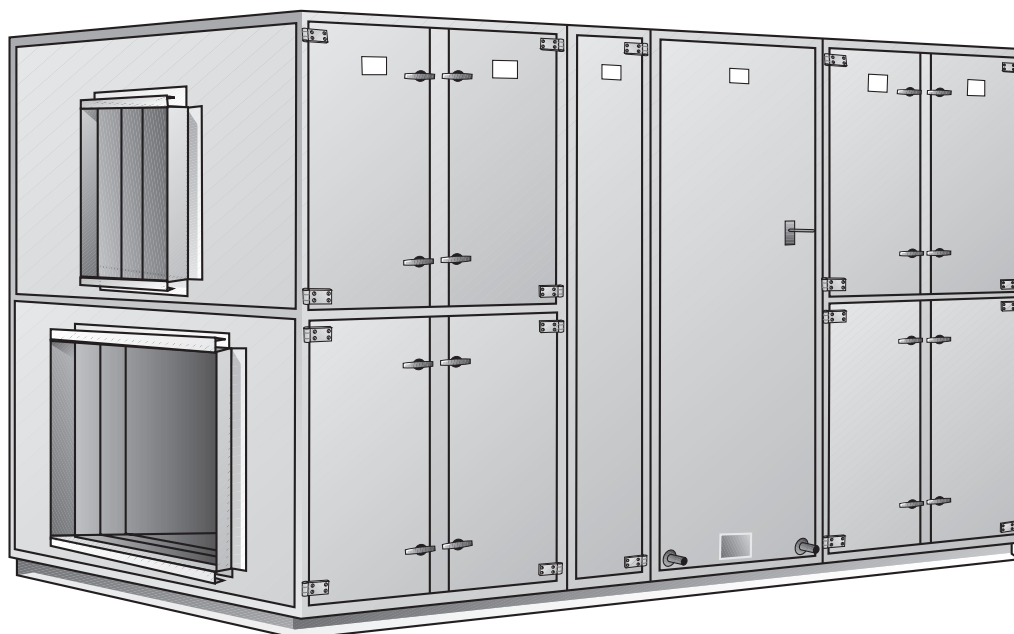
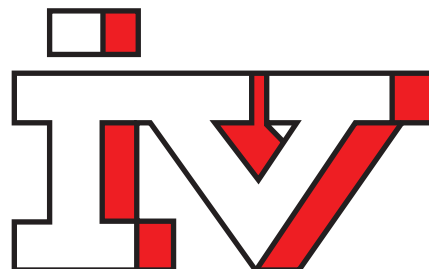


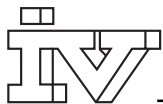
LUFTBEHANDLINGS- AGGREGAT



Anläggning _____

Aggregatbeteckning _____





Innehållsförteckning

Funktionsdel		sid
Spjäll	blandningsdel _____	4
Filter	bortkastnings _____	5
	rengöringsbart _____	6
Värmeåtervinnare	roterande _____	7
	värmerör, heatbank _____	8
	plattväxlare _____	9
	återvinnings- batterier _____	10-12
Luftvärmare	vattenvärme _____	10
	elvärme _____	11
Luftkylare	vattenkyla _____	12
	direkt expansion _____	13
Luftfuktare	_____	14
Mätbel	_____	15
Fläkt	_____	16

Allmänt

Skötsel

Den fortlöpande skötseln av detta aggregat kan utföras antingen av den som normalt ansvarar för fastighetsskötseln eller kan avtal tecknas med IV Svenska AB

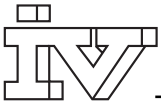
Tillsynsintervaller

Serviceschemat på nästa sida innefattar service- och tillsynsåtgärder på funktionsdelar som kan ingå i ett luftbehandlingsaggregat. Aggregatet innehåller en eller flera av dessa funktionsdelar. De delar som är aktuella markeras i serviceschemat.



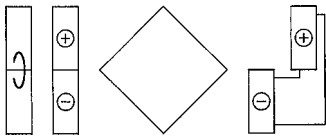
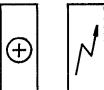

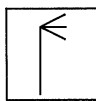
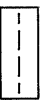
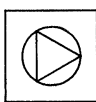
Intervallens längd är beräknad på ca 2000 drift-timmar/12-månadsperiod och för en normal komfort-installation. I miljöer med hög stofthalt i till- och/eller frånluft skall tillsyn av aggregatet ske oftare.

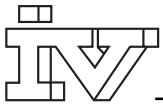
Reservdelar

Reservdelar och tillbehör till detta aggregat beställs hos vårt närmaste försäljningskontor, se häftets baksida. Vid beställning bör produktkoden anges. Koden finns på separat dataskylt, placerad på respektive funktionsdel.

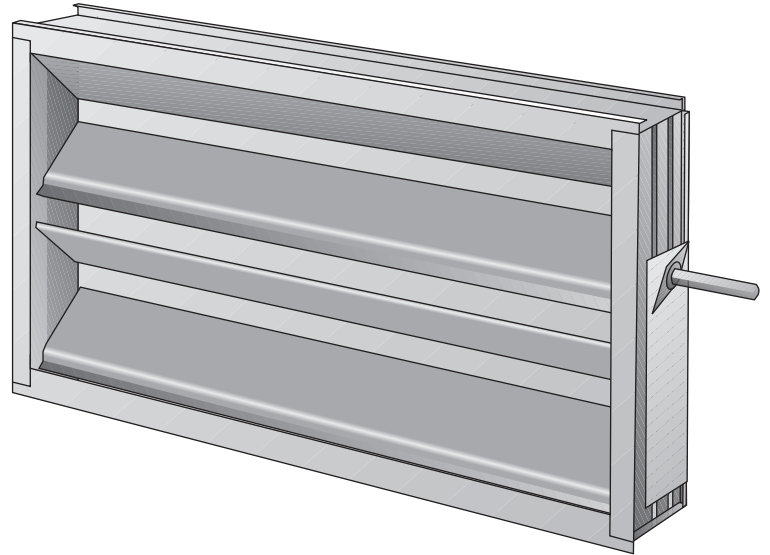
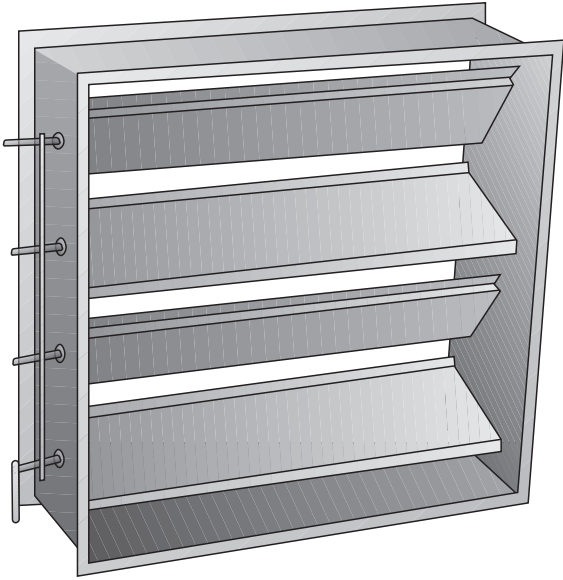


Serviceschema

Funktionsdel	Se sida	3-mån service 9-mån service	6-mån service	12-mån service	Ingår i anläggning
		Åtgärd	Åtgärd	Åtgärd	
Spjäll Blandningsdel 	4	Okulärkontroll	Rengöring	Rengöring	
Filter Bortkastnings Rengöringsbart 	5 6	Tryckfallskontroll ev byte Tryckfallskontroll ev rengöring	Tryckfallskontroll ev byte Tryckfallskontroll ev rengöring	Tryckfallskontroll ev byte Tryckfallskontroll ev rengöring	
Värmeåtervinnare Roterande Värmerör Plattväxlare Återvinningsbatterier 	7 8 9 10-12	Okulärkontroll Okulärkontroll Okulärkontroll Okulärkontroll	Rengöring Rengöring Rengöring Rengöring	Rengöring Rengöring Rengöring Rengöring	
Luftvärmare Vattenvärme Elvärme 	10 11	Okulärkontroll Okulärkontroll	Rengöring Rengöring	Rengöring Rengöring	
Luftkylare Vattenkyla Direkt expansion 	12 13	Okulärkontroll Okulärkontroll	Rengöring Rengöring	Rengöring Rengöring	
Luftfuktare 	14	Okulärkontroll	Rengöring	Rengöring	
Mätbel 	15	Okulärkontroll	Rengöring	Rengöring	
Fläkt 	16	Okulärkontroll	Rengöring	Rengöring	



Spjäll



Allmänt

Spjällens uppgift är att styra, spärra och leda luften.

Bristfällig funktion leder till störningar som kan få allvarliga följdproblem.

Exempelvis om uteluftsspjället inte stänger helt när aggregatet stannar kan värmebatteriet frysa sönder.

Läcker spjället leder det till ökad energiförbrukning pga läckage orsakad av termiska stigkrafter.

Om rökgasspjällen läcker försämras ventilationseffekten och luft värms till ingen nytta.

Om uteluftsspjället inte öppnar helt reduceras luftflödet.

Åtgärder Plåtspjäll

a) Kontroll

Kontrollera ställdonets funktion (se styr- och reglerfunktion enl driftkort).

Kontrollera att länkar och fastsättningsanordningar är hela.

Kontrollera att spjällen tätat när de ska vara stängda, i annat fall justeras spjällbladen så att största möjliga täthet uppnås.

Kontrollera tätningslister.

b) Rengöring

Rengör spjällblad och länksystem.

Smörj vid behov.

Åtgärder IV:s AJS OCH KJS

a) Kontroll

Kontrollera ställdonets funktion (se styr- och reglerfunktion enl driftkort).

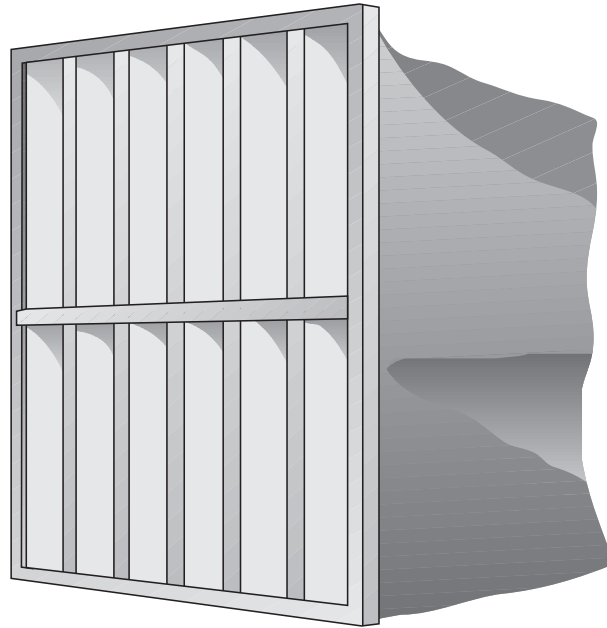
Kontrollera att spjällen tätat när de ska vara stängda, i annat fall justeras spjällbladen så att största möjliga täthet uppnås.

Kontrollera tätningslister.

b) Rengöring

Rengör spjällblad.

Filter, bortkastningstyp



Allmänt

Luftfilter i en ventilationsanläggning ska förhindra damm och stoft att komma in i byggnaden. Det ska också skydda aggregatets känsliga delar, exempelvis batterier och värmeåtervinnare från nedsmutsning.

Avskiljningseffekten kan variera mycket mellan olika filtertyper. Förmågan att ackumulera stoft varierar också mycket kraftigt. Det är därför viktigt att det vid filterbyte används filter med samma kvalitet och kapacitet.

Avskiljningsklass anges med standardbeteckningar EU1-EU9 där EU1-EU4 är grundfilter och EU5-EU9 är finfilter. Högre siffra betyder högre avskiljningsgrad.

Filtret är avsett för engångsbruk. Om filtret blir igensatt minskar aggregatets kapacitet.

Filtret ska därför bytas om tryckfallet över filtret överstiger angivet värde. Det är viktigt att aggregatet stoppas i samband med filterbyte så att inte

damm som lossnar sugas in i aggregatet. Därför ska också filterdelen rengöras i samband med byte.

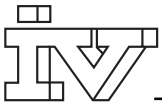
Åtgärder

a) Kontroll

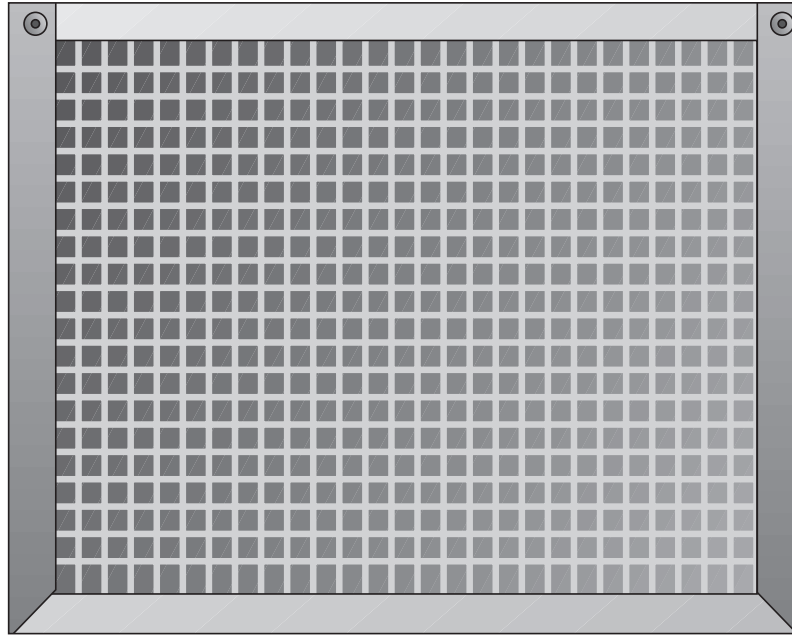
Kontroll av tryckfall över filtret. Tryckfallet mäts med U-rörsmanometer ansluten till sonder. Sonderna är anslutna på vardera sidan av filtret. Har det angivna tryckfallet uppnåtts ska filtret bytas.

b) Filterbyte

Innan filterbyte påbörjas ska aggregatet stoppas. Det gamla filtret tas bort från filterhållaren och ett nytt filter sätts in. Filterskåpen sopas rena. Om det finns fast monterad filtervakt ska sonderna sättas fast på vardera sidan av filtret. Aggregatet ska därefter startas.



Filter, rengöringsbart



Allmänt

Luftfilter i en ventilationsanläggning ska förhindra damm att komma in i byggnaden. Det ska också skydda aggregatets känsliga delar, exempelvis batterier och värmeåtervinnare från nedsmutsning.

Avskiljningseffekten kan variera mycket mellan olika filtertyper. Förmågan att ackumulera stoft variera också mycket kraftigt. Det är därför viktigt att det vid filterbyte används filter med samma kvalitet och kapacitet.

Filtret är rengöringsbart. Om filtret blir igensatt minskar aggregatets kapacitet. Det leder till att det blir undertryck i byggnaden.

Filtret ska därför rengöras om tryckfallet över filtret överstiger angivet värde. Det är viktigt att aggregatet stoppas i samband med filterrengöring så att inte damm som lossnar sugas in i aggregatet. Därför ska också filterdelen rengöras i samband med byte.

Åtgärder

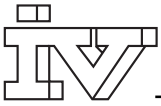
a) Kontroll

Kontroll av tryckfall över filtret. Tryckfallet mäts med U-rörsmanometer ansluten till sonder. Sonderna är anslutna på vardera sidan av filtret. Har det angivna tryckfallet uppnåtts ska filtret rengöras.

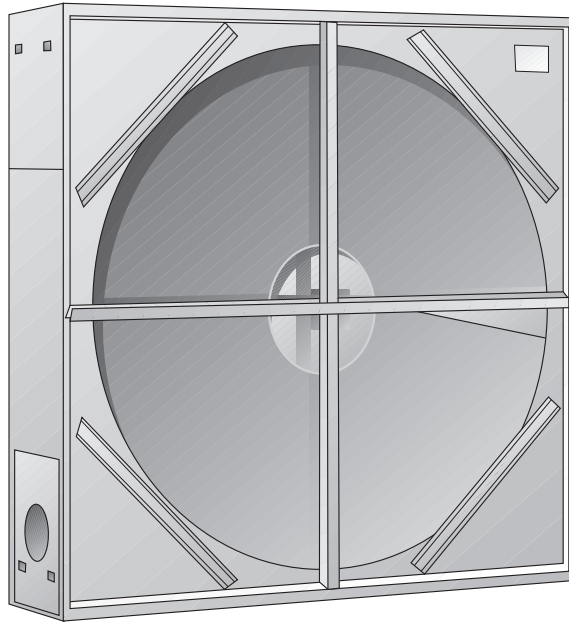
b) Rengöring

Filter av aluminiumstickningstyp rengörs enligt något av följande alternativ:

1. Spola eller tvätta med varmvatten och syntetiskt tvättmedel som ej korroderar aluminium.
2. Blås rent med tryckluft från filtrets rena sida.
3. Dammsug från filtrets smutsiga sida.



Värmeåtervinnare, roterande



Allmänt

Värmeåtervinnarens uppgift är att återvinna värme ur frånluften och överföra denna värme till tilluften varigenom effektbehovet och energiförbrukningen reduceras.

Brittstfällig funktion hos värmeåtervinnaren genom minskad återvinningsgrad innebär ökad energiförbrukning samt att projekterad tilluftstemperatur ej kan erhållas vid låga utetemperaturer.

Tänkbar anledning till reducerad återvinningsgrad kan vara att rotorn har för lågt rotationsvarvtal pga att drivremmen slirar. Problem med att rotorns kanaler sätts igen av stoft är mindre vanligt då rotorn normalt är självrensande. Problem med igensättning kan dock uppstå om stoffen är av klibbig natur.

För samtliga värmeåtervinnare gäller att en reduktion av frånluftsflödet t ex genom försmutsning av frånluftsfiltar medför reducerad återvinningsgrad.

Åtgärder

OBS! Före arbetets början stoppas aggregatet med omkopplare, därefter vrids arbetsbrytare i 0-läge.

Undvik att beröra rotorns inlopp och utloppsytor med händer eller verktyg.

a) Kontroll

Kontrollera att rotorn roterar lätt. Om den går trögt kan det bero på att tätningborsten vid rotorns ytterkant kärvar. Smörj denna med silikonolja.

Kontrollera att drivremmen är sträckt och ej slirar. Om sträckanordningen är fullt utnyttjad måste remmen kapas.

Kontrollera att drivremmen är oskadd och ren. Kontrollera att rotorns luftinloppsytor ej är belagda med damm eller annan förorening.

b) Rengöring

Damm tas bort genom försiktig dammsugning med mjuk borste.

Vid starkare och fet nedsmutsning kan rotorn sprayas med vatten tillsatt med diskmedel som ej korroderar aluminium.

Tryckluft eller ånga med lågt tryck kan användas för renblåsning.

Munstycket får ej hållas närmare rotorn än 5-10 mm och max tryck 6 atö.

Efter rengöring smörjs tätninglisten med silikonolja.

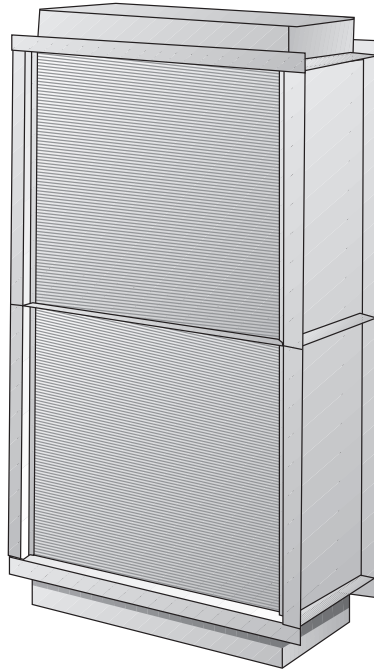
c) Smörjning

Lagera är permanentsmorda och behöver ej smörjas.

Drivmotorn är permanent smord och kräver ingen smörjning.

Vissa typer av växellådor är oljesmorda och där måste oljenivån kontrolleras och ev fyllas på. (Se fabrikantanvisning)

Värmeåtervinnare, värmerör Heatbank



Allmänt

Värmerörsväxlaren består av ett antal aluminiumrör med påpressade aluminiumlameller.

Värmerörsväxlarens ytor ska vara rena för högsta effekt och god driftekonomi. Kraftigt nedsmutsade lameller medför minskat luftflöde och sämre värmeåtervinning.

Även om anläggningen är försedd med bra filter avsåts med tiden stoft på batterilamellernas framkant (inloppssidan).

Om lamellerna är smutsiga ska de dammsugas. Eventuellt kan man försiktigt renblåsa dem från utloppssidan eller rensola med varmvatten.

OBS! Vid spolning av värmerörsväxlaren med varmt vatten får vattentemperaturen ej överstiga 50°C.

Under växlaren finns ett kar med avlopp för avledning av kondensvatten och ibland även en droppavskiljare som hindrar att vattendroppar följer med luftströmmen.

Åtgärder

a) Kontroll

Kontrollera batteriets lameller och fastsättning. Bottenkar och avlopp bör noggrant kontrolleras och om nödvändigt rengöras.

b) Rengöring

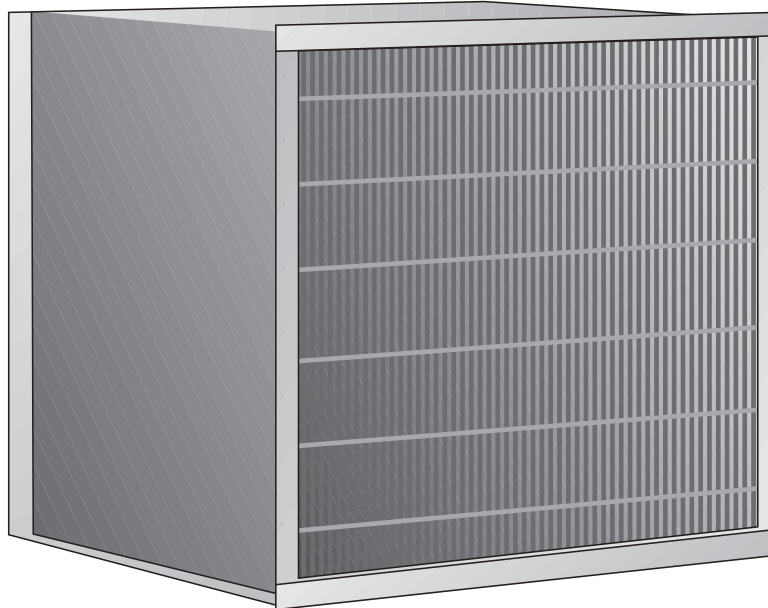
Om lamellerna på batterierna är smutsiga ska dessa rengöras genom att de dammsugas från inloppssidan. Alternativt kan man försiktigt renblåsa dem från utloppssidan.

Vid svårare nedsmutsning kan varmt vatten med tillsats av diskmedel som ej korroderar aluminium användas.

OBS! Vid spolning av värmerörsväxlaren med varmt vatten får vattentemperaturen ej överstiga 50°C.

Rengör bottenkar och avlopp om det erfordras.

Värmeåtervinnare - plattväxlare



Allmänt

Värmeåtervinnarens primära uppgift är att återvinna värme ur frånluften och överföra denna värme till tilluften varigenom energiförbrukningen reduceras.

Bristfällig funktion hos värmeåtervinnaren genom minskad återvinningsgrad innebär primärt ökad energiförbrukning samt sekundärt att projekterad tilluftstemperatur ej kan erhållas vid låga utetemperaturer.

Tänkbara anledningar till reducerad återvinningsgrad kan vara försmutsning av de värmeutbytande ytorna eller att förbigångsspjäll ej stänger helt.

För samtliga gäller att en reduktion av frånluftsförlusten t ex genom försmutsning av frånluftsfilt medför reducerad återvinningsgrad.

Problematiken med isbildning i värmeåtervinningsaggregatets frånluftsdelen bör speciellt observeras. Uppstår driftstörningar orsakade av isbildning bör återvinningsaggregatets frostskyddsutrustning kontrolleras med avseende på funktion.

OBS! Om tätningarna mellan växlarpaketet och höljet inte tätar ordentligt är det stor risk att frånluft läcker över och går in som återluft till lokalerna.

Genom otätheter i växlarpaketet kan luftläckage förekomma. Viktigt att ev läckage sker från tilluften (uteluften) till frånluften (avluften) för att ej få tillbaka någon frånluft. Trycket i frånluftskanalen (avluften) måste därför alltid vara lägre än i tilluftskanalen (uteluften).

Åtgärder

a) Kontroll

Inspektera lamellerna med avseende på

försmutsning. Inspektion kan utföras genom t ex inspektionsslucka till filterdel.

Kontrollera avfrostningsautomatik och se till att förbigångsspjäll sluter tätt när avfrostning inte pågår (se funktionsbeskrivning på t ex driftkort).

Kontrollera att tryckförhållandena "runt" värmeåtervinnaren är sådana att läckaget sker mot från-avluften. Om så ej är fallet kan det bero på t ex att filtret för uteluften är onormalt försmutsat eller att manuell spjäll i frånluftskanalen (före aggregatet) är för mycket öppet. Tryckskillnaden bör uppgå till minst 15 Pa.

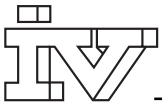
b) Rengöring

Erfordras rengöring kan detta utföras genom dammsugning, blåsning med tryckluft eller genom användning av rengöringsmedel avpassat för aluminium samt spolning med varmvatten.

Rengöringen utförs bäst med att genomspola varje enskild luftkanal med vatten (eventuellt med tillsats av vanligt rengöringsmedel som ej korroderar aluminium) över hela värmeväxlarens längd.

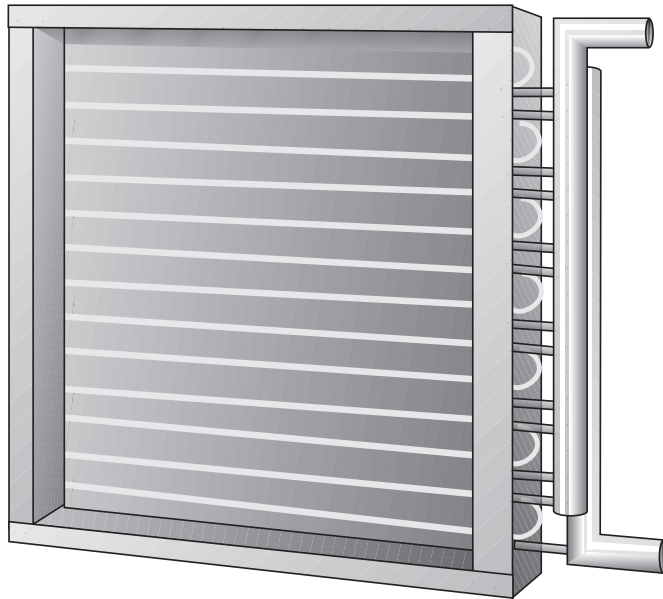
Vid drifttemperatur under 0°C ska värmeväxlarpaketet var torrt innan det insätts i aggregatdelen. När värmeväxlaren insätts ska man försäkra sig om att tätningarna i paketets översta och understa hörn tätar ordentligt över centralens hela bredd.

Bottenkaret under värmeväxlaren med tillhörande avloppssystem bör samtidigt kontrolleras och om nödvändigt rengöras.



Luftvärmare, vattenvärme

Återvinningsbatteri, tilluft



Allmänt

Värmebatteriet består av ett antal rör med påpressade lameller. Oftast är det kopparrör med aluminiumlameller.

Batteriets kapacitet försämras om det blir stoftbeläggning på batteriytorna. Förutom att värmeöverföringen försämras ökar tryckfallet på luftsidan. Även om anläggningen är försedd med bra filter avsätts med tiden stoft på batterilamellernas framkant (inloppssidan).

Om lamellerna är smutsiga ska de dammsugas. Eventuellt kan man försiktigt renblåsa dem från utloppssidan eller renskola med varmvatten. För utnyttjande av full effekt måste batteriet vara väl avluftat. Luftning sker i rörledningar genom luftskruvar i röranslutningar och eller luftklocka.

Åtgärder

a) Mekanisk åverkan - läckage.

Kontrollera batteriets lameller och fastsättning.
Kontrollera att batteriet inte läcker.

Om värmaren är försedd med thermoguard gäller dessutom:

- a) Kontrollera att säkerhetsventilen håller tätt (inget vattendropp).
- b) Om luftvärmaren frusit (= inget värmevattenflöde genom värmaren) t ex pga att värmeåtervinnaren slutat fungera är det som regel tillräckligt att sätta

värmeåtervinnaren i funktion så sker upptining efter kort stund.

- c) Saknas värmeåtervinnare och luftvärmaren frusit (t ex pga utebliven varmhållning eller värmetillförsel) måste upptining ske genom extern uppvärmning (t ex med en kupévärmare).

OBS! Luftvärmaren måste vara "bottenfrusen" för att inget värmevatten skall kunna passera luftvärmaren. Vid upptining behöver endast en av tuberna tinas upp för att värmaren helt skall tina upp av "egen kraft".

b) Rengöring - avluftning

Om lamellerna på batterierna är smutsiga ska dessa rengöras genom att de dammsugs från inloppssidan. Alternativt kan man försiktigt renblåsa dem från utloppssidan.

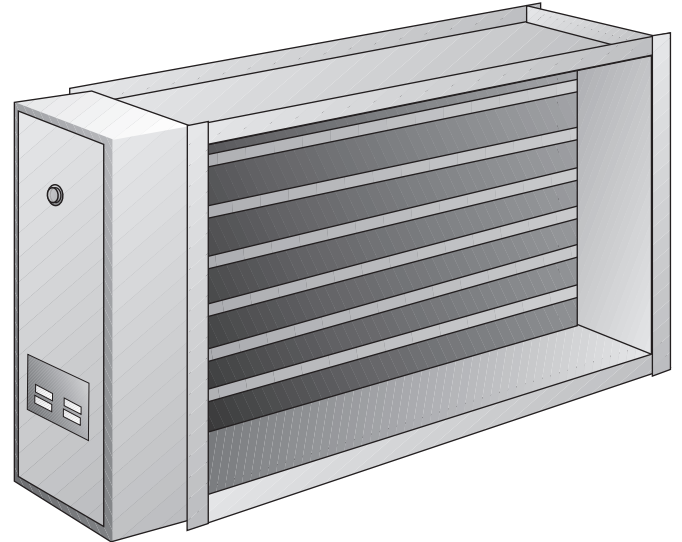
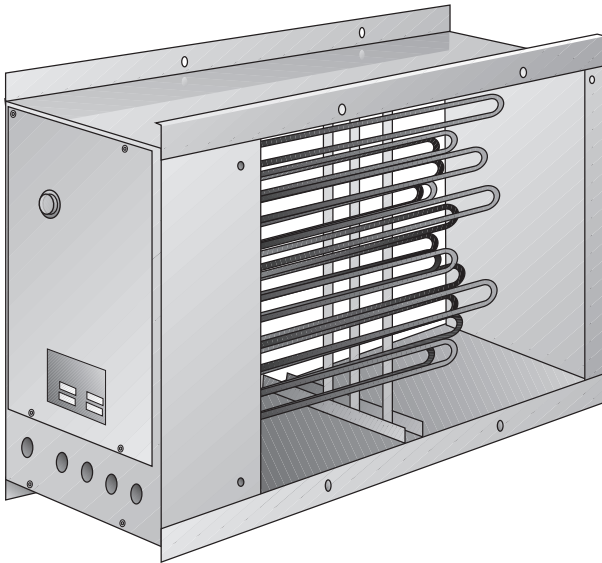
Vid svårare nedsmutsning kan varmt vatten med tillsats av diskmedel som ej korroderar aluminium användas.

Avlufta vid behov värmebatteriet och rörledningar. För avluftning finns luftskruvar upptill på batteriet eller anslutningsledningarna.

c) Funktion

Kontrollera att värmecirkulationen fungerar. Detta kan ske genom tillfällig höjning av temperaturinställningen (börvärdet).

Luftvärmare, elvärme



Allmänt

Värmebatteriet består av "nakna" elstavar eller elstavar med påpressade lameller.

Lamellytorna ska vara rena, Kraftig nedsmutsning kan medföra att elstavarna får för hög temperatur. Detta kan medföra att stavarnas livslängd förkortas. Det kan också medföra lukt av bränt damm och i värsta fall brandrisk.

Om lamellerna är smutsiga kan de dammsugas. Överhettade "nakna" elstavar kan bli deformerade eller stavar kan lossna från sina upphängningar och förorsaka ojämn värmning av luften.

Åtgärder

a) Deformering

Kontrollera att lamellerna ej är deformerade.
Kontrollera att "nakna" elstavar sitter på plats och ej är deformerade.

b) Försmutsning

Eventuella föroreningar på luftvärmarens lamellytor borttages genom dammsugning.

c) Funktion

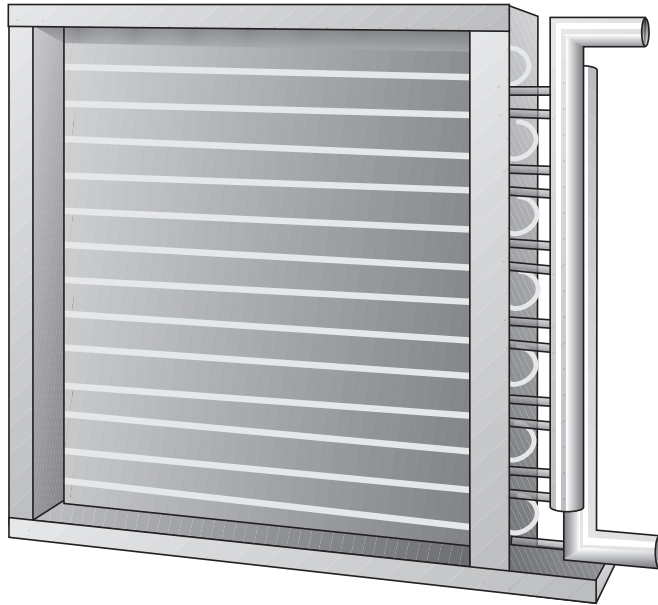
Simulera minskat effektbehov genom att på reglercentralen sänka temperaturinställningen (börvärdet) så att samtliga elsteg (kontakter) går i frånläge. Därefter öka börvärdesinställningen kraftigt och kontrollera att elstegen går in i funktionsbeskrivningens ordningsföljd. Återställ temperaturinställningen.

Avställ aggregatet med därför avsedd omkopplare (**OBS!** får ej brytas på arbetsbrytare) eller liknande. Samtliga elsteg ska falla ur (=kontakterna i frånläge). Aggregatets stopp kan vara fördröjt (ca 2-5 min) för att kyla bort värmeenergin som är lagrad i luftvärmaren.

Elbatteriet är försett med två temperaturbegränsare. Den som är automatiskt återgående ska vara inställd på 90°C Överhettningsskyddet med manuell återställning bryter vid ca 140°C och är placerat på täcklocket på sidan av batteriet. Innan återställningen ska orsaken till överhettningen klarläggas och åtgärdas.

Observera att risken för överhettning ökar med minskande luftflöde. Lufthastigheten bör ej understiga 2 m/s.

Luftkylare, vattenkyla Återvinningsbatteri, frånluft



Allmänt

Kylbatteriet består av ett antal kopparrör med påpressade aluminiumlameller.

Batteriets kapacitet försämras om det blir stoftbeläggning på batteriytorna, förutom att värmeöverföringen försämras ökar tryckfallet på luftsidan.

Även om anläggningen är försedd med bra filter avsätts med tiden stoft på batterilamellernas framkant (inloppssidan).

Under kylbatteriet finns ett kar med avlopp för avledning av kondensvatten och efter kylbatteriet finns ibland en droppavskiljare som hindrar att vattendroppar följer med luftströmmen.

För utnyttjande av full effekt måste batteriet vara väl avluftat. Luftning sker i rörledningar genom luftskruvar i röranslutningarna och eller luftklocka.

Åtgärder

a) Kontroll

Kontrollera batteriets lameller och fastsättning.

Kontrollera att batteriet inte läcker.

Kontrollera att kylan är jämnt fördelad över batteriytan. Denna kontroll måste givetvis ske när kylanläggningen är i drift.

Bottenkar och avlopp bör noggrant kontrolleras och om nödvändigt rengöras.

b) Rengöring

Om lamellerna på batterierna är smutsiga ska dessa rengöras genom att de dammsugs från

inloppssidan. Alternativt kan man försiktigt renblåsa dem från utloppssidan.

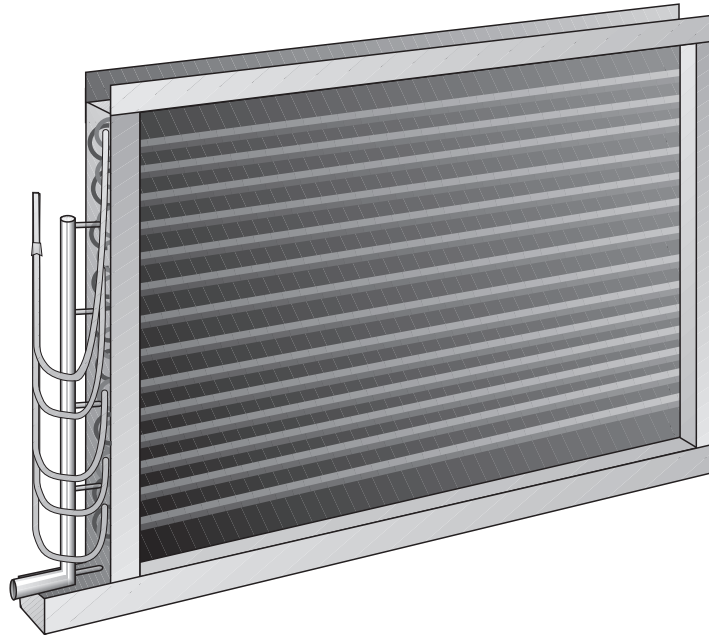
Vid svårare nedsmutsning kan varmt vatten med tillsats av diskmedel som ej korroderar aluminium användas.

c) Luftning

Avlufta kylbatteriet och rörledningar.

För avluftning finns luftskruvar upptill på batteriet eller anslutningsledningarna.

Luftkylare, direktexpansion



Allmänt

Kylbatteriet består av ett antal kopparrör med påpressade aluminiumlameller.

Batteriets ytor ska vara rena för högsta kyleffekt och god driftsekonomi. Kraftigt nedsmutsade batterier medför minskat luftflöde och sämre värmeövergång vilket kan äventyra kylkompressorernas drift.

Även om anläggningen är försedd med bra filter avsätts med tiden stoft på batterilamellernas framkant (inloppssidan).

Om lamellerna är smutsiga ska de dammsugas. Eventuellt kan man försiktigt renblåsa dem från utloppssidan eller renskola med varmvatten.

OBS! Vid spolning av kylbatteri för direktexpansion med varmt vatten måste kylsystemet tömmas (utförs av kylmontör). Det föreligger annars stor explosionsrisk.

Under kylbatteriet finns ett kar med avlopp för avledning av kondensvatten och efter kylbatteriet finns ibland en droppavskiljare som hindrar att vattendroppar följer med luftströmmen.

Åtgärder

a) Kontroll

Kontrollera batteriets lameller och fastsättning.

Bottenkar och avlopp med vattenlås bör noga kontrolleras och om nödvändigt rengöras. Vat-tenlås utan backventil skall vara vattenfyllt.

b) Rengöring

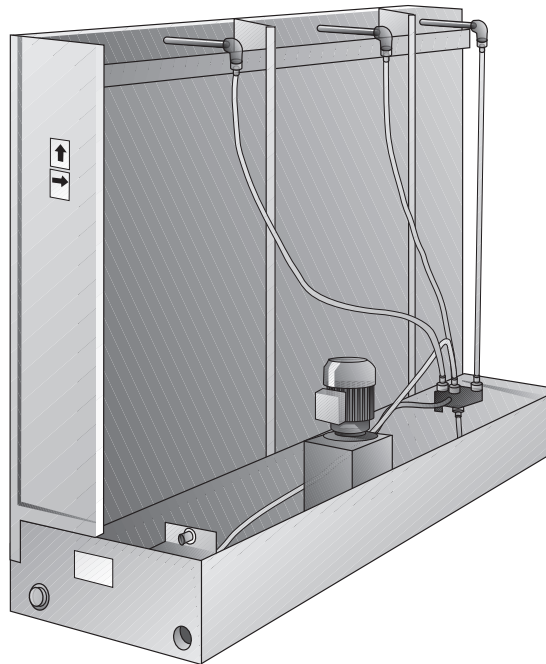
Om lamellerna på batterierna är smutsiga ska dessa rengöras genom att de dammsugas från inloppssidan. Alternativt kan man försiktigt renblåsa dem från utloppssidan.

Vid svårare nedsmutsning kan varmt vatten med tillsats av diskmedel som ej korroderar aluminium användas.

OBS! Vid spolning av kylbatterier för direktexpansion med varmt vatten måste kylsystemet tömmas (utförs av kylmontör). Det föreligger annars stor explosionsrisk.

Rengör bottenkar och avlopp om det erfordras.

Luftfuktare



Allmänt

Luftfuktarens primära uppgift är att uppfukta ett luftflöde.

Ett driftfall är att uppfukta tilluften, ett annat att uppfukta frånluft för att erhålla en temperatursänkning på luften innan luften passerar exempelvis en roterande värmeväxlare (evaporativ kylning).

Bristfällig funktion leder till sämre befuktningsverkningsgrad och projekterade värden innehålls ej.

Luftfuktaren finns i två utföranden. Enhet för direktvatten saknar egen pump. Enhet för cirkulationsvatten har pump.

Skall fuktaren vara ur drift en längre tid bör fuktarblocken tas ut, rengöras och placeras på lämplig plats.

Åtgärder

a) Kontroll

Vid tillsyn: Kontrollera att: fuktarytan är jämnt fuktig på båda sidor - om inte, rengör spridaren ovanpå fuktarkassetten.

Fuktarkassetterna är rena - om inte, rengör dem. Saltutfällning på fram- eller baksidan av fuktaren inte sker - om så skett, öka avtappningen med 25 %.

b) Rengöring

Åtgärder före större skötselgrepp:

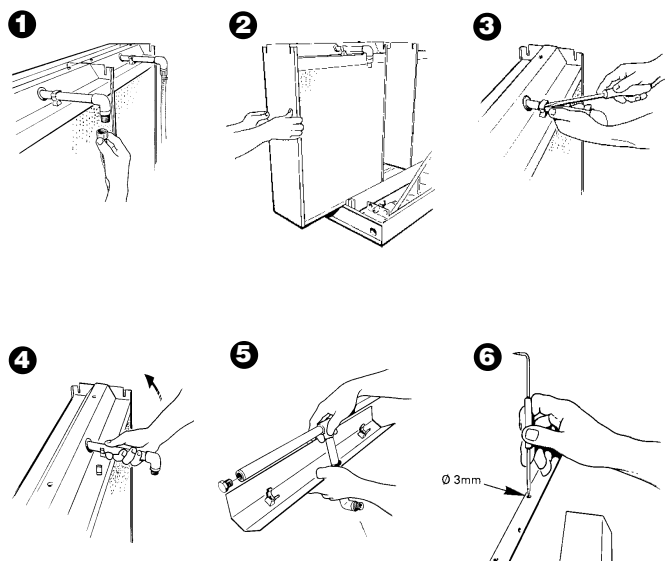
Stoppa vattentillförseln och låt fläktarna vara i drift ca 30 min så att fuktaren torkar. Fuktar-

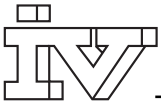
kassetterna är relativt ömtåliga i vått tillstånd och bör hanteras med försiktighet.

Rengöring av fuktarkassetterna och spridarröret:

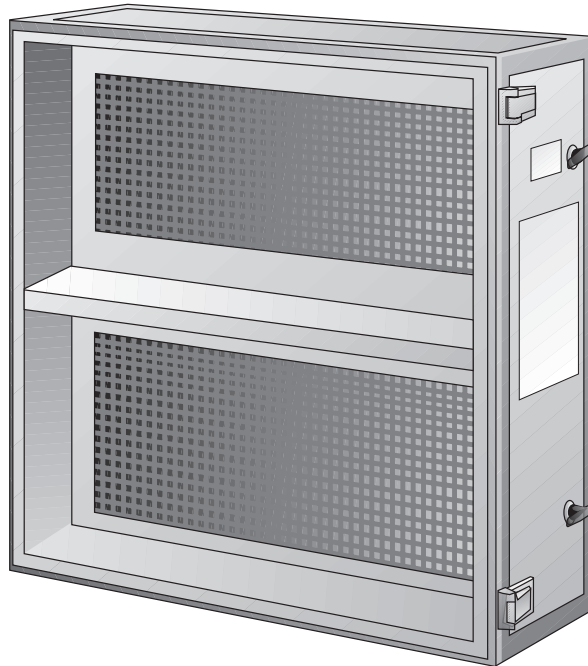
Lossa kopplingen (1) och drag ut modulerna (2). Lossa klämman (3) och lyft upp spridarplåten (4). Tag ut spridarröret ur spridarplåten och lossa renspluggarna (5).

Rengör hålen i spridarröret (6) och spola röret och kassetten rena.





Mätdel



Allmänt

Mätdel används för att mäta luftflödet som passerar genom densamma.

Metoden går ut på att mäta tryckfallet över kalibrerade mätplåtar.

Luftflödet erhålles av ett tryck-flödesdiagram eller genom en elektronisk flödesmätare. Bristfällig funktion leder till osäkra resultat.

Åtgärder

a) Kontroll

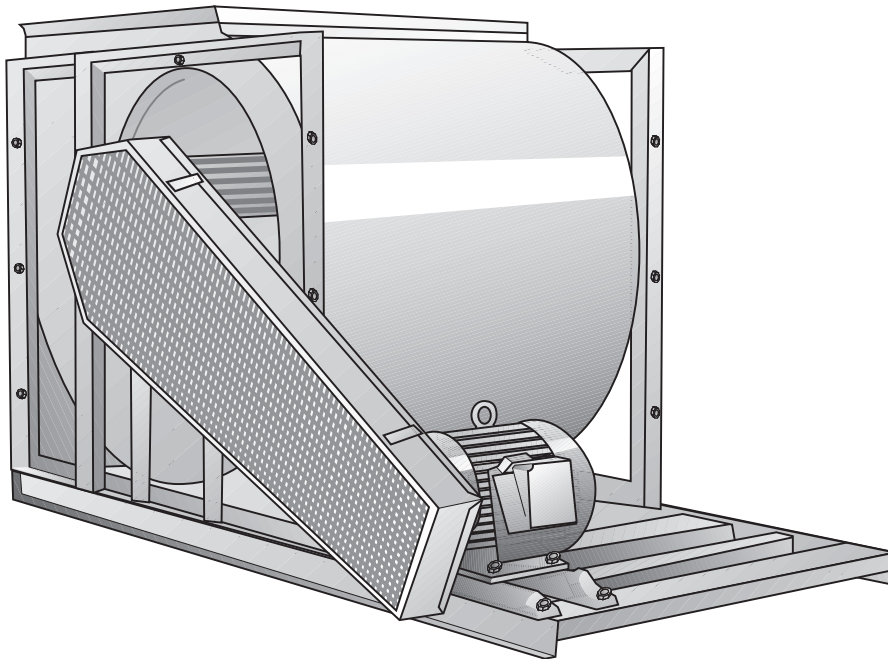
Kontrollera att slangarna är rätt anslutna och att inga veck förekommer, samt att mätaren fungerar på avsett sätt.

b) Rengöring

Om mätplåtarna är smutsiga skall dessa rengöras genom dammsugning eller avtorkning.

Mätrören rengöres genom blåsning med tryckluft eller med någon fettlösande lösning som ej korroderar aluminium. Lufthålen måste vara fria från smuts.

Fläkt



Allmänt

Fläktens uppgift är att transportera luft genom systemet, dvs fläkten ska övervinna det strömningsmotstånd som finns i luftdon, kanaler och aggregat. Fläktens varvtal är avpassat för att ge rätt luftflöde. Ger fläkten ett lägre flöde medför detta att anläggningens funktion störs.

Är tilluftsflödet för lågt blir det obalans i systemet vilket kan medföra dragproblem. Ventilations-effekten blir för låg vilket kan leda till dåligt rumsklimat.

Om frånluftsflödet är för lågt blir ventilationseffekten dålig. Dessutom kan obalansen leda till att fuktig luft trycks ut i byggnadskonstruktionen. Ett för lågt frånluftsflöde ger ökad energiförbrukning om värmeåtervinning är installerad.

Orsak till att fläkten ger för lite luft kan vara att kilrepen slirar. Det kan också vara stoftbeläggning på fläkthjulets skovlar.

Om en radialfläkt har fel rotationsriktning går luften åt rätt håll men med stor kapacitetsminskning. Rotationsriktningen kan ha ändrats pga elinstallationer, därför ska rotationsriktningen kontrolleras.

Åtgärder

OBS! Före arbetets början stoppas aggregatet med sin omkopplare, därefter vrids arbetsbrytare i 0-läge. Vid dubbla motorer kan det förekomma två arbetsbrytare.

1. Fläkt

a) Kontroll

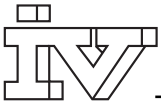
Kontrollera att fläkthjulet roterar lätt, är i balans och ej vibrerar samt att hjulen sitter fast på sina axlar och att de ej förskjutits i sidled mot inloppskonorna.

Obalans kan bero på beläggning eller skador på fläkthjulsskovlarna.

Kontrollera genom att lyssna om skador uppstått på lagren. Placera en skruvmejsel eller liknande mot lagerhuset och lyssna med örat mot mejselns andra ände. Normalt ska endast ett mjukt spinnande ljud höras.

Om oljud hörs i form av gnissel är smörjningen för dålig. Skrapande ljud tyder på att det har kommit in främmande partiklar i lagret. Oljud med metallisk ton, som kan vara regelbunden, tyder på att lagret är skadat. Lagret ska i dessa båda fall bytas ut.

Fläkthjul, lagerhus och motorer är monterade på



en vibrationsbrygga försedd med gummi-dämpare. Kontrollera att dämparna sitter fast och är hela.

Kontrollera beröringsskydd, fästbultar samt upphängningsanordningar och stativ.

Kontrollera att hjulen är rena från anhopningar av partiklar.

Kontrollera att remskivornas stoppskruvar är dragna.

b) Rengöring

Fläkthjulens skovlar torkas rena från eventuella beläggningar. Härvid kan användas en blandning av Toluol och denaturerad alkohol (2:1) eller i nödfall kristalolja (mineralterpentin). Fotogen bör ej användas då den kan ge anledning till rostbildning.

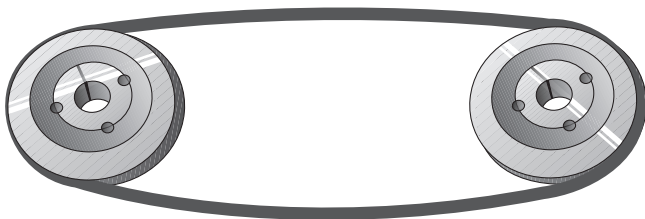
Dammsug sedan i aggregatet så att ej dammet blåses ut i kanalsystemet.

Flätkåporna rengörs på samma sätt som fläkthjulen. Kontrollera att kåpor och intagskonor sitter ordentligt fast.

c) Smörjning

Är fläktens lager försedd med smörjnippel smörjes vid behov med fett SKF ALFA LUBE LG MT2 i annat fall är lagerna permanentsmorda och behöver normalt ej smörjas.

2 Remväxel



c) Kontroll

Kontrollera att kilrepen ej är slitna, brustna, torkade eller skadade på något sätt.

Om kilrep är skadat ska det bytas. Vid byte av repdrift med mer än ett kilrep ska samtliga kilrep bytas.

Kontrollera att kilrepen är rätt spända. När man trycker kraftigt på mitten ska man kunna pressa ner kilrepets egen tjocklek, se fig 1.

För hög spänning på kilrepen kan medföra varmgång i lager och överbelastning av motor.

För lös spänning medför att kilrepen slirar och slits ned snabbt.

d) Repbyte eller repspänning

Kilrepen spänns genom att motorn flyttas med motorhyllans spänskruvar.

Kilrep får inte krängas över skivorna utan spänskruvarna ska först släppas.

Kontrollera vid repbyte att skivornas anliggningsytor ej är slitna.

Kontrollera med linjal att repskivorna är parallella och att deras spår ligger i linje, se fig 2.

OBS! att nya kilrep bör efterspännas efter ca 14 dagar.

Fig 1

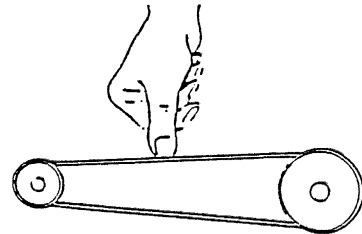
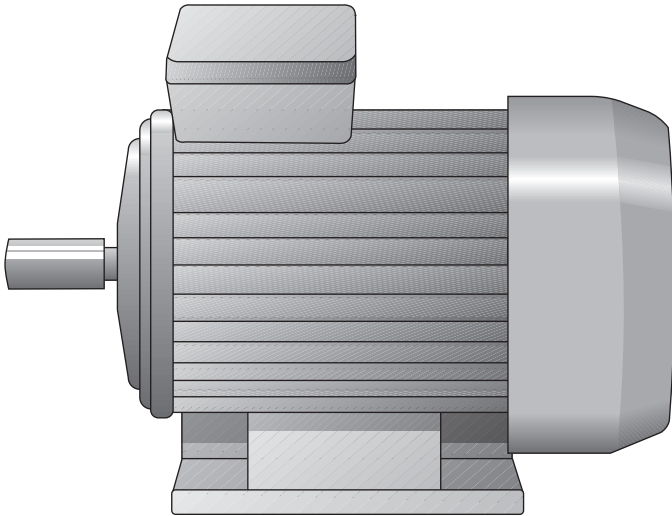


Fig 2





3 Motor

e) Kontroll

Lyssna på lager. Om lagret är i sin ordning hörs ett svagt surrande ljud. Ett pipande ljud betyder att lagret gått torrt. Ett skrapande eller dunkande ljud betyder att kulor eller kulbanor är skadade. Skadade lager ska bytas.

Kontrollera att motorns infästningar är hela och fästskruvarna dragna.

f) Rengöring

Motorn ska utvändigt hållas ren från damm, smuts och olja.

Rengöring utförs med torkduk. Vid kraftigare nedsmutsning kan t ex kristallolja användas som lösningsmedel.

Risk för invändig överhettning kan föreligga om tjocka smutslager förhindrar kylning av statorstommen.

g) Smörjning

Motorer försedda med fettsmörjningsventil ska smörjas en gång varje 750:e drifttimma. I övrigt ingen smörjning utöver inpackning av lager, t ex i samband med lagerbyte. Lämpligt fett är SKF C65.

