakter från PTH'en<br>3. Demontera nödvändiga kablar från motorstyrningen<br>4. Nu kan fläkten dras ut.<br>5. När rengöringen är utförd, montera tillbaka fläkten i omvänd ordning. |  |

### 3.1.3 Rotorväxlar (ER)

Inspektera området runt rotorn för damm och smuts.

Rotorn rengörs på följande sätt:

| Steg | Åtgärd                                                                                                                                                                         | Bild                                                                                  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Bryt strömmen till aggregatet med huvudströmbrytaren innan luckorna öppnas.                                                                                                    |    |
| 2    | Kontrollera området runt rotorn för damm.<br><b>Obs!</b> Det är helt normalt att nötning från rotorremmen ligger på botten av rotorsektionerna, särskilt om remmen är helt ny. |    |
| 4    | Blås genom rotorn från utluftssidan till tilluftssidan med blåspistol.<br>Detta görs upprepade gånger samtidigt som man vrider rotorn manuellt.                                |   |
| 5    | Dammsug bort damm och skräp som blåses genom rotorn på andra sidan.                                                                                                            |  |

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

## 3.1.4 Motströmsvärmväxlar (CF)

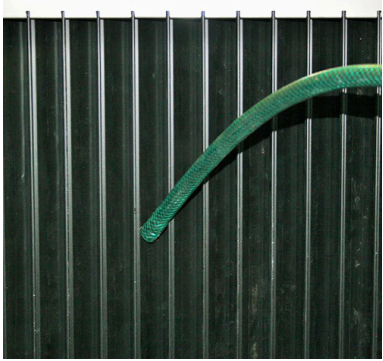
| Steg | Åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bild                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Bryt strömmen till aggregatet med huvudströmbrytaren innan luckorna öppnas.                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
| 2    | Inspektera området runt motströmsväxlaren för damm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                      |
| 3    | <p>Tvätta värmväxlaren försiktigt, helst med en mjuk borste eller ångtvätt.</p> <p> <b>Undvik att röra vid lamellerna på växlaren med hårda eller vassa föremål – lamellerna är mycket mjuka och kan enkelt deformeras, varvid VEX-aggregatets effekt minskar.</b></p> |                                                                                      |
| 4    | <p>Kontrollera att lamellerna på växlaren inte har deformats.</p> <p> <b>Lamellerna är vassa!</b></p>                                                                                                                                                                |                                                                                      |
| 5    | Kontrollera att kondenstrågets avlopp fungerar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
| 6    | Rengör korsväxlaren med vattenslang uppifrån och ner på båda sidorna. Det finns möjlighet för åtkomst till korsväxlaren från de två intilliggande fläktsektionerna.                                                                                                                                                                                     |  |
| 7    | Vatten som inte hamnar i kondensbrickorna under korsväxlaren torkas upp med trasor innan anläggningen startas up.                                                                                                                                                                                                                                       |  |

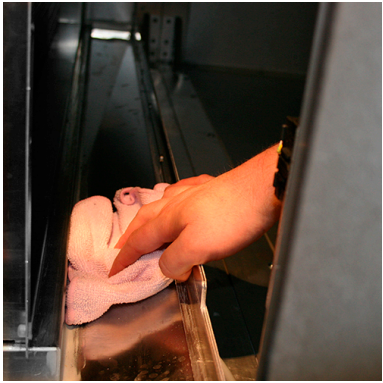
### 3.1.5 Vattenvärmebatteri (HWC)

Inspektera och rengör framför batteriet.

| Steg | Åtgärd                                                                      | Bild                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Bryt strömmen till aggregatet med huvudströmbrytaren innan luckorna öppnas. |  A black main switch with a red handle and a small pressure gauge are mounted on a light-colored wall.                                                          |
| 2    | Blås rent batteriet med en blåspistol.                                      |  A blue air gun is being used to clean a radiator. The air gun is pointed at the radiator fins, and a small amount of air is visible coming out of the nozzle. |
| 3    | <b>Obs:</b> Vatten får inte användas!                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 3.1.6 Kallvatten- & DX-batteri i skåp (CWC+DXC)

| Steg | Åtgärd                                                                                                                                                                                         | Bild                                                                                                                                                                           |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Bryt strömmen till aggregatet med huvudströmbrytaren innan luckorna öppnas.                                                                                                                    |                                                                                             |
| 2    | Droppavskiljaren kan tas bort om den är installerad i en extern batterilåda.<br>Dra ut droppavskiljaren.<br><b>Obs: Droppavskiljaren ska sättas i korrekt efter luftriktningen – se pilen.</b> |                                                                                             |
| 3    | Droppavskiljaren rengörs från utluftsidan mottilluftsidan med blåspistol eller vattenslang. Därefter blåses de torra med blåspistol.                                                           | <br> |

| Steg | Åtgärd                                     | Bild                                                                                 |
|------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 4    | Kondensbrickan rengörs med vattenslang.    |   |
| 5    | Överflödigt vatten torkas av med en trasa. |  |

### 3.1.7 Elvärmebatteri i skåp (HEC)

| Steg | Åtgärd                                                                                                                                                                              | Bild                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | <p>Das Elektroheizregister mit einem trockenen Tuch oder einem Besen reinigen.</p> <p><b>Obs: Var försiktig! Stavarna kan varvarma om inte tiden för förlängd drift följs .</b></p> |  A close-up photograph showing a hand using a pink microfiber cloth to clean a horizontal metal bar, which is part of an electric heating register. The background shows other similar metal bars and the structure of the register. |







Scan code and go to addresses at  
[www.exhausto.com](http://www.exhausto.com)