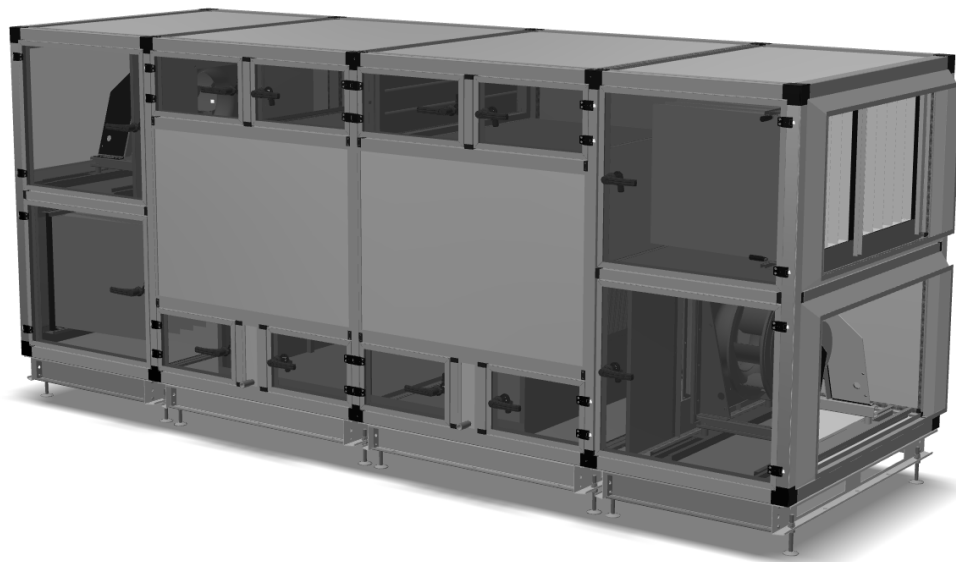


# GreenMaster

Servicemanual

---



## Drift och underhåll

För att bibehålla bästa möjliga inomhusklimat är det viktigt att noggrant underhålla och inspektera GreenMaster luftbehandlingsaggregat enligt denna servicemanual. Om alla punkter följs minimeras också risken för driftproblem och låg verkningsgrad i framtiden.

I den här instruktionsboken beskriver vi alla nödvändiga service- och underhållsförfaranden som fordras för att luftbehandlingsanläggningen skall hålla så optimala driftsprestanda som möjligt.

GreenMaster tillverkas på ett sådant sätt att behövliga service- och underhållsarbeten hålls till ett absolut minimum. Samtliga komponenter som behöver service och/eller tillsyn är placerade så att de är lätt och snabbt åtkomliga.






Nedan följer en lista över de servicepunkter och serviceintervaller vi rekommenderar vid drift med normal luftkvalitet. Under dammiga, fuktiga eller andra extrema driftförhållanden när luften är aggressiv, bör service utföras oftare.





**OBS! Glöm inte att slå ifrån huvudströmbrytaren vid samtliga servicearbeten!**

---


### Förklaring av ikoner

-  Servicearbete, utförs var 12:e månad
  -  Servicearbete, utförs om rekommenderat tryckfall överskridits
  -  Servicearbete, utförs var 5000:e drifttimme, dock minst var 12:e månad
  -  Servicearbete, utförs var tredje månad
  -  Inspektion och kontroller, utförs var 12:e månad
-


### Luftbehandlingsaggregat

	Rengör luftbehandlingsaggregatet
	Kontrollera tätningar och låsmekanismer





### Spjäll

	Kontrollera lufttäteten
---	-------------------------





### Filter

	Byt filter och kontrollera tätningar
---	--------------------------------------




### Roterande värmeväxlare

	Kontrollera rotorns tillstånd och att den löper lätt
	Kontrollera borsttätningarna
	Kontrollera drivsystemet
	Kontrollera och spänn drivremmen





### Plattvärmeväxlare och dubbel plattvärmeväxlare

	Kontrollera värmeväxlaren
	Kontrollera förbigångsspjällets lufttätet
	Kontrollera spjällblad och spjällställdon
	Rengör kondenstråget, avloppet och droppavskiljaren




### Värmebatteri

	Kontrollera batteriets tillstånd
	Lufta värmebatteriet
	Kontrollera säkerhetstermostaterna (elektriskt värmebatteri)

### Kylbatteri

	Kontrollera batteriets tillstånd
	Lufta batteriet om det utnyttjar vatten och brine som köldbärare
	Rengör kondenstråget, avloppet och vattenlåset
	Kontrollera droppavskiljaren

### Fläkt

	Kontrollera fläkthjulet
	Kontrollera vibrationsdämpare och flexibla dukstosar
	Smörj lagren vid stora fläkt- och motorstorlekar

## Rengöring av luftbehandlingsaggregat

Luftbehandlingsaggregatets insida skall rengöras var tolfte månad om det körs under normala förhållanden och utan särskilda sanitära krav.

Rengör aggregatet noggrant med en torr eller fuktad trasa med ett icke-frätande rengöringsmedel.

Eventuell rost måste omedelbart avlägsnas. Därefter skall ytan efterbehandlas.

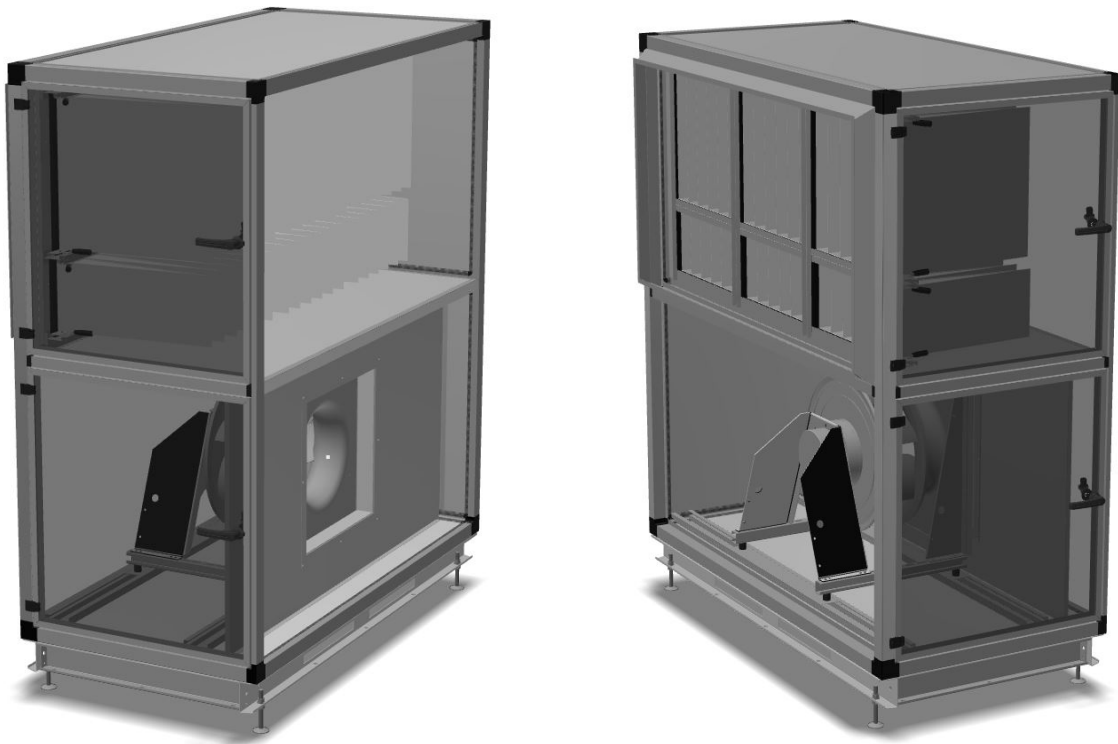
Rengör oftare än var tolfte månad om särskilda sanitära krav råder, eller om speciella driftförhållanden så som aggressiv eller mycket fuktig luft påverkar luftbehandlingsaggregatet. Val av rengöringsmedel skall anpassas till rådande förhållanden.

Smörj alla låsmekanismer årligen.

Inspektionsluckornas tätningar skall rengöras minst en gång per år, förslagsvis med hjälp av fuktavvisande medel. Kontrollera att även de håller tätt. Luckornas gångjärn är underhållsfria.

Kontrollera lufttätheten mellan aggregatets sektioner minst en gång per år.

Kontrollera samtliga kabelgenomföringar och andra tätningar varje år och reparera eller byt ut om det är nödvändigt.



## Spjäll

Kontrollera spjällens gummitätningar, spjällblad, bussningar och spjällmotor en gång om året. Dessa är underhållsfria och skall ej smörjas eller behandlas på annat sätt. Om spjällmotorn inte sluter tätt i stängt läge behövs denna justeras.



## Luftfilter

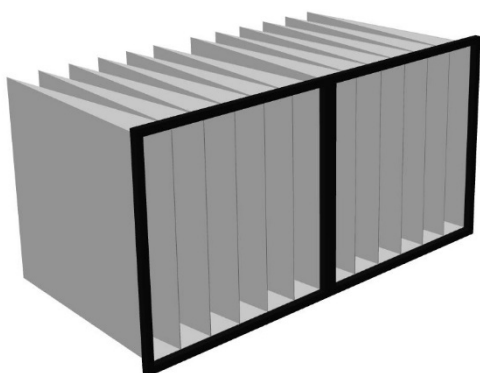
Filtren i GreenMaster är normalt utförda som påsfilter av engångstyp. Detta innebär att filtermediet inte är avsett för rengöring, och skall således bytas ut när den rekommenderade tryckgränsen överskridits. Smutsiga filter påverkar hela ventilationssystemet negativt, och det är viktigt att de byts ut om tryckgränsen överskridits.

Avlägsna smutsiga filter försiktigt, så att damm inte sprids i aggregatets renluftsdel. Använd handskar och placera omedelbart smutsiga filter i en plastpåse som därefter försluts väl. Innan nya filter infästs är det viktigt att städa bort eventuellt damm i renluftsdel, så att risk för smuts i systemet undviks.

Vid isättning av nytt filter skall båda handtagen öppnas helt så att filtret kan glida fritt. Filtrets hörn passas först in i underskenan. Därefter förs det övre hörnet in på motsvarande sätt i överskenan. Mellan filtren kan en självhäftande fönstertätning av mjukt skumplastmaterial användas, men det är inget krav. Den viktigaste tätninglisten är den som är monterad i filterramen.

Aggregatet är utrustat med differenstryckvakter som varnar när tryckbörvärdet över filtren överskrids. Vi rekommenderar ändå att samtliga luftfilter byts minst var 12:e månad.

*För ytterligare information och frågor, kontakta NIBE AirSite.*



## Roterande värmeväxlare

Kontrollera var tolfte månad att rotorn löper fritt och lätt. Ta bort drivremmen från motorn och vrid runt rotorns hölje för hand. Kontrollera även att tätningar och lager inte är skadade. Rotorns lager är underhållsfria. Det är möjligt att dra ut rotorn för att underlätta servicearbetet, men tänk då först på att avlägsna samtliga kablar och kontakter som är monterade i rotordelen.

Blås igenom rotorn med tryckluft för att avlägsna eventuellt damm som fastnat.

Motorns lager är smorda från fabrik och är därmed underhållsfria. Kontrollera var tredje månad att remmen har rätt spänning och att den inte är skadad. Om remmen inte har rätt spänning måste den förkortas så mycket att åtdragningsfjädersnåren på motorramen klarar av att hålla remmen spänd.

*För ytterligare information och frågor, kontakta NIBE AirSite.*



# Plattvärmväxlare & Dubbel plattvärmväxlare

Växlaren/växlarna vilar en skena i aggregatets botten. I tak och sidor sitter stödskenor med tätningar. En luftförbigång (sommars-bypass) är placerad ovanför växlaren vid aggregatets tak. Ett dräneringstråg är monterat under växlaren för att avleda kondens- och tvättvatten. Anslutning av dräneringstråg till avlopp måste ske via vattenlås avsett för ventilationsaggregat (vattenlås med pingisboll).

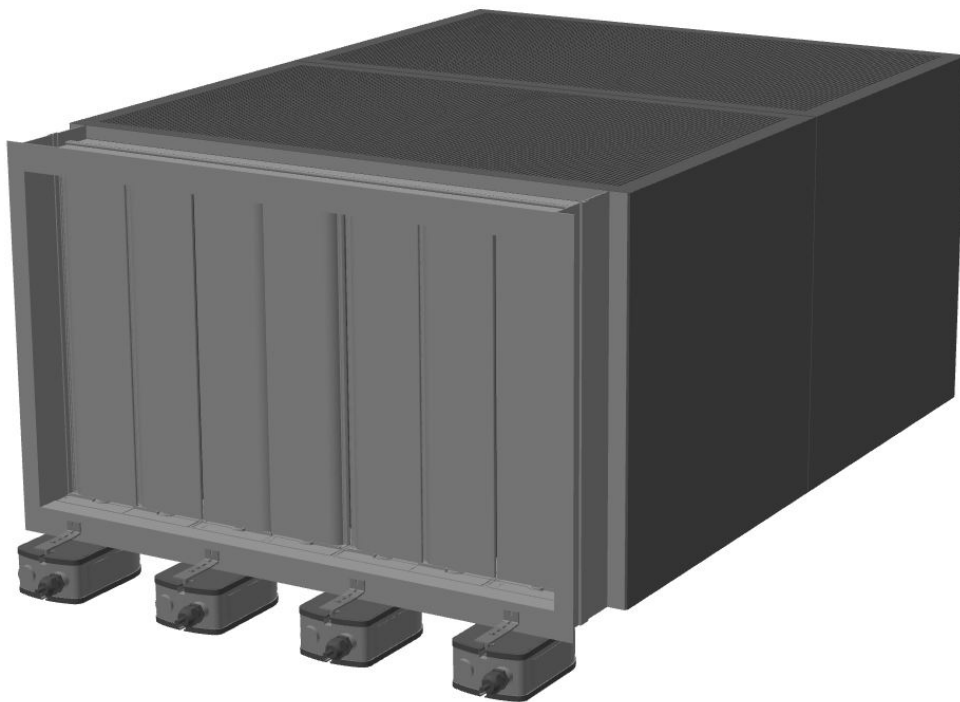
Dubbel plattvärmväxlare levereras som standard alltid med sektionsavfrostning, vilket innebär att spjällbladen var för sig successivt öppnar och stänger för att förhindra påfrostning.

## Kontrollera årligen:

- att växlarens kanalsystem inte är igensatt av smuts
- att sektionsavfrostningsanordningen fungerar och att inte isbildning förekommer i cellkanalerna
- att samtliga spjällfunktioner är intakta
- att växlarens tätningar ligger an mot alla cellkanter och mot inspektionsluckorna
- att avrinningen från dräneringstråget fungerar

## Vid rengöringsbehov:

- Spola rent kanalsystemet med vatten och fettlösande rengöringsmedel. Vid större storlekar behövs detta arbete utföras i aggregatet.
- Byt ut eventuella skadade tätningar.



# Batterier

**OBS! Varförsiktig med heta ytor på batterier och rör. Stäng alltid av tillförseln av uppvärmande källor innan du påbörjar kontroller och service!**

Batterier samlar under en längre tids drift – vanligtvis ett antal år – på sig dammpartiklar som kan försämra batteriets verkningsgrad.

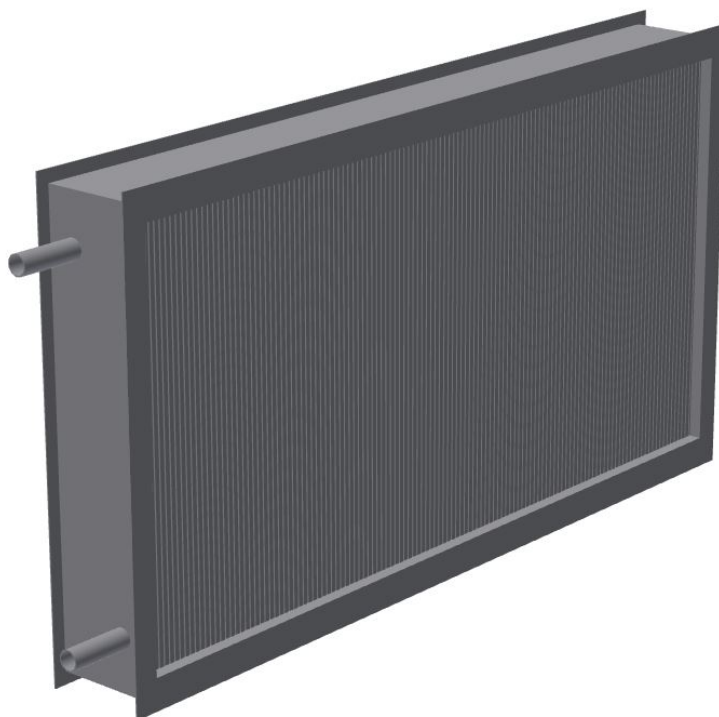
Demontering av ett batteri kan normalt ske från inspektionssidan, lossa ev. fästskruvar och sedan dra ut batteriet.

## Kontrollera efter varje vintersäsong

- att batteriet inte har några frostsador. Detta brukar först märkas i de försvagade rörböjarna och batteriets ena ända.
- att inga läckage uppstått vid röranslutningarna.
- att eventuella frostskyddsgivare är intakta och känslkroppar har god kontakt med rörsystemets mantel.

Rengör lamellsystemet försiktigt från damm och smuts genom renblåsning, sugning eller tvättning och spolning med fettlösande medel.

*För ytterligare information, se batteritillverkarens underlag.*





## Fläktar

Fläktenheten/enheterna är normalt upphängd i skenor i fläktkammaren och kan plockas ut då låsskruvarna avlägsnats. I större aggregat är fläktenheten monterad på ett skensystem och kan dras ut efter det att låsskruven avlägsnats. På större aggregat krävs normalt dessutom maskinell hjälp. Alternativt kan fläktenhetens olika delar demonteras var för sig.

På större aggregat är fläktenheten försedd med fjäder- eller gummidämpande monteringsfötter. Var försiktig så att dessa inte bryts av vid byte av fläktenhet.

### Kontrollera med jämna intervaller

- att alla skruvförband är intakta.
- att fläktenhet och kåpa är rätt applicerade i förhållande till varandra, och att fläkthjulet sitter fast på axeln.
- att inga vibrationsprickor uppstått.
- att vibrationsdämpare ej tagit skada.
- att lagren är intakta, ej går övervarma eller avger oljud.

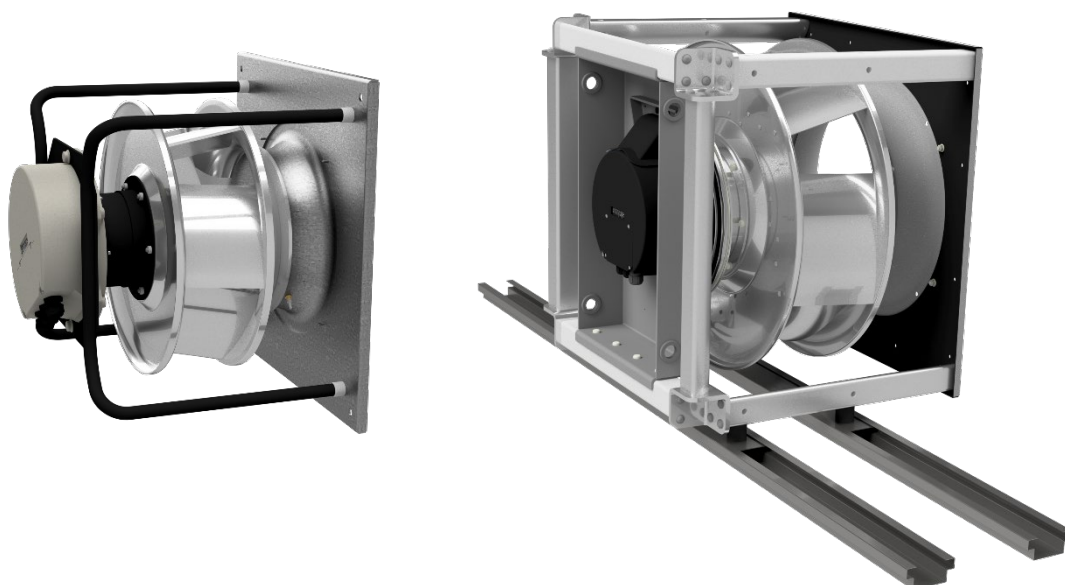
Om fläkten är smutsbelagd skall den rengöras genom tvättning med hjälp av fettlösande medel. Var därvid aktsam om lagren. Om fläkten lossats från sin infästning är det viktigt att fläkten åter monteras till sitt rätta ändläge efter rengöring.

Eftersmörjning av lager bör ske sparsamt och tidigast efter 5 000-10 000 timmars drifttid vid temperaturer under 40 °C. Det är i allmänhet bättre att avstå från eftersmörjning än att översmörja. Om en överdos med fett trycks in skadas tätningarna och därmed också lagret. Oftast räcker den ursprungliga smörjning lagrets livslängd ut.

*För ytterligare information, se fläktillverkarens underlag.*



**OBS! Glöm inte att slå ifrån huvudströmbrytaren!**



**Anteckningar**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Anteckningar

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

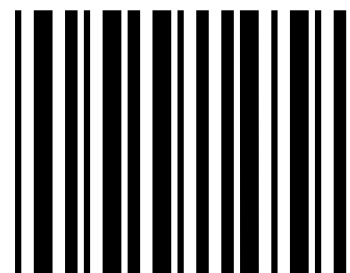
---

---

---

---

**NIBE AirSite AB**  
Elementvägen 1  
437 36 LINDOME  
Phone: +46 31 311 32 00  
info@nibeairsite.se  
www.nibeairsite.com



1 0 8 5 8