

HCP

LUFTBEHANDLINGS AGGREGAT

Med Modstrømsveksler

Montage, Drift og Vedligehold



Indholdsfortegnelse

1. Generelt	3
1.1. Anvendelsesområde	3
2. Sikkerhedsinstruktioner	3
2.2 Risici	4
3. Dimensioner og vægt	4
4. Transport og opbevaring	4
5. Mekanisk montage	5
5.1 Kondens afløb	5
5.2 Kanalføring	5
6. Elektrisk opkobling	6
7. Drift og overvågning	6
7.1 Drift og overvågning	6
7.2 Fokus på brugervenlighed og sikkerhed	6
8. Tekniske specifikationer	7
9. Alarmoversigt	7
10. Service	8
11. Garanti	8
12. Produktansvar	9
13. Materiale Deklaration	9
14. Demontage	10
15. EU-Overensstemmelseserklæring	11

1. Generelt

1.1. Anvendelsesområde.

HCP aggregaterne er beregnet til komfortventilation. Afhængigt af den valgte variant kan aggregaterne benyttes til faciliteter, såsom kontorer, skoler, daginstitutioner, offentlige lokaler, butikker, beboelsesejendomme osv.

Aggregaterne er med separate indblæsnings- og udsugningsluftveje og er beregnet til steder, hvor indblæsnings- og udsugningsluften skal være helt adskilt.

HCP aggregaterne med kapaciteter fra 1,200 -16,800 m³/h, er overraskende kompakt ventilationsanlæg med en termisk virkningsgrad op til 90%. Udendørs- og indendørsaggregaterne er udført med en meget glat overflade (hygiejnisk). Enhederne er forsynet med frekvensstyret EC-ventilatorer (jævnstrøm) med henblik på drift med konstant flow. Enhederne er som standard udstyret med en fuld modulerende bypass for ventilation i sommerperioden uden varmegenvinding.

2. Sikkerhedsinstruktioner

Før installationen og driften med aggregatet påbegyndes, bør alt involveret personale sætte sig ind i denne instruktion. Skader på aggregatet eller dele af det, der skyldes forkert håndtering fra slutbruger eller installatørens side, er ikke omfattet af garantien, hvis denne instruktion ikke er fulgt.



Advarsel

Kun en autoriseret elektriker eller servicepersonale, der er uddannet af LUCAM B.V., må foretage modifikationer på aggregatet i forbindelse med den elektriske installation eller tilslutningen af eksterne funktioner.

2.1 Sikkerhedsafbryder/hovedafbryder

På HCP aggregaterne er sikkerhedsafbryderen placeret på inspektionssiden ved ventilatordelens inspektionsdør. Aggregatet skal normalt startes og standses via den håndholdte terminal, og ikke med sikkerhedsafbryderen.

Afbryd altid med sikkerhedsafbryderen i forbindelse med servicearbejde, medmindre andet er angivet i den pågældende instruktion.

2.2 Risici



Advarsel

Før installation/service påbegyndes skal der sikres at spændingen til aggregatet er afbrudt.

Risiko vedrørende bevægelige dele

De bevægelige dele er kammerventilatorerne, lukkespjæld for modstrømsveksler, friskluft- samt afkast. Inspektionsdøre fungerer som beskyttelse for ventilatorerne samt modstrømsveksleren. Hvis der ikke er sluttet kanaler til ventilatorens trykstuds, skal disse forsynes med berøringsbeskyttelse.



Advarsel

Inspektionsdøre må ikke åbnes, mens aggregatet er i drift. Ved normal drift standses aggregatet med stopknappen på den håndholdte terminal.

Vent med at åbne døren, til ventilatorerne er standset. Såfremt enheden er konstrueret med ventilator og filter i samme side "Se afsnit 3" er der overtryk i ventilatordelen, hvilket betyder, at døren kan springe op.

3. Dimensioner og vægt.

I og med opbygningen af HCP aggregaterne er kundetilpasset, er der til hvert aggregat vedlagt informationer omkring dimensioner og vægt hvilket kan forefindes i materialet "Generel Aggregat Oversigt"

4. Transport og opbevaring.

Aggregatet leveres som en enhed på transportpalle, på ben eller på konsol. Aggregatet kan løftes med truck eller hejses op i bløde stropper.

Tilbehørsdele såsom vandlås, hånd terminal, servomotorer til eksterne komponenter osv. er pakket og anbragt i aggregatet.



Advarsel

Nødvendige tilbehørsdele såsom vandlås, hånd terminal, servomotorer til eksterne komponenter osv. er pakket og anbragt i aggregatet. Aggregatet må derfor ikke igangsættes før disse er fjernet og installeret i henhold til forskrifterne.

5. Mekanisk montage.

HCP aggregaterne er beregnet til installation på vandrette plane flader, det er derfor vigtigt at aggregatet er placeret i vater før det igangsættes. Der skal endvidere tages hensyn til at underlaget er konstrueret til at kunne bære aggregatets vægt.

Før placering af aggregat skal der sikres at den nødvendige plads for inspektion og service er tilstede. Det anbefales at servicepladsen er svarende til aggregatets bredde.



Sikkerhedshensyn

For at aggregatet kan betegnes som sikkert installeret, er inspektionsdørene monteret med en låsbare hængsler, der skal låses for at hindre uvedkommende adgang til aggregatets interne komponenter.

Før opstart af anlæg skal friskluft indtag, indblæsning, udsugning og afkast være tilslutte et kanalsystem, således at ikke ønsket dele bliver suget ind i aggregatet, samt at personel nær aggregatet ikke kan komme i kontakt med roterende dele.

5.1 Kondens afløb



Vigtigt

Før kondensafløbet til gulv afløb eller lignende. Kondensafløbet skal forsynes med vandlås.



Vigtigt

Især udendørsaggregater har en risiko for tilisning omkring kondensafløbet og vandlåsen, det anbefales derfor at isolere disse. Såfremt det er nødvendigt kan en varmetråd monteres til afløbet

5.2 Kanalføring



Vigtigt

Friskluft indtag, indblæsning, udsugning og afkast, skal være tildækket under opbevaring og montage.

For at undgå unødvendig støjgener anbefales det at installere lyddæmpere på udsugnings- og indblæsningskanalen.

6. Elektrisk opkobling



Advarsel

Aggregatet må ikke i gang sættes før alle sikkerhedsforskrifterne er læst og forstået.



Vigtigt

Aggregatet må ikke i gang sættes før en fejlstrømsafbryder af typen ACDC HPFI (type B)

En fejlstrømsafbryder er et sikkerhedsprodukt som bør vælges med omtanke og ikke lade sig styre af økonomien og derved risikere at sikkerheden bliver forringet.

I og med opbygningen af HCP aggregaterne er kundetilpasset, er der til hvert aggregat vedlagt el-diagrammer over aggregatet, hvilket kan forefindes i materialet "Generel Aggregat Oversigt"

7. Drift og overvågning

7.1 Drift og overvågning

Betjeningen er i kraft af det store baggrundsbelyste grafiske display og den enhandsbetjente "Drej & Tryk"-knap enkel og overskuelig, hvilket sparer tid, der kan bruges på nogle af de mange andre opgaver i virksomheden

7.2 Fokus på brugervenlighed og sikkerhed

Alle menuer og grafiske billeder er specifikt tilpasset det enkelte anlæg og den enkelte bruger og indeholder kun relevant information, hvilket reducerer fejlbetjening.

Det er kun kompetent personale, der bør have adgang til systemet. Alarmer fra anlægget har højeste prioritet og visualiseres ved en rød lampe, der blinker. Det grafiske alarmbillede præsenteres altid øverst i displayet. Håndterminalen lever til fulde op til de krævende udfordringer, hvad angår brugervenlighed og sikkerhed, og har fokus på et optimalt reduceret energiforbrug.



7.3 Betjeningsvejledning.

Der er til aggregatet leveret en separat betjeningsvejledning af håndterminalen til brugeren og installatøren.

7.4 Opstartssekvens OJAIR2

Det er installatørens opgave at indstille ur drift, samt at indregulere parametrene for høj/lav drift. Automatikken er programmeret med følgende opstartssekvens.

Anlægget startes via ur eller manuel drift (høj/lav)

- Friskluft-/afkastspjæld åbnes
- Efter forsinkelse (indstillelig) starter aftræk/afkast ventilator
- Genvinding – Modstrømsveksler – tvangstyres til 100% (fuld genvinding)
- Varmeventil på eventuel vandvarmeplade tvangsstyres til en forud indstillet værdi
- Efter forsinkelse (indstillelig) starter friskluft ventilator
- Når friskluft ventilator når 50% luftmængde fjernes overstyring af først varmeplade og dernæst genvinder trinvis. Når indblæsningsregulatorens værdi overstiger overstyringsværdien overtager indblæsningsregulatoren helt.

8. Tekniske specifikationer.

Tekniske specifikationer kan forefindes i materialet "Generel Aggregat Oversigt"

9. Alarmoversigt.

Bilag "Alarmoversigt" henviser til alle alarmtyper og -tekster der kan forekomme i under driften af HCP aggregaterne.

Den enkelte alarm har et ID nummer der sammen med alarmteksten registreres i loggen hver gang en alarm forekommer.

10. Service.

Beskrivelse	Visuelt	Udførelse af service	1 gang årligt	Ved Alarm
Aggregat				
Rengøring af aggregatet				
Kontrol af tætninger og lukkebeslag				
Spjæld, blande- og returluftspjæld				
Kontrol af tæthed				
Posefilter				
Udskiftning af filter og kontrol af tætningslister				
Modstrømsveksler				
Kontrol af varmeveksler				
Kontrol af tæthed på by-pass spjæld				
Rensning af kondensbakke, afløb og vandlås				
Varmebatteri				
Kontrol af tilsmudsning				
Udluftning af vandbatteri				
Kontrol af frostsikring				
Kølebatteri				
Kontrol af tilsmudsning				
Udluftning af vand- og brine batteri				
Rensning af kondensbakke, afløb og vandlås				
Kontrol af kondensafslag				
Ventilator				
Kontrol af ventilatorhjul				
Kontrol af svingningsdæmpere/fleksible forbindelser				

11. Garanti

Aggregatet er omfattet af en 1-års producentgaranti fra idriftsættelsen, dog senest 6 måneder fra følgeseddeldato. Garantien dækker kun materialer, men ikke tjenesteydelser. Garantien dækker kun ved dokumentation af gennemført vedligeholdelse jævnfør vores instrukser fra en af vores autoriseret installatør.

Garantikrav kan kun gøres gældende for materiale- eller konstruktionsfejl. Ved eventuel reklamation må apparatet ikke demonteres uden vores skriftlige tilladelse. Garanti for reservedele gives kun, hvis disse blev leveret af os og blev monteret af en autoriseret installatør.

Garantien bortfalder når:

1. Aggregatet idriftsættes før færdig gjort installation og er kraftig forurennet.
2. Aggregatet idriftsættes uden filter.
3. Der anvendes uoriginale reservedele.
4. Der foretages utilladelige forandringer på anlægget.
5. Når aggregatet udsættes for aggressive stoffer.
6. Når aggregatet idriftsættes med aggressiv luftarter.
7. Når garantiperioden er udløbet.

12. Produktansvar

Aggregatet er udviklet og fremstillet for et ventilationsanlæg med varmegenvinding. Aggregatet tjener til udluftning af forurenede luft udad bygningen og tilførsel af filtreret friskluft. Enhver anden anvendelse anses for misbrug og kan føre til skader på apparatet eller personer, som LUCAM B.V ikke kan gøres ansvarlig for.

LUCAM B.V overtager intet ansvar for skader, der kan tilbageføres på:

1. Overtrædelse af sikkerheds-, betjenings- og vedligeholdelsesforskrifter af denne tekniske dokumentation.
2. Anvendelse af materialer, der ikke er leveret af LUCAM B.V.
I sådanne tilfælde ligger ansvaret alene ved den installerende virksomhed.
3. Normal slitage.

13. Materiale Deklaration

Materialer, som brugeren eller behandlet luft kommer i kontakt med:

- Aggregatets ydervægge er fremstillet af galvaniseret stål type magizink
- Varmeveksler fremstillet af aluminium
- Diverse elkabler med PVC-isolering
- Elmotorer bestående af galvaniseret stål, aluminium og kobber
- Varmeflade fremstillet af stål
- Luftfilter af glasfiber, stålplader, PVC

Andre materialer, kan forekomme i små mængder:

- Akryl tætningsmasse
- Tætningspakninger i EPDM-gummi
- Diverse skruer, møtrikker og popnitter i stål, samt små mængder kobber og messing.

Materialer i aggregatet som servicepersonel kan komme i kontakt med:

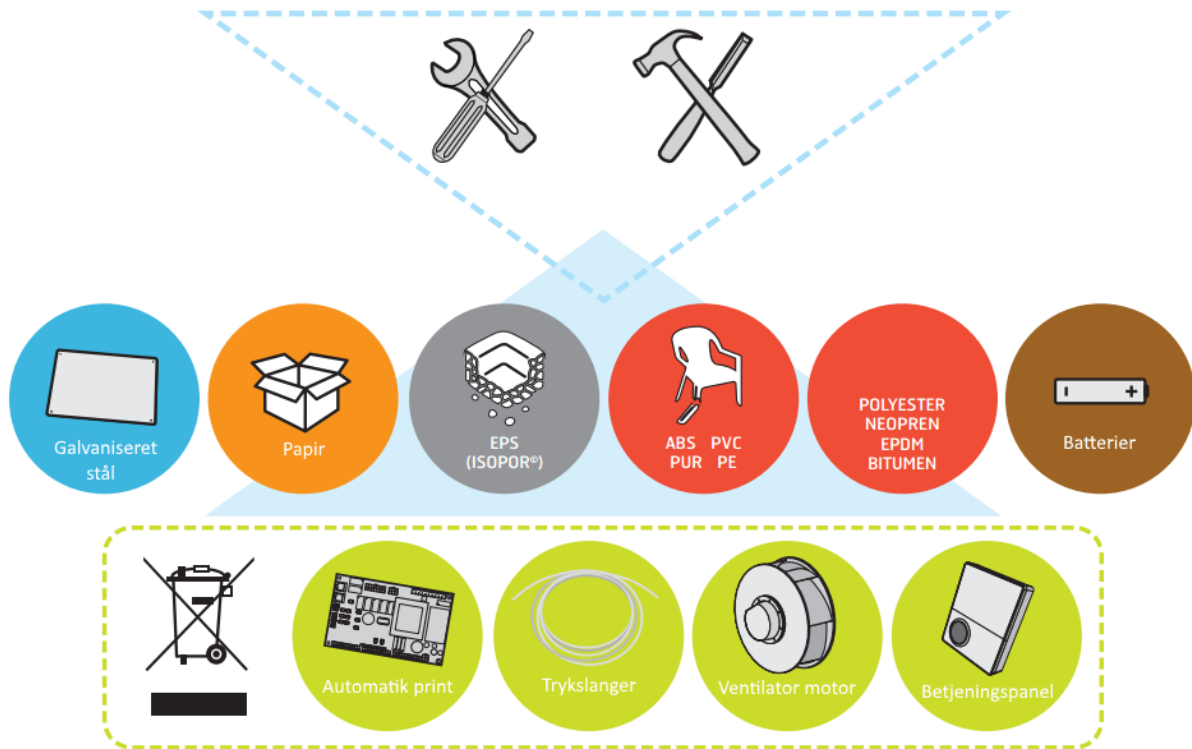
- Plast isoleret elektriske ledninger
- Diverse øvrige elektriske komponenter

Sikkerhed:

Materialer: Materialerne anses for at være helt ufarlige for bruger

Brug: Aggregatet er et elektrisk apparat, og strømforsyningen skal afbrydes ved service og inspektion. Aggregatet indeholder desuden roterende motorer, der skal have tid til at stoppe, før inspektionslågen åbnes, samt en varmevlade med til tider høj driftstemperatur.

14. Demontage



15. EU-Overensstemmelseserklæring

Fabrikant

Lucam B.V
Dukaat 19
8305 BC EMMELOORD
Tel: 0031 (0) 527-231633
E-mail: info@lucam-air.nl

Importør

LinkNordic ApS
Svanningevej 2
DK 9220 Aalborg Ø
Denmark
Tel: +45 7022 7274
Email: nb@nb-ventilation.dk
www.linknordic.dk

Erklærer hermed at:

Produkt/Produkter:

HCP-B 600, HCP-B 800, HCP-B 1150, HCP-B 1600, HCP-B 2300, HCP-V 800V, HCP-V 1600, HCP-V 2400, HCP-V 3200, HCP-S 1150, HCP-S 1600, HCP-S 2400, HCP-S 3200, HCP-1200, HCP-1600, HCP- 2300, HCP-3500, HCP-4800, HCP-6200, HCP-8000, HCP-9600, HCP-12000 og HCP-16800

Er fremstillet i overensstemmelse med:

EUROPA-PARLEMENTETS og RÅDETS DIREKTIV 2006/42/EF af 17. maj 2006 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om maskiner, under særlig henvisning til direktivets bilag 1 om væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav i forbindelse med konstruktion og fremstilling af maskiner og sikkerhedskomponenter.

EUROPA-PARLEMENTETS og RÅDETS DIREKTIV 2004/108/EF af 15. december 2004 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om elektromagnetisk kapabilitet, og samordnet efter overstående direktiv af 17. maj 2006

EUROPA-PARLEMENTETS og RÅDETS DIREKTIV 2006/95/EF af 12. december 2006 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om elektrisk materiel bestemt til anvendelse inden for visse spændingsgrænser

EUROPA-PARLEMENTETS og RÅDETS DIREKTIV 2009/125/EF af 21. oktober 2009 om rammerne for fastlæggelse af krav til miljøvenligt design af energirelaterede produkter

KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) Nr. 1253/2014 af 7. juli 2014 om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/125/EF for så vidt angår krav til miljøvenligt design for ventilationsaggregater

Og er produceret i overensstemmelse med Europa harmoniseret standarder i flg.:

DS/EN ISO 12100-2011

Standarden specificerer den grundlæggende terminologi, principper og en metodik til at opnå sikkerhed i maskiners konstruktion.

DS/EN ISO 13857:2008

Maskinsikkerhed - Sikkerhedsafstande til forhindring af, at hænder, arme, ben og fødder kan nå ind i fareområder

DS/EN ISO 61000-6-2-2005

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-2: Generiske standarder - Immunitetsstandard for industrielle miljøer

DS/EN ISO 61000-6-3-2007

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generiske standarder - Immunitet for bolig-, erhvervs- og letindustrimiljøer

DS/EN 60204-1:2006

Maskinsikkerhed - Elektrisk udstyr på maskiner - Del 1: Generelle krav.

DS/EN 308:1997

Varmevekslere - Prøvningsmetoder til bestemmelse af ydeevne for luft til luft- og røggasvarmegenvindingsanordninger

DS/EN 13141-7: 2010

Ventilation i bygninger - Ydeevneprøvning af komponenter/produkter til boligventilation - Del 7

DS/EN 1886:2008

Ventilation i bygninger - Luftbehandlingsanlæg - Mekanisk ydeevne

DS/EN-13053

Ventilation i bygninger - Luftbehandlingsanlæg - Ydeevneegenskaber for anlæg, komponenter og sektioner

Lucam B.V



Michel Valkema
Administrerende direktør