

Belangrijke informatie OC Verhulst

Handleidingen en Hijsinstructies

Lees bijgesloten informatie goed door

voordat je de Luchtbehandelingskast (lbk) van OC Verhulst in ontvangst neemt.

Belangrijke transport- en hijsinstructies zijn bijgesloten, net als een overzicht van alle Onderhouds- & Bedieningsvoorschriften. Voor vragen of opmerkingen

zijn we bereikbaar via 0416-672 200 of info@oc-verhulst.nl

Alle documenten op een rij

Quickstarts

In onze verkorte handleidingen (Quickstarts) vind je de belangrijkste informatie betreffende transport, levering, aansluiting en inbedrijfstellen. Je vindt alle Quickstarts op onze website onder het betreffende product, kopje "Instructie en handleiding".

Ga naar <https://www.orangeclimate.com/nl/ocverhulst/downloads>

Handleiding installatie en gebruik

Per productgroep zijn er korte en uitgebreide handleidingen. Je vindt ze op onze website onder het betreffende product, kopje "Instructie en handleiding".

Ga naar <https://www.orangeclimate.com/nl/ocverhulst/downloads> - onder Verdyn, Basic of VKT reeks. Hier vind je ook de informatie betreffende MODBus en/of externe displays.

Ga naar <https://www.orangeclimate.com/nl/ocverhulst/downloads>

Direct aan de slag?

Direct de belangrijkste informatie lezen? Bekijk de volgende pagina's voor de informatie uit onze gebruikershandleiding luchtbehandelingskasten v2018 betreffende transport, levering, aansluiting en inbedrijfstellen.

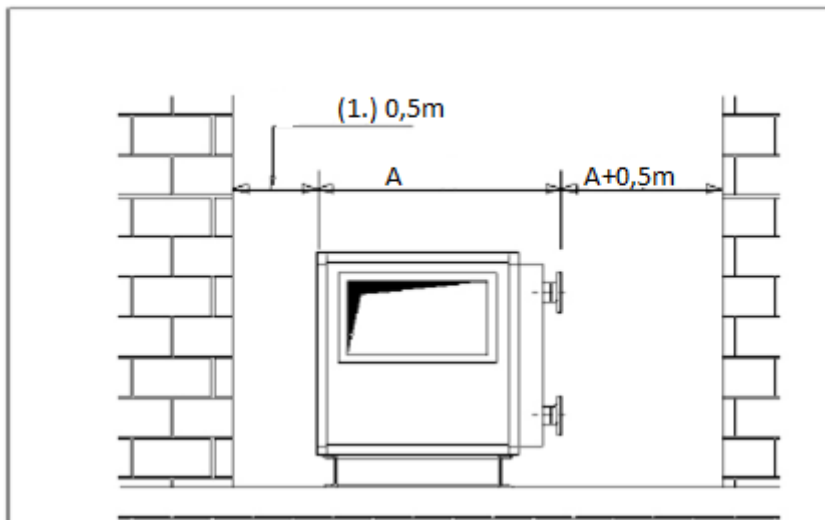
Transport en installatie

1.1. Voorbereidingen

Voor de opstelling van de OC Verhulst luchtbehandelingsunit zijn de volgende voorbereidingen van belang:

1.1.1. Ruimte

De fundering en opstelling moeten zodanig uitgevoerd zijn, dat er voldoende ruimte voor controle- en servicewerkzaamheden rondom de unit aanwezig is. Hierbij moet in het oog gehouden worden, dat er veilig gewerkt moet kunnen worden. Hiervoor is een vrije ruimte van minimaal 1,5 m breed nodig. Bovendien is vrije ruimte noodzakelijk voor ongestoorde lucht toe- en afvoer.



Legenda

- | | |
|-----------------|--|
| 1. Vrije ruimte | |
| | |

1.1.2. Luchttoevoer en -afvoer

Er is aandacht nodig voor voorkoming van luchtkortsluiting tussen uitblaas en aanzuig, er dient aandacht geschonken te worden aan de aanzuig van verse buitenlucht (geen afzuig ventilatoren of andere uitlaatopeningen in de directe nabijheid van de aanzuigopening).

De unit is bedoeld om te functioneren met aangesloten toevoer- en retourkanaal, en eventueel met geïnstalleerde uitblaaskap en aanzuigkap (met rooster).

1.1.3. Fundatie

De fundatie dient zodanig uitgevoerd te zijn, dat de unit waterpas kan worden opgesteld, de belasting voldoende opgevangen wordt en trilling overdracht wordt geminimaliseerd. De maximale tolerantie in hoogteverschil is als volgt:

| Afstand tussen de meetpunten in meters | Maximaal toelaatbare tolerantie in millimeter |
|--|---|
| 1 | 2 |
| 3 | 3 |
| 10 | 5 |
| 15 | 6 |

Voor verdere informatie zie hoofdstuk 1.4 Installatie.

 **LET OP:**

Het is voor het storingsvrij functioneren van de unit noodzakelijk dat deze volledig waterpas wordt opgesteld (hoogte uitvullen door vulplaten onder de unit of trillingdempers). Hier moet extra zorg aan besteed worden als er vloeistof bevattende delen in de unit aanwezig zijn, om te voorkomen dat de vloeistoffen zich ongecontroleerd verplaatsen.

 **LET OP:**

Het boren of schroeven in de luchtbehandelingsunit wordt ten strengste afgeraden. Vooral in de buurt van een verwarmers, koeler of andere vocht bevattende delen maar ook bij stroom voerende delen moet zeer voorzichtig te werk gegaan worden. De koperen pijpjes van de verwarmers en koeler zijn zeer kwetsbaar en mogen niet worden beschadigd. Bij eventuele beschadigingen als gevolg van een van deze actie vervalt aanspraak op garantie.

Neemt u bij vragen of twijfel over de opstellingsmogelijkheden contact op met OC Verhulst.

Informatie betreffende afmetingen en gewichten is weergegeven in de al eerder genoemde technische gegevens en op de maatschets van uw unit.

1.2. Levering en transport

1.2.1. Levering

Iedere OC Verhulst luchtbehandelingsunit wordt voor het verlaten van de fabriek zorgvuldig gecontroleerd. Het is noodzakelijk om bij ontvangst direct te controleren of er bij het transport geen schade is opgetreden, met name bij elektrische, roterende of vloeistof bevattende delen, maar ook niet bewegende delen als filters. Meldt eventuele transportschade direct bij de transporteur en binnen 24 uur bij OC Verhulst. Wanneer er niet binnen 24 uur melding van transportschade gemaakt wordt, komt iedere aanspraak op garantie te vervallen.

Controleer ook of de levering compleet is (zie hiervoor de paklijst) en of de benodigde documentatie aanwezig is (in het elektrisch schakelcompartiment).

De luchtbehandelingsunit wordt afhankelijk van de afmetingen en transportmogelijkheden in onderdelen, secties of compleet samengebouwd geleverd.

1.2.2. Transport op de bouwplaats

Voor het transport op de bouwplaats moet u er zorg voor dragen dat de transport- en hijsinstructies als weergegeven in onderstaande tekeningen worden opgevolgd. Het hijsgereedschap waarmee de unit verplaatst wordt moet deugdelijk zijn. Transportschade door onvoorspelbaar, geïmproviseerd, kapot of versleten hijsmateriaal valt buiten de OC Verhulst garantie.

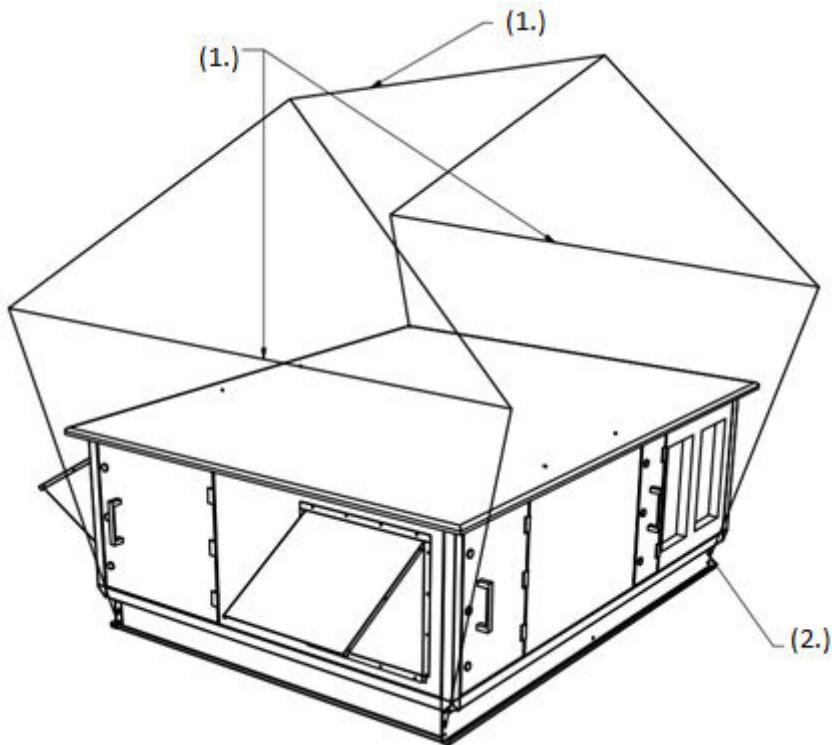
Bij het hijsen van de luchtbehandelingsunit moet gebruik gemaakt worden van de hijsogen die aan de unit zijn bevestigd. De hijsband moet met een harpsluiting van voldoende sterkte aan het hijs oog bevestigd zijn. Bij het verticaal transport moet de gelijkmatige verdeling van het gewicht worden verzekerd. Om beschadigingen aan de wanden van de unit te voorkomen moeten er hijsbanden gebruikt worden met daartussen een zogenoemde evenaar.

Let bij het gebruik van deze evenaar op het vermelde gewicht!

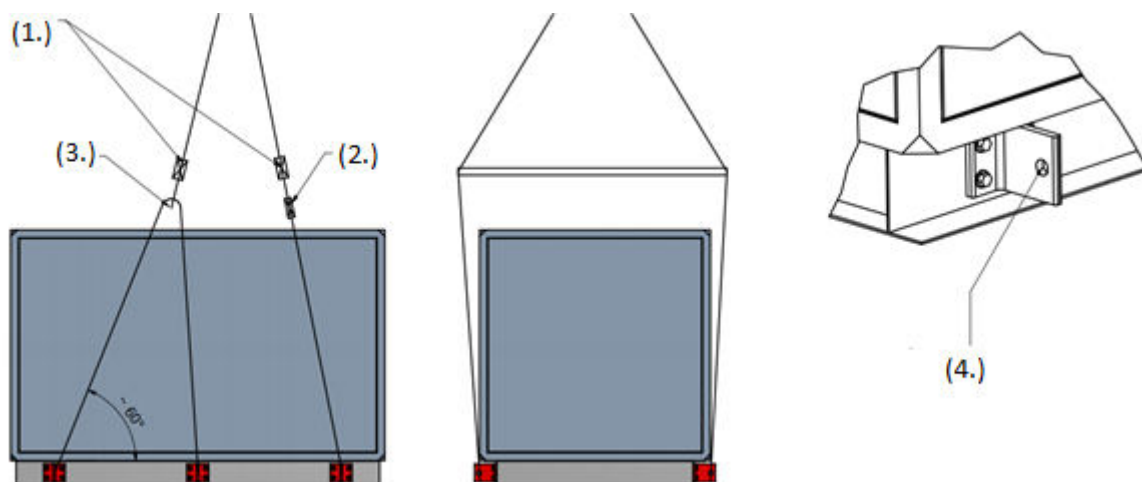
Bij horizontaal en verticaal ter plaatse van de hijsogen ondersteund worden.


LET OP:

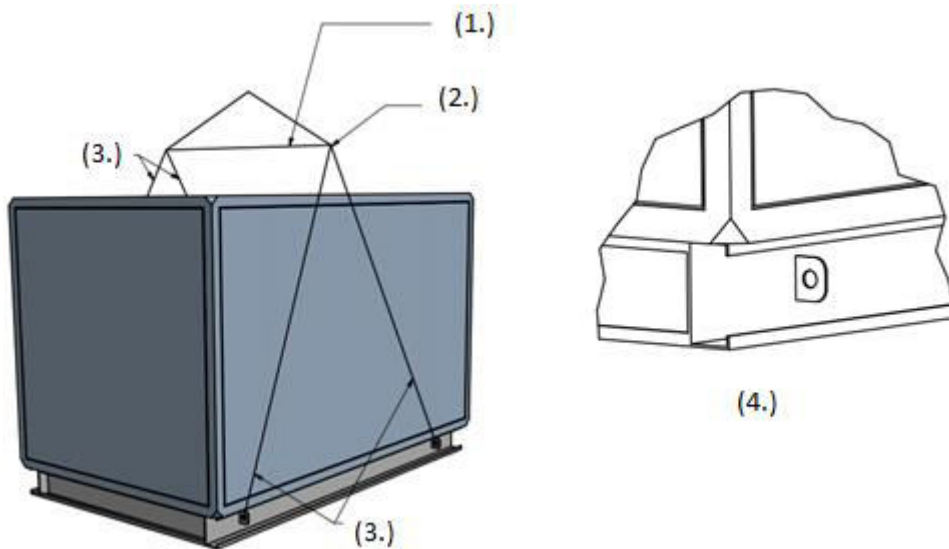
De volgende hijsinstructie-tekeningen zijn indicatief. Alle hijsacties zullen door de uitvoerende hijsfirma beoordeeld moeten worden. Er kunnen aan deze instructies geen rechten worden ontleend.


Legenda

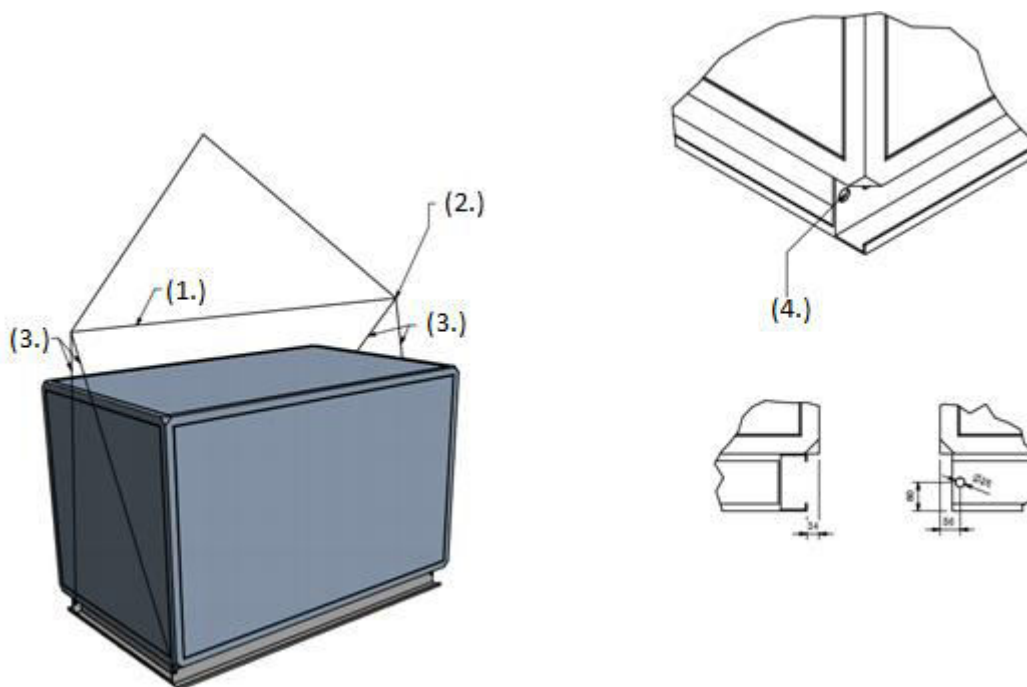
- | |
|--|
| 1. Evenaar breed genoeg om kabel vrij van de unit te laten lopen |
| 2. 4 stuks harpsluiting M16 of M20 |


Legenda

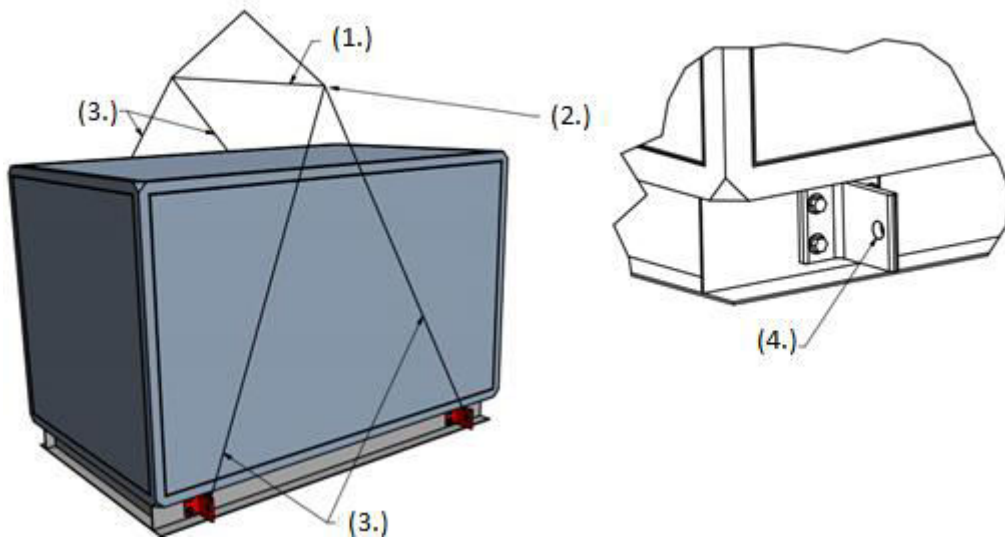
- | |
|---|
| 1. Uithouder (2x), lengte is afhankelijk van de unit (gemiddeld 30cm breder dan unit) |
| 2. Kettingtakel (2x) |
| 3. Rolsluiting (2x) of vergelijkbaar |
| 4. 6x gat $\varnothing 26$ t.b.v. H-sluiting M16 levering derden volgens DIN 918 |


Legenda

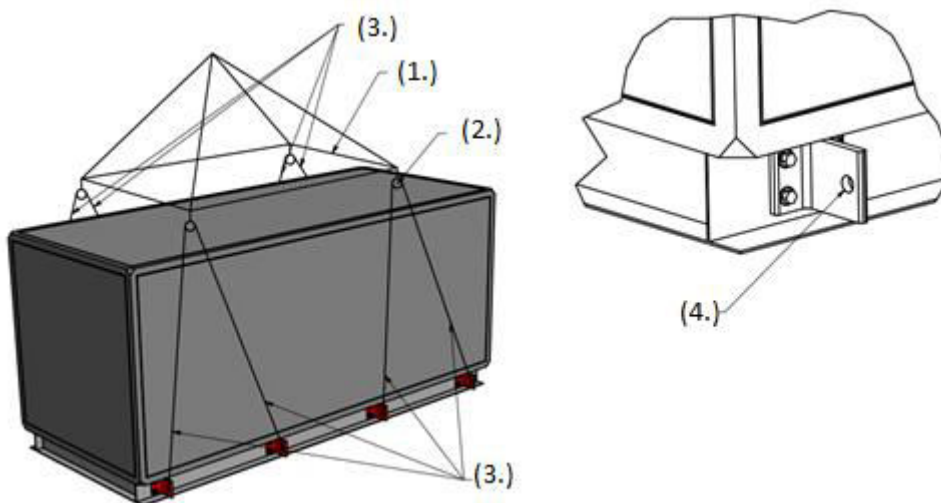
- | |
|--|
| 1. Uithouder, lengte is afhankelijk van de unit (gemiddeld 30cm breder dan unit) |
| 2. Vaste verbinding (sprong moet gelijkzijdig zijn) |
| 3. Hijsband |
| 4. Opmerking: Beschermplaatjes (niet getekend) worden met de unit meegeleverd |


Legenda

- | |
|--|
| 1. Uithouder, lengte is afhankelijk van de unit (gemiddeld 30cm breder dan unit) |
| 2. Vaste verbinding (sprong moet gelijkzijdig zijn) |
| 3. Hijsband |
| 4. 6x gat $\varnothing 26$ t.b.v. H-sluiting M16 levering derden volgens DIN 918 |



| Legenda | |
|---------|---|
| 1. | Uithouder, lengte is afhankelijk van de unit (gemiddeld 30cm breder dan unit) |
| 2. | Vaste verbinding (sprong moet gelijkzijdig zijn) |
| 3. | Hijsband |
| 4. | 6x gat $\varnothing 26$ t.b.v. H-sluiting M16 levering derden volgens DIN 918 |



| Legenda | |
|---------|--|
| 1. | 2x Uithouder, lengte is afhankelijk van de unit (gemiddeld 30cm breder dan unit) 2x Uithouden langs de lengte van de unit |
| 2. | 4x Rolsluiting toepassing om een gelijke verdeling te verkrijgen |
| 3. | Hijsband |
| 4. | 8x gat $\varnothing 26.5$ t.b.v. H sluiting M16 levering derden volgens DIN918 |

1.3. Tijdelijke opslag

Als de OC Verhulst luchtbehandelingsunit niet direct definitief opgesteld kan worden, moeten alle medium-en luchtopeningen tijdelijk worden afgesloten en moet de luchtbehandelingsunit in een droge, geventileerde, vorstvrije en stofvrije ruimte worden opgeslagen.

Als de opslagtijd langer is of wordt dan 3 maanden, ontspan dan de V-snaren van ventilatormotoren.

Alle roterende delen regelmatig met de hand draaien om schade door stilstand te voorkomen.

Bij het opslaan moet er worden gelet op voldoende ruimte rondom en boven de luchtbehandelingsunit, zodat er bediening en onderhoud verricht kan worden.

1.4. Installatie

Het is aangeraden om het samenbouwen en inbedrijfstellen te laten verrichten door getrainde OC Verhulst medewerkers.

Indien samenbouw en/of inbedrijfstellen onder verantwoording van derden wordt uitgevoerd, moet dit gebeuren volgens bijbehorende tekening en met de meegeleverde bevestigingsmiddelen en afdichtingsband. Schade als gevolg van het samenbouwen en/of inbedrijfstellen door anderen dan OC Verhulst valt niet onder garantie.

De installatie van de OC Verhulst luchtbehandelingsunit moet overeen komen met de algemene en plaatselijk geldende bouw-, veiligheid-, en installatievoorschriften van gemeente, elektriciteit- en waterleidingsbedrijven.

1.4.1. Opstellen unit uit één deel

Controleer of de vloer of opstorting gemaakt is volgens bovengenoemde voorschrift. Is dit niet het geval dan de opdrachtgever hiervan verwittigen en aangeven dat hij dit in orde moet brengen.

Markeer de plaats waar de unit moet komen.

Markeer de ondersteuningspunten. Deze ondersteuningspunten kunnen de plaats van de hijvoorziening zijn of een plaatsbepaling die op de rekening is aangegeven.

Bepaal het hoogste punt van de ondersteuningspunten. Dit is het referentiepunt om de rest van de unit uit te vullen.

Bepaal nu hoeveel ieder punt ten opzichte van het referentiepunt opgevuld moet worden.

Er zijn twee werkmethoden:

1. Als er een hijsvoorziening beschikbaar is dan kunnen de vulplaten op de betreffende plaatsen neergelegd worden, eventueel voorzien van trilling-matjes, als aangegeven op tekening. De unit kan nu met de hijsvoorziening op zijn plaats gezet worden.
2. Als er geen hijsvoorziening beschikbaar is dan kan de unit op de gemarkeerde plaats gezet worden.

Nu moet de unit ter plaatse van de hijspunten met een hefwerktuig enigszins omhoog gebracht worden om de opvulplaten, eventueel met trillings-matjes op de plaats te leggen. Dit kan punt voor punt gedaan worden mits dit met beleid gebeurt. Is het hoogte verschil erg groot dan het uitvullen in stappen uitvoeren.

1.4.2. Opstellen van een unit uit meerdere delen

Controleer of de vloer of opstorting gemaakt is volgens het voorschrift genoemd in hoofdstuk 4.4. Is dit niet het geval dan de opdrachtgever hiervan verwittigen en aangeven dat hij dit in orde brengt.

Markeer de plaats waar de unit moet komen.

Markeer de ondersteuningspunten. Deze ondersteuningspunten kunnen de plaats van de hijvoorziening zijn of een plaatsbepaling die op de rekening is aangegeven.

Bepaal het hoogste punt van de ondersteuningspunten. Dit is het referentiepunt om de rest van de unit uit te vullen.

Bepaal nu hoeveel ieder punt ten opzichte van het referentiepunt opgevuld moet worden.

Deelnaden:

- a. De deelnaden voorzien van de meegeleverde zelfklevend afdichtband 9x4. Aanbrengen op de binnen en buitenschaal. Zie afbeelding 1
- b. Paneel sloten en contrast sloten aanbrengen indien unithoogte >920. Zie afbeelding 2.
- c. Tijdens het tegen elkaar zetten van de functiedelen moeten de elektrische connectoren, indien aanwezig, doorgevoerd worden in de daarvoor bestemde uitsparing.
- d. Frame met M8 bouten tegen elkaar trekken.
- e. Koppelhoeken in het kunststof hoekprofiel met M8 bouten tegen elkaar trekken. Zie afbeelding 3.
- f. Koppelnaad deurkozijn / paneel met spaanplaatschroeven 4.5x25 verbinden.
- g. Koppelnaad deurkozijn / deurkozijn met boutjes M5 x 8 aan elkaar verbinden.
- h. Koppelnaad paneel / paneel met sloten verbinden door middel van een TORX 50 sleutel. Zie afbeelding 4.
- i. Afdek kappen monteren. Zie afbeelding 4.
- j. Connectoren in de schakelkast voeren en verbinden.

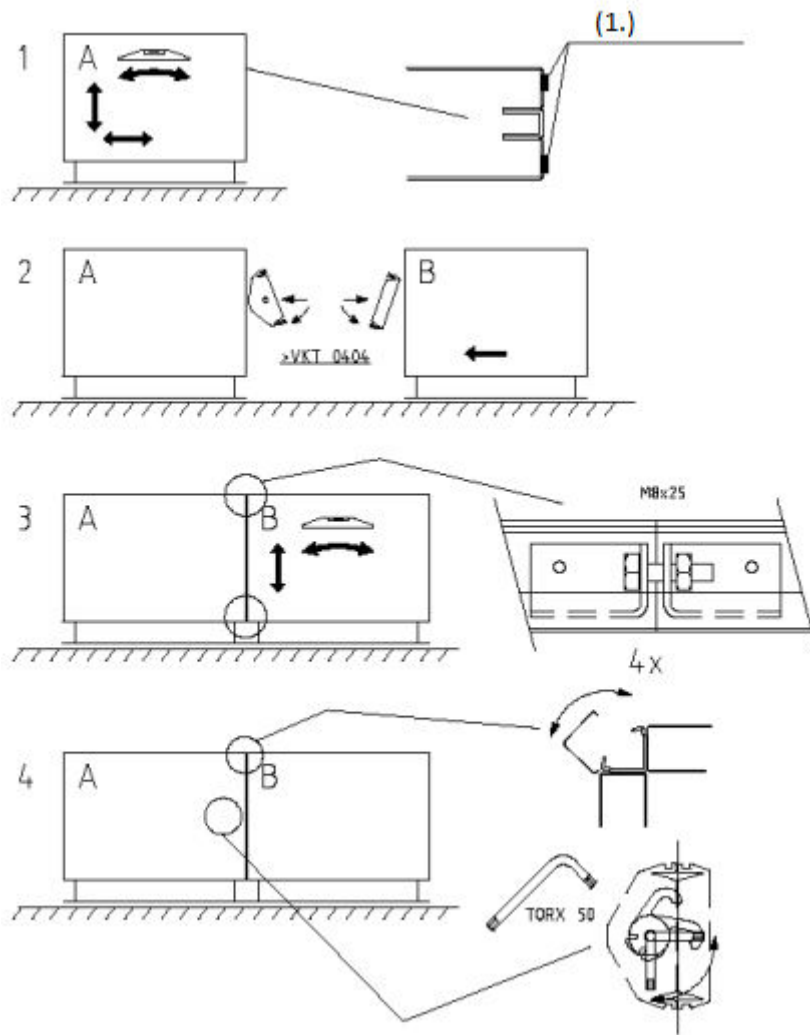
Er zijn twee werkmethoden:

1. Als er een hijsvoorziening beschikbaar is dan kunnen de vulplaten op de betreffende plaatsen neergelegd worden en eventueel voorzien van trilling-matjes als aangegeven op tekening. De unit kan nu met de hijsvoorziening op zijn plaats gezet worden.
2. Als er geen hijsvoorziening beschikbaar is dan kan de unit op de gemarkeerde plaats gezet worden. Nu moet de unit ter plaatse van de hijspunten met een hefwerktuig enigszins omhoog gebracht worden om de uitvulplaten, eventueel met trillings-matjes op de plaats te leggen. Dit kan punt voor punt gedaan worden mits dit met beleid gebeurt. Is het hoogte verschil erg groot dan het uitvullen in stappen uitvoeren.



LET OP:

Indien het een unit betreft met geïntegreerde koeltechniek is het niet toegestaan deze zelf aan de koelzijde te koppelen.


Legenda

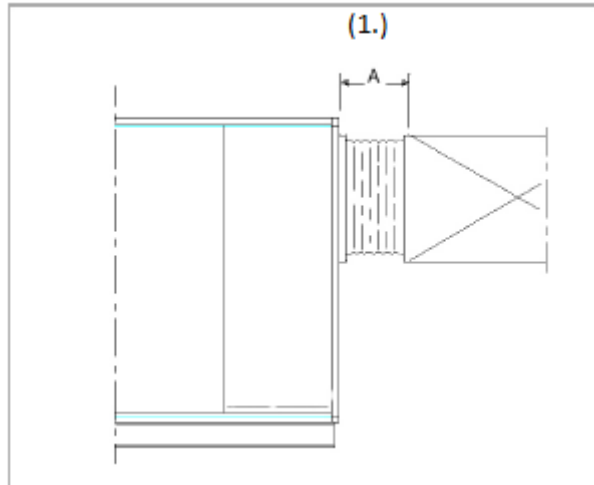
(1.) PVC afdichtband 9x4

A = Kastdeel 1

B = Kastdeel 2

1.4.3. Kanaalaansluiting

De aansluitende kanalen moeten zonder spanningen worden gemonteerd; dit gebeurt veelal door middel van flexibele verbindingen. Een flexibele verbinding mag niet te slap worden gemonteerd, omdat daardoor een gedeelte van de aanzuig- / uitblaasopening kan worden afgesloten. Soms worden kanalen rechtstreeks op de kast aangesloten. In dit geval wordt standaard een aansluitflens meegeleverd.



Legenda tabel 1

1. A is 75% van de uitgetrokken lengte

1.4.4. Elektrische aansluiting

1.4.4.1. De voedingsspanning

Voor het aansluiten van de OC Verhulst luchtbehandelingsunit flexibele kabel gebruiken met passende diameter voor het opgenomen vermogen. Zie aansluitgegevens van de unit.

De afzekerwaarde moet gelijk of kleiner zijn dan de gezamenlijke installatieautomaten van de unit. In de OC Verhulst luchtbehandelingsunit zijn voor het doorvoeren van de voedingskabel en de externe signaalkabels wartels opgenomen.

In de tabel zijn de kabeldiameters opgenomen in samenhang met de maximale afzekerwaarde. Let wel: dit is de maximale afzekerwaarde dus minder mag altijd. Alles is volgens DIN 57100.

De tabel is bedoeld voor kabels bij een maximale omgevingstemperatuur van 30°C.

| doorsnede [mm ²] | Maximale afzekering [A] | Maximale stroom [A] |
|------------------------------|-------------------------|---------------------|
| 0.75 | 6 | 12 |
| 1 | 10 | 15 |
| 1.5 | 10 ** | 18 |
| 2.5 | 20 | 26 |
| 4 | 25 | 34 |
| 6 | 35 | 44 |
| 10 | 50 | 61 |
| 16 | 63 | 82 |
| 25 | 80 | 108 |

| | | |
|-----|-----|-----|
| 35 | 100 | 135 |
| 50 | 160 | 198 |
| 70 | 200 | 245 |
| 95 | 250 | 292 |
| 120 | 315 | 344 |
| 150 | 315 | 391 |
| 185 | 400 | 448 |

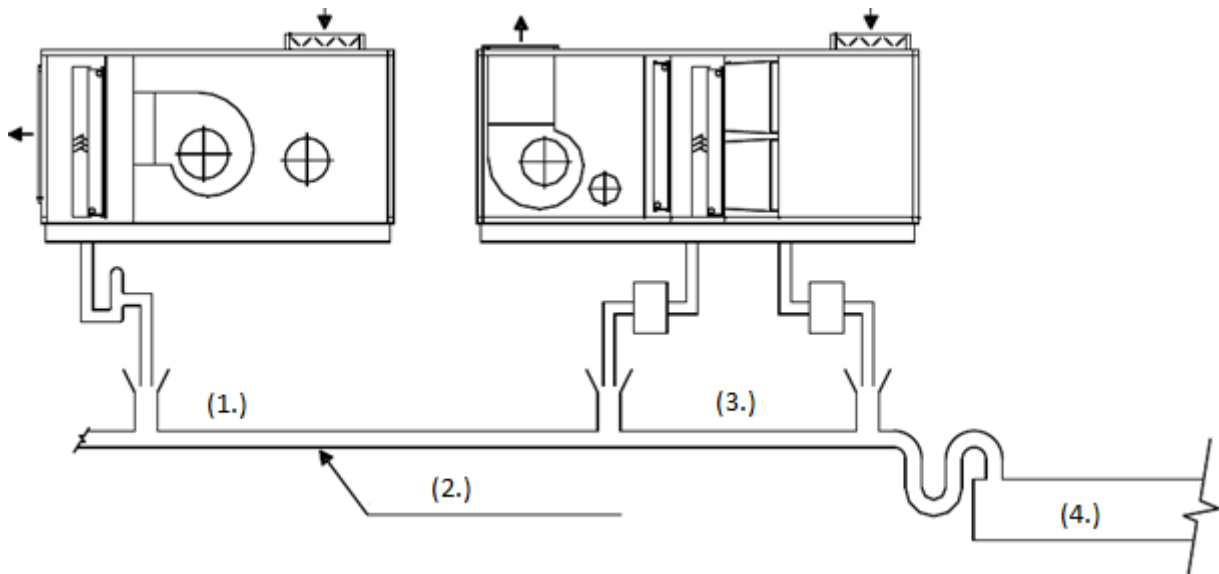
** 16 A als er slechts 2 aders belast zijn, bijvoorbeeld een 1 fase motor.

1.4.4.2. Meet en regel componenten

Het startcommando, de externe beveiligingen en eventuele storingsdoormeldingen moeten volgens het elektrisch schema worden aangesloten op de daarvoor bestemde klemmen in de schakelkast. Meegeleverde opnemers etc. moeten worden geïnstalleerd en volgens het elektrisch schema te worden aangesloten.

1.4.5. Condens-afvoer

Condens-afvoeren moeten met de bijgeleverde onder- en/of overdruksifons aangesloten te worden.



Legenda sifon 1

1. Overdruk
2. Open verbinding druk loos afvoeren
3. Onderdruk
4. Riolering



LET OP:

Er mag geen gesloten verbinding gemaakt worden met de condens-afvoer leiding.

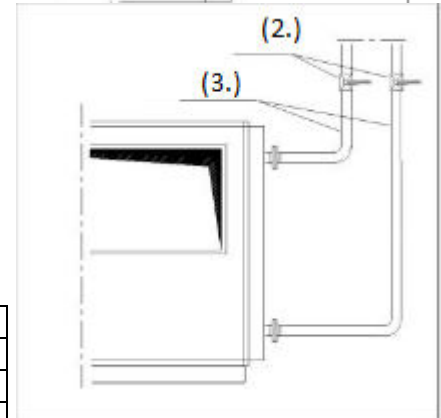
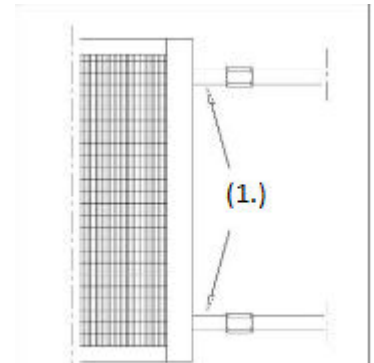
1.4.6. Verwarmer en koeler

Voor het aansluiten van de warmtewisselaars op het verwarmings- en koel netwerk moeten de op de tekening aangegeven in- en uittrede aansluit posities worden aangehouden. De aansluitleidingen dienen zo te worden gemonteerd dat de verzamelaars van de warmtewisselaars niet worden geforceerd en / of onder spanning worden gebracht.

Op de water toevoer- / afvoerleidingen moet respectievelijk een ontluchting en een aftap worden aangebracht. Bij het aansluiten van het leidingsysteem moet rekening gehouden worden met de mogelijke demontage van het element voor service.

Bij toepassing van een elektrische verwarmingsbron moet een maximaal beveiligingsthermostaat worden gemonteerd.

Voor koelers en verwarmers wordt het tegenstroom principe gebruikt. Deze wijze van aansluiten geeft het meeste rendement van deze toepassing. Dit is met name het geval bij koelers en de eventuele Twin Coil. Verwarmers en koelers moeten zorgvuldig aangesloten worden, anders kan de capaciteit 5% tot 15% afwijken van het ontwerp.



Legenda

- | | |
|----|---------------------|
| 1. | Let op: niet buigen |
| 2. | Klep |
| 3. | Demontabel |

| buis type [DN] | buis doorlaat [inch] | algemene aansluit maat | | | |
|-------------------|-------------------------|------------------------|--------------|-----------------|-------------------|
| | | glad [mm] | pers [mm] | draad [inch] | victaulic [DN] |
| 15 | 1/2 | 15 | 18 | 1/2 | - |
| 20 | 3/4 | 22 | 22 | 3/4 | - |
| 25 | 1 | 28 | 28 | 1 | - |
| 32 | 1 1/4 | 35 | 35 | 1 1/4 | - |
| 40 | 1 1/2 | 42 | 42 | 1 1/2 | - |
| 50 | 2 | - | 54 | 2 | 50 |
| 65 | 2 1/2 | - | - | - | 65 |
| 80 | 3 | - | - | - | 80 |
| 100 | 4 | - | - | - | 100 |
| 150 | 6 | - | - | - | 150 |
| 200 | 8 | - | - | - | 200 |

Voor aansluitdiameter met de daarbij behorende aansluit methode zie de bovenstaande tabel. Het is mogelijk dat er om bepaalde redenen hiervan afgeweken wordt.


LET OP:

Warmtewisselaars voor koud/warmwater worden met lucht afgeperst. DX-geïntegreerde koelsystemen worden met stikstof afgeperst.


LET OP:

Wanneer alleen de koeler wordt gebruikt moet deze gevuld worden met glycol te voorkoming van bevroering van de warmtewisselaar.

Wordt de unit op trillingdempers geplaatst, dan moeten compensatoren in de leidingen naar een eventuele warmtewisselaar opgenomen worden. Deze compensatoren moeten tussen de aansluitingen van de warmtewisselaar en het eerste vaste ondersteuningpunt van de leidingen gemonteerd worden.

Wij adviseren ook compensatoren toe te passen wanneer de unit niet op trillingdempers geplaatst wordt. Dit voorkomt het doorgeven van trillingen via het hydraulisch circuit.

Op het hoogste punt van de leidingen van het watercircuit dient een voorziening voor ontluchting opgenomen te worden.

1.4.7. Controlelijst

| Check | Controle |
|-------|--|
| | Op het hoogste punt van de leidingen van het watercircuit dient een voorziening voor ontluchting opgenomen te worden. |
| | Condensafvoeren moeten met behulp van de bijgeleverde onder- of overdruksifons aangesloten worden. |
| | De voedingsspanning, het startcommando, de externe beveiligingen en eventuele storingsdoormeldingen moeten volgens het elektrisch schema worden aangesloten op de daarvoor bestemde klemmen in de schakelkast. |
| | Meegeleverde opnemers etc. dienen te worden geïnstalleerd en conform het elektrisch schema te worden aangesloten. |
| | De unit is bedoeld om te functioneren met aangesloten toevoer- en retourkanalen en met geïnstalleerde uitblaaskap en aanzuigkap (-rooster). |
| | Alle componenten inclusief omkasting moeten worden geaard en aangesloten volgens NEN EN 60204-I. |

1.5. Inbedrijfstellen

1.5.1. Algemeen

De installateur is verantwoordelijk voor de CE-markering van de gehele installatie inclusief de luchtbehandelingsunit.

Voor iedere wijziging in de (technische of non-technische) uitvoering van de luchtbehandelingsunit moet contact worden opgenomen met OC Verhulst.

1.5.2. Controle voor inbedrijfstellen (door installateur uit te voeren)

| Check | Controle |
|-------|--|
| | Sluit de voeding aan op de hoofdschakelaar, zoals aangegeven op het bijgevoegde elektrische schema. |
| | Controleer de punten genoemd in hoofdstuk 1.4.7. |
| | Spoel het leidingsysteem door, door de pomp(-en) enige tijd te laten werken. Reinig daarna de in de installatie aanwezige filters. |
| | Controleer of de lucht aanzuig en uitblaas onbelemmerd kan plaatsvinden. |
| | Controleer of de juiste voedingsspanning aanwezig is. |
| | Controleer of de unit ook na het aansluiten van de kanalen en eventuele leidingen en het vullen van de installatie nog steeds waterpas is opgesteld. |

| | |
|--|---|
| | Watercircuits: Controleer of het warmwater/koudwater circuit voldoende is gevuld. De afsluiters van de waterpompen moeten geopend zijn. Controleer of er lucht in het watersysteem aanwezig is en zo nodig moet er ontlucht worden. De waterpompen dienen nu gestart te worden. Controleer of de pomp in het watercircuit de juiste draairichting heeft en of de stromingsrichting van het water correct is. (Het wordt aanbevolen om zowel de draairichting van de pomp als ook de stromingsrichting in het leidingnet met pijlen aan te geven.) |
| | Geïntegreerde koeling: Controleer of het oliepeil in scrol compressoren zich bevindt tussen $\frac{1}{2}$ en $\frac{3}{4}$ van de kijkglashoogte. Controleer of de druk in het koudemiddelcircuit correspondeert met de druk van het betreffende koudemiddel bij omgevingstemperatuur. Controleer of de pers-, zuig-, en vloeistofafsluiters in het koudemiddelcircuit geopend zijn. |

1.6. Inschakelen

Voor het starten van de OC Verhulst luchtbehandelingsunit moeten de hoofdschakelaar en de stuurstromschakelaar ingeschakeld zijn.

(Indien aanwezig) Geïntegreerde koeling: Schakel de hoofd- en stuurstromschakelaar minimaal 6 uur voor het starten van de unit in om de olie in de carters van de scrol compressoren te verwarmen. De unit zal na het inschakelen van de netstroom één uur geblokkeerd blijven. De compressoren zullen altijd met de laagst mogelijke capaciteit starten. Verhogen van deze capaciteit gebeurt op basis van de gemeten temperaturen. Bij het schakelen wordt minimale draai- en anti-pendeltijd in acht genomen. Bij het controleren van de bedrijfscondities kunnen de waarden op het elektrisch schema gebruikt worden.



LET OP:

Start de ventilatoren niet voordat de kanalen en de uitblaas- en aanzuigkap (-rooster) correct zijn gemonteerd. Er mogen zich in geen geval personen in de unit bevinden als de unit in werking gaat.

De vrijgave van de unit komt vanuit het Gebouw Beheer Systeem, klokprogramma of u geeft de unit vrij via vrijgave/overwerktimer (zie elektrisch schema). Zet hierna de unit switch op de gewenste stand. Wanneer de regelaar geen beperkende acties presenteert zal de unit starten.

1.6.1. VKT

Het opstarten in het algemeen is hierboven beschreven. In veel gevallen worden dit soort units vanuit een Gebouw Beheer Systeem opgestart en geregeld. Hiervoor verwijzen we naar de gebruikershandleiding van het GBS.

1.6.2. Verdyn

Het opstarten in het algemeen is hierboven beschreven. Deze unit is voorzien van een eigen PLC met speciaal ontwikkelde software. Zie hiervoor de regelomschrijving en gebruikers handeling van de Verdyn. De mogelijkheid bestaat dat de Verdyn gekoppeld is aan een Gebouw Beheer Systeem. Hiervoor verwijzen we naar de gebruikershandleiding van het GBS.

1.6.3. Ecostar

Het opstarten in het algemeen is hierboven beschreven. Deze unit is voorzien van een eigen PLC met speciaal ontwikkelde software. Zie hiervoor de regelomschrijving en gebruikers handeling van de Ecostar. Via een webpagina zijn de instellingen van de Ecostar te benaderen. De mogelijkheid bestaat dat de Ecostar gekoppeld is aan een Gebouw Beheer Systeem. Hiervoor verwijzen we naar de gebruikershandleiding van het GBS.

1.6.4. Basic / VKT Plus

Het opstarten in het algemeen is hierboven beschreven. Deze unit is voorzien van een eigen PLC met speciaal ontwikkelde software. Zie hiervoor de regelomschrijving en gebruikershandleiding van de

VKTrs. De mogelijkheid bestaat dat de VKTrs gekoppeld is aan een Gebouw Beheer Systeem. Hiervoor verwijzen we naar de gebruikershandleiding van het GBS.

1.7. Buitenbedrijfstellen

Ieder component heeft zijn eigen aanwijzingen voor het buitenbedrijfstellen van de unit. Zie hiervoor hoofdstuk 7 van de complete handleiding. Als een component geen aanwijzingen heeft voor het buitenbedrijfstellen, vereist deze geen verdere aandacht bij het buitenbedrijfstellen.

Voor een compleet buitenbedrijfstellingsschema, zie hoofdstuk 8 van de complete gebruikersaanwijzing LBK (zie [website OC Verhulst](#)).