

ALGEMENE VOORSCHRIFTEN VOOR BEDIENING EN ONDERHOUD VAN HOROS LUCHTBEHANDELINGSAPPARATEN

Algemeen.

Voor een bedrijfszekere werking van de apparatuur is het noodzakelijk de controle- en onderhoudswerkzaamheden door geschoold personeel te laten uitvoeren. HOROS SERVICE BV heeft hiervoor de medewerkers in dienst.

De controle- en onderhoudsfrequentie is afhankelijk van de bedrijfstijd, luchtverontreiniging en filterkwaliteit, waterkwaliteit en methode van bevochtiging. Deze service-intervallen zijn samen met de gebruiker na inbedrijfstelling vast te leggen.

1 Apparaatomkasting.

De dubbelwandige constructie van de door HOROS KLIMAATTECHNIEK BV geleverde apparaten, heeft een gladde goed reinigbare binnenzijde. Afhankelijk van de toegepaste filters, en de afstand van het buitenluchtrooster tot de filters, zullen de apparatdelen meer- of minder vervuilen c.q. gevoelig zijn voor corrosie. De delen voor de filters en afvoerapparaten zullen het snelst vervuilen en dienen vaker gereinigd te worden.

Ventilatordelen mogen alleen bij stilstaande ventilator worden geopend. Eventueel de zekeringen verwijderen ter voorkoming van per abuis inschakelen.

Drukstoten, te hoge of lage drukken door gesloten kleppen, dienen te worden vermeden.

Het afdichtingsrubber in deuren en/of panelen regelmatig controleren en zo nodig vervangen.

De op diverse plaatsen in het apparaat aangebrachte kunststof onderdelen, zoals filterafdichtingen, druppelafscheiders e.d., zijn niet bestand tegen de temperatuur van de verwarmers aanvoer (meestal 90 °C) bij uitgeschakelde ventilator. Ook de lagers kunnen hierdoor schade oplopen.

2 Ventilatoren.

De ventilator dient regelmatig gecontroleerd te worden op beschadiging, corrosie, vervuiling, trillingsdemping, V-snaarspanning en de toestand van de V-snaren en de snaarschijven. Standaard worden voor de levensduur gesmeerde lagers toegepast welke na 15.000 - 20.000 bedrijfsuren vervangen dienen te worden. Bij toepassing van andere lagers en de lagers van de aandrijfmotor dienen de voorschriften van de fabrikant te worden aangehouden.

Loopwiel en ventilatorhuis indien nodig reinigen. V-snaren dienen na 100 bedrijfsuren, en daarna iedere 3 maanden op spanning en slijtage te worden gecontroleerd en indien nodig te worden gecorrigeerd.

Bij controle van de V-snaren op slijtage tevens uitlijning en montage controleren. Versleten snaarschijven geven overmatige slijtage van de V-snaren.

De aandrijfmotor is op vervuiling en rustige werking te controleren. De stroomopname dient in bedrijfstoestand te worden gemeten en vergeleken met de opgave op het motortype schild.

Alle elektrische aansluitingen dienen te voldoen aan de geldende voorschriften.

Het aansluiten van meertoeren motoren of motoren voor speciale toepassingen, dient volgens het schema te worden uitgevoerd en inbedrijf genomen.

De gegevens op het typeplaatje zijn hierbij bepalend.

3 Kleppenregisters.

Normale kleppen zijn voorzien van onderhoudsvrije kunststoflagers. De tandkransen van de contra-roterende kleppen dienen op vervuiling en goede werking regelmatig te worden gecontroleerd.

Verbindingsstangen voor het bedienen van de gekoppelde kleppen dienen bij inbedrijfstellen en bij controle op een goede werking te worden gecontroleerd en eventueel dienen de draaipunten te worden gesmeerd.

4 Luchtfilters.

Goede luchtfilters en regelmatig onderhoud verminderen het stofgehalte in de toevoerlucht en voorkomen in hoge mate de vervuiling van het apparaat en het luchtkanaalsysteem.

Vlakfilters of extra korte zakkenfilters.

Deze zijn in het apparaat op geleiderails gemonteerd en eenvoudig zijdelings uit te wisselen. Afhankelijk van de toepassing wordt het maximale drukverschil vastgesteld.

De filterafdichtingen bij filterwisseling controleren en zonodig vervangen.

Zakkenfilters.

Filters met een lange standtijd. De standtijd afhankelijk van de filtervervuiling en het opname vermogen van het filter.

De aanvangs- en aanbevolen eindweerstand worden op de apparatenkaart aangegeven.

De filters worden met klemmen in filterramen geplaatst, of op de wijze als hierboven omschreven.

De filterafdichtingen bij filterwisseling controleren en zonodig vervangen.

Speciale filters.

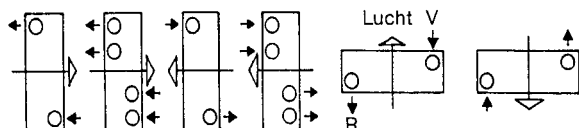
Deze filters zoals b.v. actiefkoolfilters, absoluutfilters en cellenfilters dienen volgens de voorschriften van de leverancier onderhouden te worden.

Filterweerstandsmeters dienen op aanwijzing en indien van toepassing op schakelniveau gecontroleerd te worden.

U-buis en schuinebuis manometers alleen vullen met speciale meetvloeistof.

5 Warmtewisselaars

De warmtewisselaar aansluiten volgens aanwijzingen op de LBK. Of volgens onderstaande fig.



Waar nodig ontluchting en aftap aanbrengen. Om de warmtewisselaar te kunnen demonteren dienen de aansluitingen te zijn voorzien van koppelingen of flenzen.

De uittreklengte van de warmtewisselaar dient vrij te zijn. De aansluitleidingen mogen de revisie openingen van het apparaat niet blokkeren.

Bij het bevestigen van het leidingwerk aan de stomp van de warmtewisselaar dienen deze met een tang tegengehouden te worden.

Reinigen luchtzijdig.

Warmtewisselaars kunnen door stofzuigen, perslucht of bij hardnekkige vervuiling met heetwater of stoom gereinigd worden. Voorkomen dient te worden dat hierbij de lamellen worden beschadigd.

Directverdampers mogen **niet** met heetwater of stoom worden gereinigd.

Raadpleeg Horos Service BV

Reinigen waterzijdig

Raadpleeg Horos Service BV

Warmtewisselaars voor recuperatie of regeneratie.

Kruisstroomwisselaars, roterende wisselaars en warmtepijpen zijn te installeren en te onderhouden volgens de voorschriften van de fabrikant, of via Horos Service BV.

Condensaatafvoer

Voor een goede afwatering en het voorkomen van het aanzuigen van valse lucht is het nodig iedere afvoer te voorzien van een kogelsyphon

Onze syphon is speciaal ontworpen voor ontwatering van kastdelen waar onder- of overdruk heerst.

De syphon vult zelfstandig en voorkomt leegzuigen bij drukstoten.

Denk om voldoende opstelhoogte van het apparaat voor een goede werking van de syphon.

Onderdruksyphon.

$$H = P : 10 + X(\text{mm})$$

H- minimale afstand tot onderzijde bodem apparaat.

P- onderdruk ter plaatse in Pa.

X- Toeslag in mm afhankelijk van de bodem dikte van het apparaat.

Overdruksyphon.

De minimale hoogte van het frame of fundament dient aangepast te worden aan de apparaten constructie ter plaatse van de kondensaatafvoer, de overdruk P(Pa) en de hieruit resulterende drukhoogte volgens $H = P : 10(\text{mm})$. De afstand tussen het hart van de condensafvoer en de vloer dient minimaal $1,5 \times H + 60(\text{mm})$ te bedragen.

Syphons zijn op voorraad bij Horos Service BV.

Iedere syphon moet vrij in een trechter uitlopen.

Stoombevochtigers

De stoombevochtigers te onderhouden volgens de voorschriften van de leverancier.

Horos is leverancier van een uitgebreid programma stoombevochtigers.

Bij montage van de stoomverdeelpijp, lager dan de stoomuitgang van de bevochtiger, is regelmatige controle van de condensafvoer noodzakelijk.

Ter voorkoming van wateroverlast dienen de regeling en de hygrostaten regelmatig op een goede werking te worden gecontroleerd.

De stoombevochtiging mag pas worden vrijgegeven als na het starten van de ventilator de lucht de gewenste temperatuur bereikt heeft.

Bij uitschakelen is nalopen van de ventilator noodzakelijk.

Pakketbevochtigers.

Pakket, omlooppomp, leidingen, afvoeren e.d. dienen overeenkomstig de voorschriften van de leverancier te worden geïnstalleerd en te worden onderhouden.

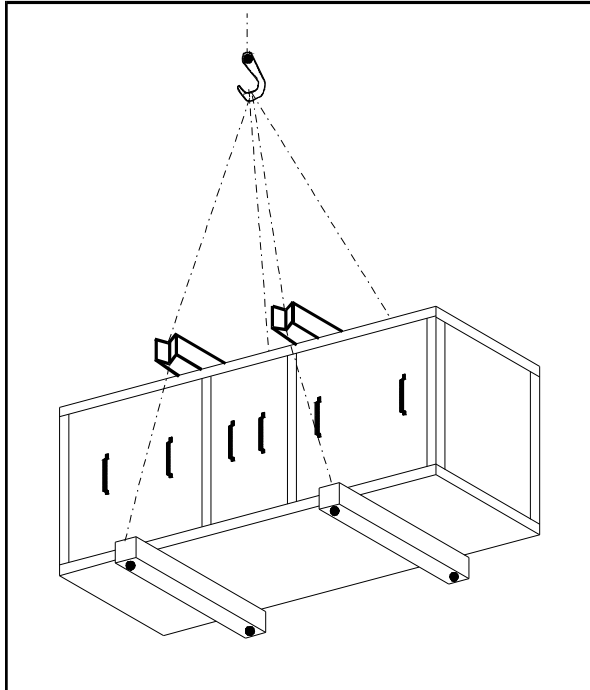
HOROS Service BV

Koningsweg 20-5
Postbus 516
3760 AM SOEST

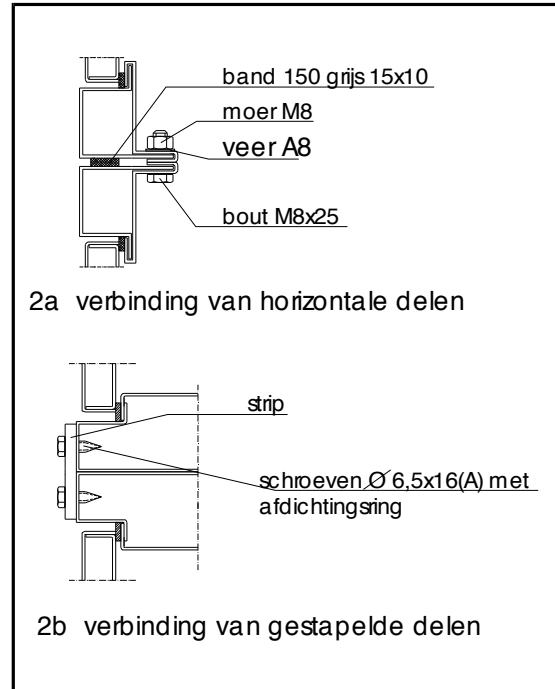
Tel. 035-6039075

Fax 035-6091075

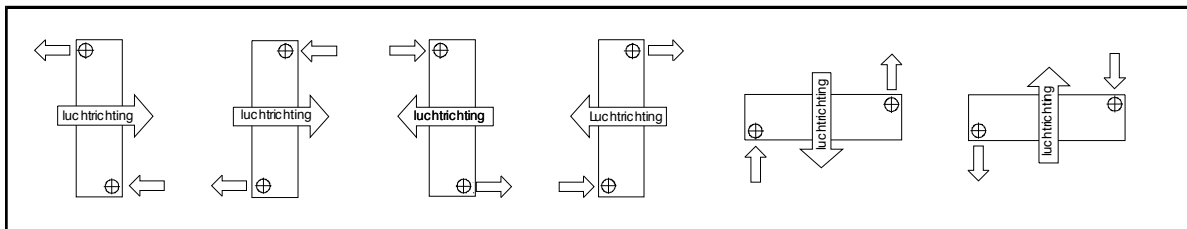
afb. 1 kraantransport



afb. 2 samenbouwen



afb. 3 aansluiting van warmtewisselaar



afb. 4 ontwatering

