

NL

VEX170 Horizontaal HCE

met automatisch regelsysteem EXact2



VEX100
S E R I E
KRUISWARMTEWISSELAAR



-  Productinformatie.....Hoofdstuk 1 + 6
-  Montage.....Hoofdstuk 2 + 3
-  Elektrische installatie..... Hoofdstuk 4
-  Onderhoud.....Hoofdstuk 5

Orginele gebruiksaanwijzing



1. Productinformatie

1.1. Aanduidingen in de handleiding	6
1.1.1. Principeschets	6
1.2. Toepassing	7
1.3. Eisen aan de omgeving	7
1.3.1. Vereiste ruimte	7
1.3.2. Eisen aan de ondergrond	8
1.3.3. Condensafvoer	8
1.3.4. Eisen aan het kanalsysteem	8
1.4. Beschrijving	9
1.4.1. Opbouw van de VEX-unit	9
1.4.2. Onderdelen van de VEX-unit	10
1.5. Belangrijkste afmetingen	11



2. Hantering

2.1. Uitpakken	13
2.2. Transport	13
2.2.1. Doorgang door openingen	15
2.2.2. Intern transport met gereduceerd gewicht	16



3. Mechanische montage

3.1. Plaatsing	18
3.1.1. Plaatsing direct op de vloer	18
3.1.2. Ingebouwd montageframe	18
3.2. Condensafvoer	18
3.2.1. Uitvoering van condensafvoer	18



4. Elektrische installatie

4.1. Elektrische installatie	20
-------------------------------------	-----------



5. Onderhoud, hygiëne en servicewerkzaamheden

5.1. Weergave van bedrijfsinformatie via het HMI-paneel	21
5.2. Onderhoud	21
5.2.1. Overzicht van onderhoudsintervallen	21
5.3. Hygiëne (dit geldt alleen voor de VEX100VDI)	22
5.4. Onderhoud en reiniging	22
5.4.1. Filters vervangen	22
5.4.2. Reiniging van ventilatoren	22
5.4.3. Reiniging van verwarmingselement	23
5.4.4. Reiniging van kruiswarmtewisselaar	23



6. Technische gegevens

6.1. Gewicht, corrosieklasse, temperatuurbereiken, enz	25
6.2. Paneelfilters	26
6.3. Elektrisch verwarmingselement	27
6.4. Capaciteitsschema	28
6.5. EU-verklaring van overeenstemming	28
6.6. Bestellen van reserveonderdelen	28

6.7. Milieuverklaring.....29

Symbolen, begrippen en waarschuwingen

Verbodssymbool



Het negeren van de aanwijzingen die met een verbodssymbool staan aangegeven, is verboden met levensgevaar.

Gevarensymbool



Het negeren van de aanwijzingen die met een gevarensymbool staan aangegeven, is verboden met risico voor persoonlijk letsel of beschadiging van het materiaal.

Toepassingsgebied van de handleiding

Deze handleiding geldt voor de EXHAUSTO luchtbehandelingsunit, hierna aangeduid als VEX unit. Voor bijgeleverd toebehoren en extra uitrusting wordt verwezen naar de desbetreffende producthandleiding.

Door het volgen van de aanwijzingen in de handleiding bereikt men veiligheid voor het personeel en materiaal alsmede een juiste werking van de VEX unit. EXHAUSTO A/S is niet aansprakelijk voor schade die te wijten zijn aan het gebruiken van het product op een wijze die in strijd is met de aanwijzingen en instructies in deze handleiding.

Toevoerlucht/afvoerlucht

In deze handleiding worden de volgende aanduidingen gebezigd:

- Toevoerlucht (inblaaslucht)
- Afvoerlucht (afzuiglucht)
- Buitenlucht
- Uitlaatlucht

Toebehoren

Uit de orderbevestiging blijkt met welke accessoires de VEX-unit geleverd wordt.

Definitie

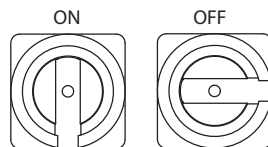
In de typeaanduiding staat **R** Right, wat betekent dat de luchttoevoer vanaf de bedieningszijde gezien rechts in de unit zit. Luchttoevoer aan de linkerzijde wordt aangeduid met **L** voor Left.

Waarschuwingen

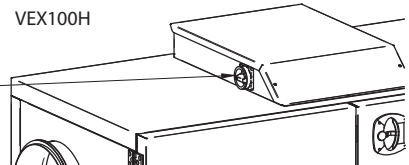
Openen van de unit



Open de servicedeuren niet voordat de voedingsspanning via de werkschakelaar is onderbroken en de ventilator is gestopt.



VEX100H



RD13320-01

Geen kanaalaansluiting



Indien er op één of meer aansluitpunten geen kanaal wordt aangesloten: Monteer een beschermnet over de aansluitpunten, met een maasgrootte van max. 20 mm.

Niet toegestane toepassingen



De VEX-unit mag niet gebruikt worden voor het vervoeren van vaste deeltjes of op plaatsen waar het risico op explosieve gasen bestaat.

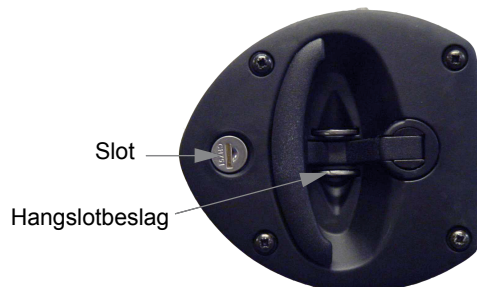
**Geen kanaalaan-
sluiting**

Indien er op één of meer aansluitpunten geen kanaal wordt aangesloten: Breng een beschermnet aan op de aansluitingen met een maasgrootte van maximaal 20 mm (volgens EN294).

**Vergrendel de unit
tijdens het gebruik**

Tijdens het gebruik moet de VEX-unit altijd vergrendeld zijn:

- ofwel via het cilinderslot in de handgreep. **Denk eraan** dat u de sleutel uit het slot haalt.
- ofwel met een hangslot. Gebruik de in de handgreep ingebouwde hangslothouder.

**Typeplaatje**

Op het typeplaatje van de VEX-unit wordt vermeld:

- VEX-unit, type (1)
- productienummer (2)

EXHAUSTO A/S		CE	
Type	V160HLECW2	10kA	
No./Year	1234567/13	1	
Supply	Voltage: 3x400V+N+PE ~50Hz	Current: 23,5A	2
HEAT	HCW		

NB:

Zorg er altijd voor dat u het productienummer bij de hand hebt wanneer u met EXHAUSTO contact opneemt over het product.

Kies de correcte documentatie voor de taak...

Zoek uw gegevens op...

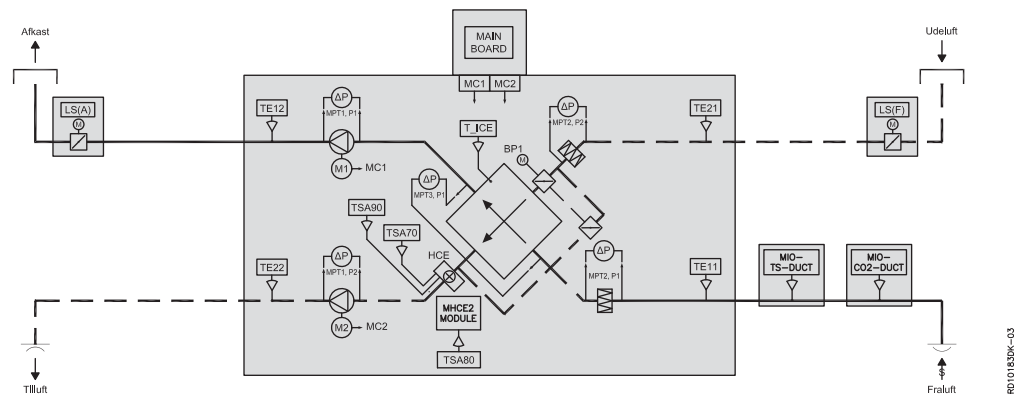
Bijgeleverde documentatie »	Montage- en elektrische installatie-handleiding	Elektrische installatie-gids	EXact2 Basishandleiding	EXact2 menugids	Uitdraai van berekenings-programma
Mechanische montage »	✓				✓
Elektrische installatie »		✓			✓
Opstarten - bediening »			✓	✓	✓
Onderhoud - Service »	✓	✓	✓	✓	✓



1. Productinformatie

1.1 Aanduidingen in de handleiding

1.1.1 Principeschets



Component	Functie	Standaard/toebehoren
HCE	Elektrisch verwarmingselement	Standaard
TSA70	Oververhittingszekering, elektrisch verwarmingselement (automatische reset)	Standaard
TSA80	Oververhittingszekering (elektrische verwarming, automatisch regelsysteem (handmatige reset via HMI-paneel)	Standaard
TSA90	Oververhittingszekering, elektrisch verwarmingselement (handmatige reset via HMI-paneel)	Standaard
MPT1, P1	Luchtdebietregeling, afvoerlucht	Toebehoren
MPT1, P2	Luchtdebietregeling, toevoerlucht	Toebehoren
MPT2, P1	Filterbewaking, afvoerlucht	Toebehoren
MPT2, P2	Filterbewaking, buitenlucht	Toebehoren
MPT3, P1	IJsdetectie	Toebehoren
LS(F)/LS(F)R	Afsluitklep buitenlucht	Toebehoren
LS(A)/LS(A)R	Afsluitklep uitlaatlucht	Toebehoren
BP1	Bypassklep	Standaard
M1	Afvoerlucht Motor	Standaard
M2	Toevoerlucht Motor	Standaard
MC1	Motor controller, motor 1	Standaard
MC2	Motor controller, motor 2	Standaard
Mainboard	Automatisch regelsysteem	Standaard
TE11	Temperatuursensor, afvoerlucht	Standaard
TE12	Temperatuursensor, uitlaatlucht	Standaard
TE21	Temperatuursensor, buitenlucht	Standaard
TE22	Temperatuursensor, toevoerlucht	Standaard

Component	Functie	Standaard/toebehoren
T ice	Temperatuursensor voor ijs in wisselaar	Standaard

1.2 Toepassing

Comfortventilatie

De EXHAUSTO VEX-unit wordt gebruikt voor ventilatietaken in de zogenaamde comfortventilatie.
Het temperatuurbereik (temperatuur buitenlucht) waarbij de unit kan werken is -30°C...35°C.

Niet toegestane toepassing

De VEX-unit mag niet gebruikt worden voor het transporteren van vaste stofdeeltjes of op plaatsen waar het risico van explosieve gassen bestaat.

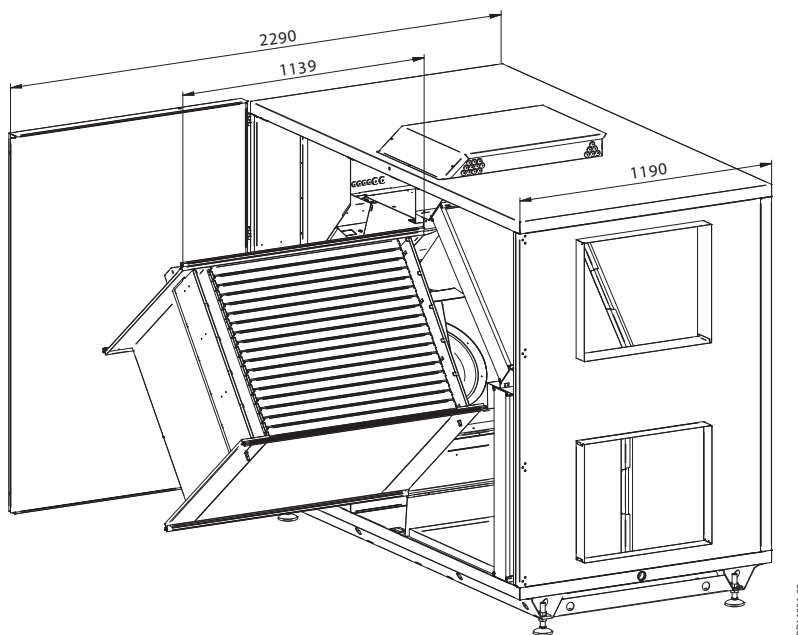
1.3 Eisen aan de omgeving

Plaatsing

De unit is bedoeld voor installatie binnenshuis. De unit kan speciaal voor installatie buitenshuis worden besteld en hij is dan voorzien van een dak (toebehoren VEX100).

1.3.1 Vereiste ruimte

Onderstaande tekening geeft de ruimte weer die vereist is om de deuren te kunnen openen en om onderhoud te kunnen plegen aan de unit, zoals filters vervangen, reiniging en servicewerkzaamheden.



NB:

In verband met onderhoudswerkzaamheden aan de VEX moet er boven de aansluitkast minstens 300 mm vrije hoogte zijn.

1.3.2 Eisen aan de ondergrond

Indien de unit direct op de ondergrond geplaatst wordt, d.w.z. zonder montageframe (toebehoren), moet de ondergrond:

- egaal zijn
- horizontaal zijn (± 3 mm per meter)
- hard zijn
- trillingsvrij zijn

1.3.3 Condensaafvoer

In de onmiddellijke omgeving van de unit moet in een condenswaterafvoer worden voorzien. Zie verder het hoofdstuk 'Mechanische montage'.

1.3.4 Eisen aan het kanaalsysteem

Geluidsdempers

Het kanaalsysteem moet van geluidsdempers voorzien worden. Deze dienen door de projectleider te worden gespecificeerd overeenkomstig de eisen voor de werkzone.

Bochten

Direct achter de unit kunnen kanaalbochten gemonteerd worden aangezien de lucht in de aansluiting een homogeen laag snelheidsprofiel heeft en het drukverlies in het systeem daarom vrijwel nihil is.

Isolatie



Het kanaalsysteem moet worden geïsoleerd, rekening houdend met

- condensatie
- geluidsoverdracht
- warmte-/koudeverlies

Condens

Bij een extra hoog vochtgehalte in het afblaaslucht- en buitenluchtkanaal kan er in de kanalen condens ontstaan. EXHAUSTO adviseert ook een condensafvoer te installeren vanaf het laagste punt in de kanalen.

Luchtinlaat voor buitenlucht

De luchtinlaat voor de buitenlucht moet worden gedimensioneerd met een luchtsnelheid die laag genoeg is om te voorkomen dat regen en sneeuw het leidingsysteem ingezogen worden.

Geen kanaalaansluiting

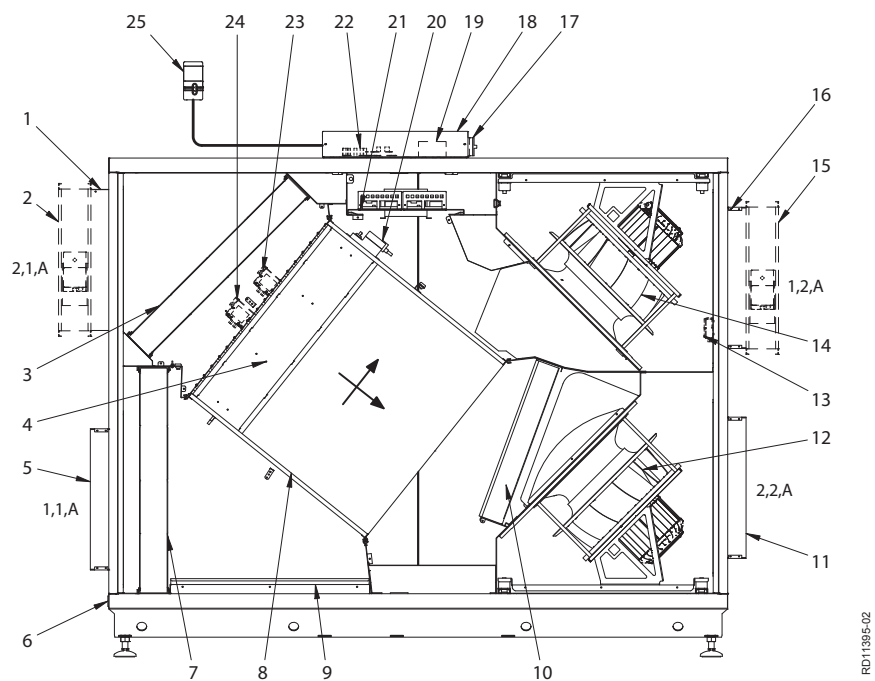
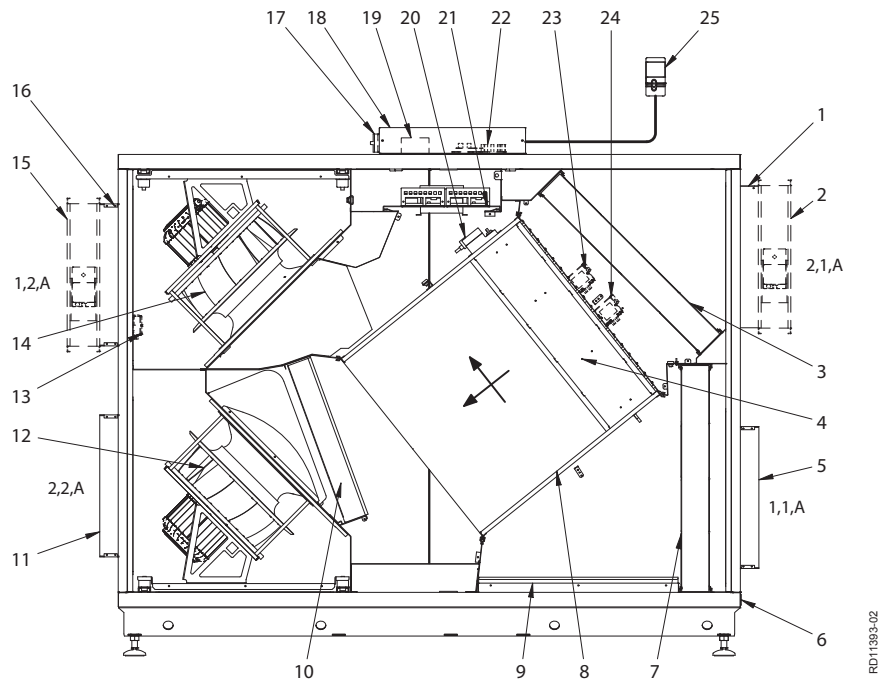


Indien er op één of meerdere aansluitpunten geen kanaal wordt aangesloten: monteer beschermnet over de aansluitpunten, met een maasgrootte van max. 20 mm.

1.4 Beschrijving

1.4.1 Opbouw van de VEX-unit

Onderstaande tekeningen geven een overzicht van de opbouw van de VEX-unit voor respectievelijk een LEFT- en een RIGHT-uitvoering (weergegeven zonder deur).



Pos.	Onderdeel	Functie
1	Aansluiting 2, 1, A	Aansluiting voor buitenlucht. De aansluiting kan ook aan de bovenzijde van de unit (2, 1, B) geplaatst zijn.
2	Afsluitklep LS	Afsluitklep - buitenlucht, LSF (toebereiden).
3	Filter voor buitenlucht	Filtreert de buitenlucht.
4	Bypassklep	Tijdens warmteherwinning is de bypassklep gesloten en kan de lucht door de kruiswarmtewisselaar stromen. In de bypassstand is de klep open en wordt de lucht om de wisselaar heen geleid.
5	Aansluiting 1, 1, A	Aansluiting voor afvoerlucht.
6	Condensafvoer	Leidt het condenswater naar de afvoer.
7	Filter voor afvoerlucht	Filtreert de afvoerlucht.
8	Kruiswarmtewisselaar	Leidt de warmte van de afvoerlucht naar de toevoerlucht.
9	Condensbak	Vangt het condenswater op en leidt het van de kruiswarmtewisselaar naar de condensafvoer.
10	Elektrisch verwarmingselement	Verwarmt de toevoerlucht als de warmteterugwinning ontoereikend is.
11	Aansluiting 2, 2, A	Aansluiting voor toevoerlucht. De aansluiting kan ook aan de onderzijde van de unit (2, 2, B) geplaatst zijn.
12	Toevoerluchtventilator	Voor de buiten-/toevoerlucht.
13	MPT1	Luchtdebietregeling (toebereiden).
14	Afvoerluchtventilator	Voor de afvoer-/afblaaslucht.
15	Afsluitklep LS	Afsluitklep - afblaas, LSA (toebereiden).
16	Aansluiting 1, 2, A	Aansluiting voor afvoerlucht. De aansluiting kan ook aan de bovenzijde van de unit (1, 2, B) geplaatst zijn.
17	Werkschakelaar	Schakelt de stroom in en uit.
18	Aansluitkast	Aansluiting van diverse toebehoren.
19	Klemmenstrook	Aansluiting van toebehoren op de ventilatie-installatie.
20	Bypassmotor	Opent/sluit bypassklep.
21	Uittrekblad	Plaatsing van motorregelaars.
22	Automatisch regelsysteem EXact2	Automatisch regelsysteem.
23	MPT3 (DEP)	IJsdetectie (toebereiden).
24	MPT2 (MPTF)	Filterbewaking (toebereiden).
25	HMI-paneel	Bedieningspaneel.

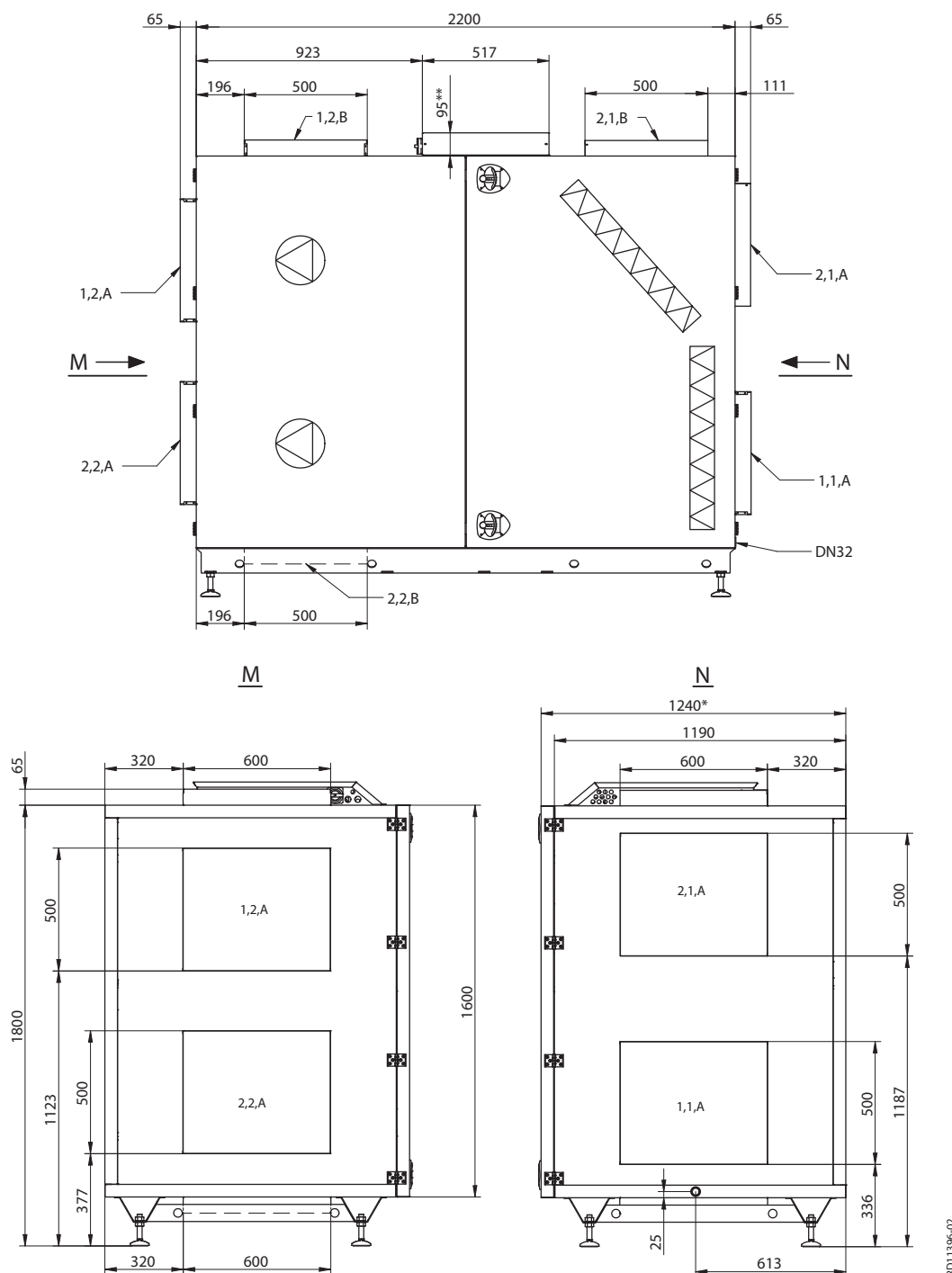
1.4.2 Onderdelen van de VEX-unit

Kast	De kast bestaat inwendig en uitwendig uit aluzinkplaat. De kast is met 50 mm dikke mineraalwol geïsoleerd.
Ventilatoren	De unit heeft twee centrifugaalventilatoren met achterwaarts gekromde schoepen voor respectievelijk afvoerlucht en toevoerlucht.
Kruisstroomwisselaar	Op de kruiswisselaar van de unit is een modulerende bypassklep gemonteerd. De kruisstroomwisselaar kan verwijderd en gereinigd worden.
Filters	Aan de afvoerlucht- en toevoerluchtzijde zijn paneelfilters ingebouwd.

1.5 Belangrijkste afmetingen

VEX170H, LEFT

De volgende afbeelding geeft de belangrijkste afmetingen aan:



NB:

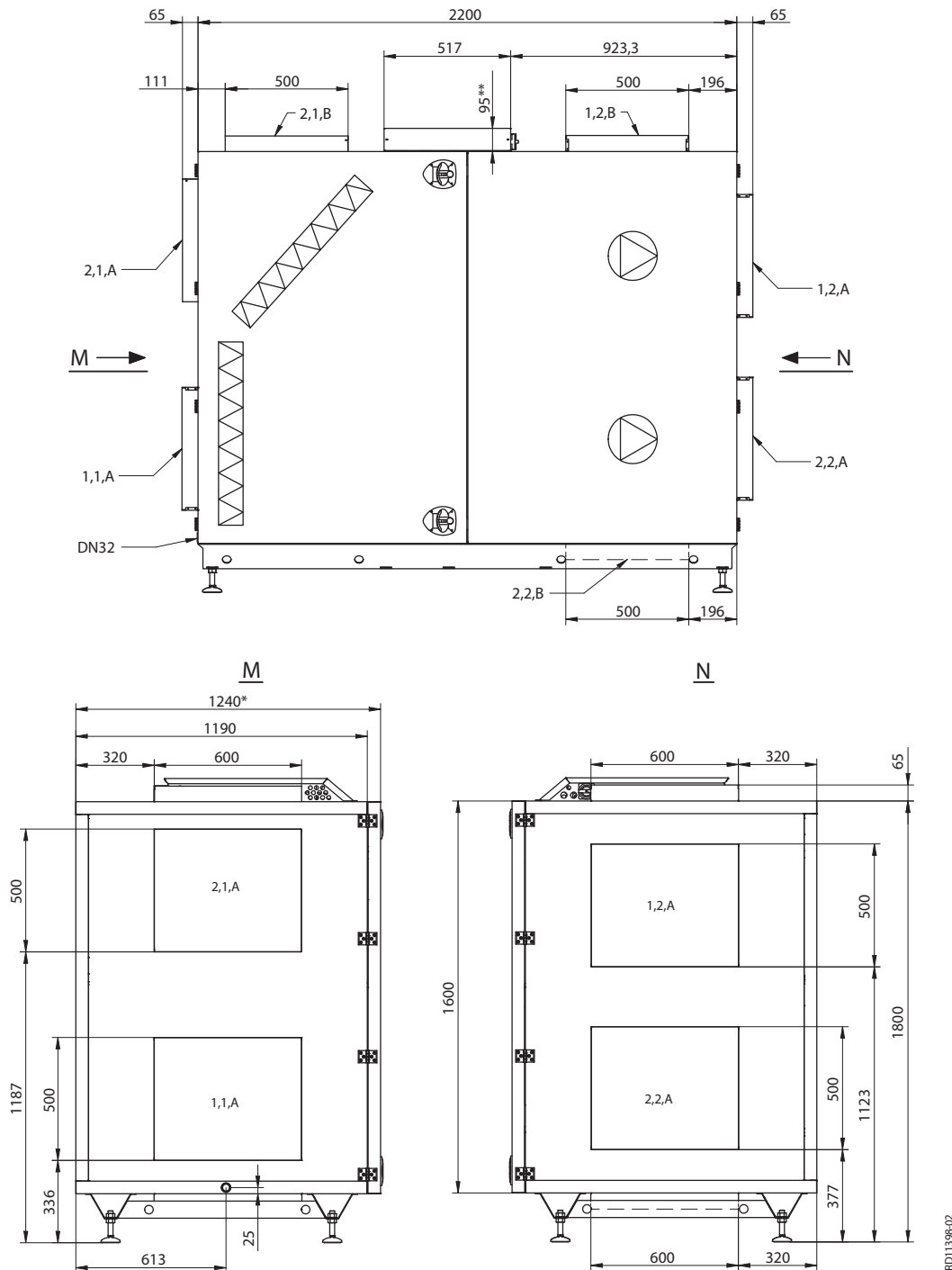
Op de afbeelding worden alle mogelijke aansluitpunten getoond.

* Bewaar een servicewerkafstand vóór de unit die overeenkomt met de diepte van de kast.

** Bewaar min. 300 mm vrije hoogte voor servicedoeleinden.

VEX170H, RIGHT

De volgende afbeelding geeft de belangrijkste afmetingen aan:

**NB:**

Op de afbeelding worden alle mogelijke aansluitpunten getoond.

* Bewaar een servicewerkafstand vóór de unit die overeenkomt met de diepte van de kast.

** Bewaar min. 300 mm vrije hoogte voor servicedoeleinden.

RD11398-02



2. Hantering

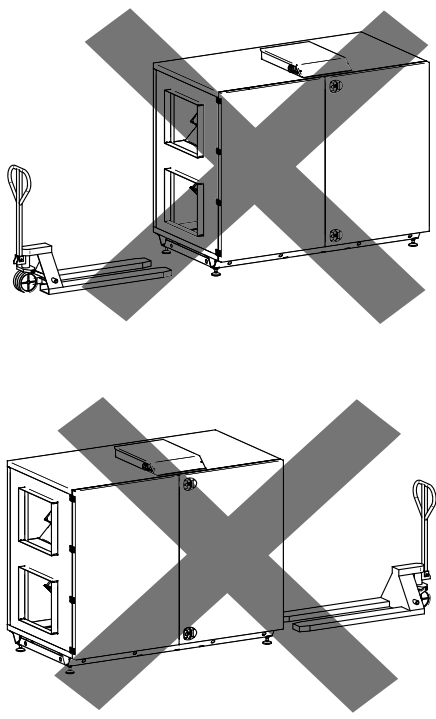
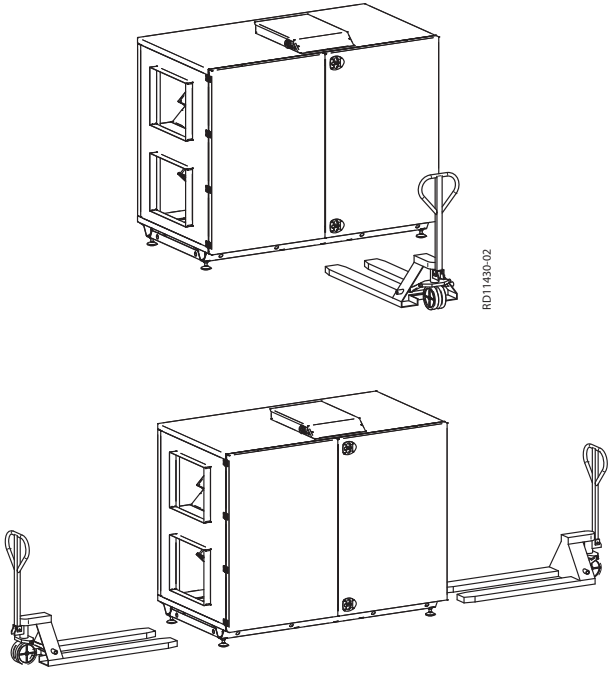
2.1 Uitpakken

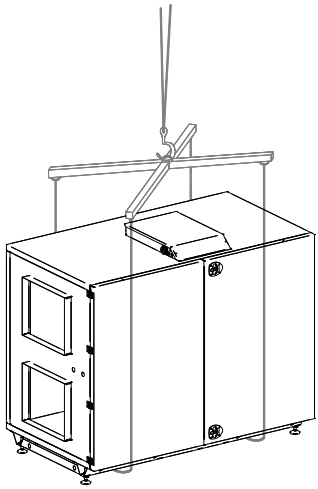
Leverantie	De leverantie bestaat uit: • VEX-unit • Bijgeleverde toebehoren (zie de aangekruiste hokjes in de lijst op de voorpagina van de handleiding).
Verpakking	De unit wordt op een wegwerppallet geleverd en verpakt in doorzichtig plastic.
Opgelet:	Wanneer het plastic verwijderd is, moet de unit tegen vuil en stof beschermd worden: • Verwijder de afdekking van de aansluitingen niet voordat ze op de ventilatiekanalen worden aangesloten. • Houd de unit tijdens het monteren zo veel mogelijk gesloten.
Reiniging vóór in-gebruikneming.	Stofzuig de VEX-unit na het monteren grondig om stof en metaalspaanders te verwijderen.

2.2 Transport

Transport	Vervoer de VEX-unit op de wegwerppallet. Hef de unit niet op aan de aansluitingen of de aansluitkast.
Vervoersmethoden	Vervoer de VEX op één van de volgende manieren:

Methode	Tekening
Hefwagen of truck: Hef de VEX-unit op de wegwerppallet omhoog.	

Methode	Tekening
NB - Zonder wegwerppallet Wanneer de vorken van de hefvoorziening niet lang genoeg zijn en de wegwerppallet niet gebruikt wordt, bestaat het risico dat de bodem van de unit beschadigd wordt.	
Hefwagen of truck - Zonder wegwerppallet: Hef de unit op met behulp van een van de volgende twee methoden. Zie de tekeningen.	

Methode	Tekening
Kraan:  Hef bij gebruik van een kraan de VEX unit onder geen beding op aan de hefbevestigingen. Gebruik stropen en een hijsjuk zodat de unit niet wordt beschadigd.	

2.2.1 Doorgang door openingen

Hoogte De hoogte van de VEX is 1895 mm.

Breedte Het overzicht hieronder laat zien hoe breed de opening moet zijn om de VEX er doorheen te krijgen:

Is de breedte van de opening...*)	dan...
minder dan 1200 mm	is passage niet mogelijk.
tussen 1200 - 1250 mm	verwijder de deuren, zie het volgende hoofdstuk.
hoger dan 1250 mm	is er vrije passage.

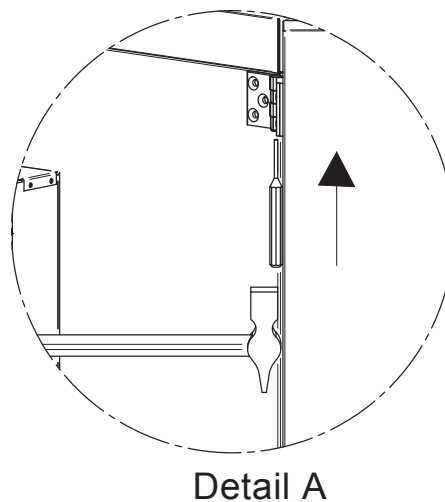
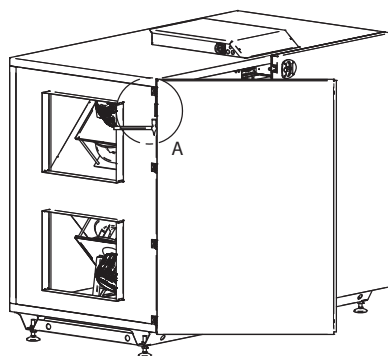
*) De aangegeven maten zijn gebaseerd op de exacte afmetingen van de unit.

2.2.2 Intern transport met gereduceerd gewicht

Verwijderen van servicedeuren

Verwijder de servicedeuren als volgt:

- Open beide deuren.
- De pennen kunnen nu met een kleine drevel of een soortgelijk gereedschap uit de deurscharnieren (A) worden getikt en de deuren kunnen vervolgens worden afgenomen.



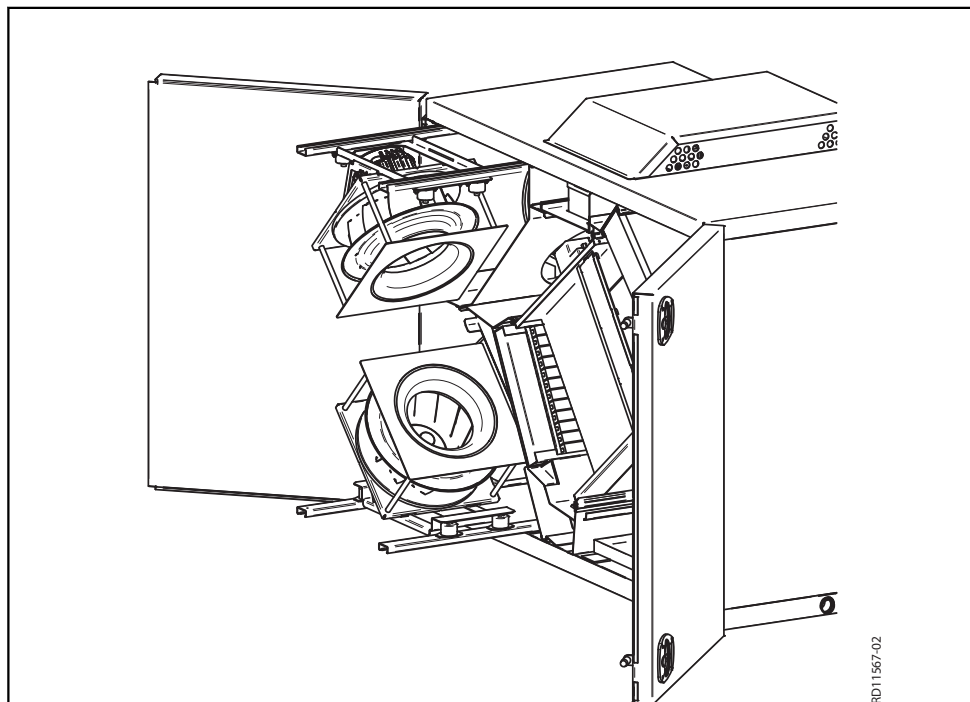
RD11359-02

Gereduceerd gewicht

Het is mogelijk om het gewicht van de unit tijdens het transport te reduceren door de deuren, ventilatoren en kruiswarmtewisselaar te verwijderen. In de onderstaande tabel ziet u met hoeveel het gewicht verminderd wordt wanneer de desbetreffende componenten verwijderd worden.

Onderdelen	Gewicht, VEX170H
Ventilator, 2 stuks à	36 kg = 72 kg
Kruiswarmtewisselaar, 1 stuks à	124 kg
Deuren, 2 stuks à	29 kg = 58 kg
Totaalgewicht	665 kg

Demonteren van ventilatorunit



Stap	Handeling
1	Verwijder de borgschroef die op elke rail bevestigd is en maak de verbindingen met de motorkabel los.
2	Trek de ventilatorunit naar buiten tot aan de stop (twee schroeven) op de schuifrail.
3	Verwijder de motorkabel van de motorgeleiding op het schuifblad en trek hem via de rubberen doorvoeringen naar de motor toe.
4	Verwijder de twee schroeven van de schuifrail. Nu kan de ventilatorunit weggetild worden.

Houd rekening met het gewicht



De ventilatorunits wegen per stuk 36 kg. Er zijn twee personen nodig om ze van de unit af te tillen.

Verwijderen

Zie de aanwijzingen in het hoofdstuk 'Onderhoud' voor het verwijderen van deuren, ventilatoren, kruiswarmtewisselaars en filters.



3. Mechanische montage

3.1 Plaatsing

Achtergrondinfo Het is belangrijk dat de VEX goed horizontaal staat. Dit is van belang voor het opvangen en afvoeren van condenswater.

3.1.1 Plaatsing direct op de vloer

Hierbij wordt ervan uitgegaan dat voldaan is aan de eisen die aan de vloer gesteld worden, zie het hoofdstuk 'Eisen aan de ondergrond'.

NB: Controleer na het plaatsen of de VEX horizontaal staat.

3.1.2 Ingebouwd montageframe

Met behulp van het montageframe van EXHAUSTO kan de luchtbehandelingsunit correct geïnstalleerd worden. Het montageframe is voorzien van verstelbare machi-nevoeten waarmee de luchtbehandelingsunit ook op een oneffen vloer (+/- 20 mm per meter) goed horizontaal te plaatsen is.

3.2 Condensafvoer



De condensafvoer moet worden aangesloten door een erkende sanitaire installateur.



Leid de condensafvoer naar een vloerafloop of iets dergelijks. De condensafvoer moet van een waterslot voorzien worden - zie hieronder.

Risico van bevroering



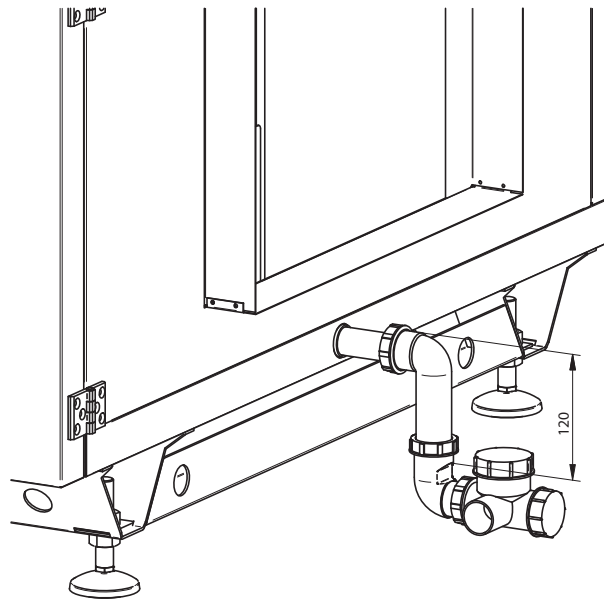
Bij risico van bevriezing: Het wordt aanbevolen om de condensafvoer tegen bevriezing te beschermen. Monteer een SIPHON eel-tracing-unit op de afvoer voordat de buizen geïsoleerd worden. Zie de montagehandleiding van de unit voor de montage.

3.2.1 Uitvoering van condensafvoer

Plaatsing Op de twee volgende tekeningen ziet u voorbeelden van de manier waarop de afvoer van het condenswater uit de condensafvoer kan worden geregeld alsmede de juiste afmetingen voor het waterslot:

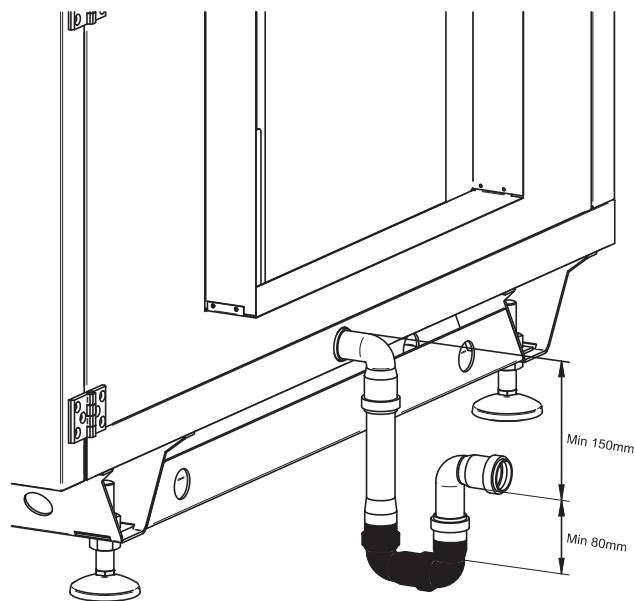
Oplossing met sifonwaterslot (toebe- horen)

Het sifonwaterslot is eenvoudig te installeren en onderhoudsvriendelijk.



Oplossing met HT- buis

Gebruik bij toepassing van deze oplossing HT-buizen (HT, DN32, DIN4102) (niet inbegrepen in de EXHAUSTO-leverantie).

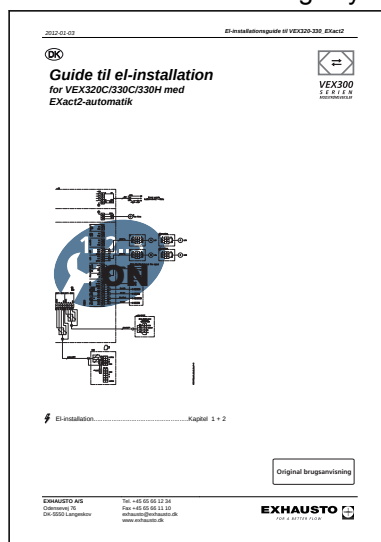




4. Elektrische installatie

4.1 Elektrische installatie

Zie de bijgevoegde handleiding 'Gids voor de elektrische installatie van de VEX140 HCE met automatisch regelsysteem EXact2':





5. Onderhoud, hygiëne en servicewerkzaamheden

5.1 Weergave van bedrijfsinformatie via het HMI-paneel

HMI-paneel

Zie in 'EXact2 Automatisch regelsysteem, basishandleiding voor de VEX100/100CF' hoe men via het monteursmenu (toegangscode 1111) naar menu 2 'Bedrijfsweergave' kan gaan en de werkstand van de installatie kan aflezen.

5.2 Onderhoud

5.2.1 Overzicht van onderhoudsintervallen

Het volgende schema bevat de aanbevolen intervallen voor het onderhoud van de VEX. De intervallen dienen slechts als richtlijn bij normale bedrijfsomstandigheden. EXHAUSTO adviseert het onderhoud van de VEX af te stemmen op de feitelijke bedrijfsomstandigheden.

Component	Uit te voeren...	2 maal per jaar	1 maal per jaar
Filters*	Vervang de filters als het HMI-paneel een filteralarm weergeeft. Het is raadzaam om beide filters tegelijk te vervangen. NB: Het regelsysteem kan een melding produceren als het filter vervuild is. Vervang de filters minstens:	X	
Filtergeleiding	Controleer of de pakkingen hermetisch afdichten in de filtergeleiding		X
Pakkingen en afdichtingen	Controleer of ze hermetisch afdichten		X
Ventilator	- Controleer of de waaier stevig vastzit op de as. Zie voor het verwijderen van de ventilatorunit het hoofdstuk 'Intern transport met gereduceerd gewicht' - Reiniging, zie onder 'Service en reiniging'		X
Kruiswarmtewisselaar	Reinig de wisselaar. Zie het hoofdstuk 'Reiniging van kruiswarmtewisselaar'		X
Bypassklep	Controleer de werking van de klep		X
Verwarmingselement	Reinig het verwarmingselement, zie het hoofdstuk 'Reiniging van verwarmingselement'		X
Controle van de veiligheidsfuncties	- Controle van brandthermostaten - Temperatuursensoren op verwarmingsbuizen		X
Afsluitklep	Controleer de werking van de klep		X
Condensafvoer	Controleer of de afvoer naar behoren werkt en er water in de condensbak komt		X

*Filters



Gebruik uitsluitend originele EXHAUSTO-filters

- De vermelde filtergegevens (zie het hoofdstuk 'Technische gegevens') zijn gebaseerd op het gebruik van originele EXHAUSTO-filters.
- De Eurovent-certificering is alleen geldig als er originele filters worden gebruikt.
- Gebruik van niet-originele filters kan leiden tot lekkageproblemen in de VEX-unit, een slechtere filterwerking en een buitengewoon groot drukverlies.
- EXHAUSTO beveelt aan de datum voor vervangen van filters te noteren, om makkelijk te kunnen controleren of de filtervervangingsintervallen worden aangehouden.

5.3 Hygiëne (dit geldt alleen voor de VEX100VDI)

Hygiënenorm VDI6022

Om te voldoen aan de hygiënenorm VDI6022 is de VEX100 zodanig geconstrueerd dat:

- bacteriële aanwas en vuilafzetting tot een minimum beperkt worden
- reiniging op optimale wijze kan plaatsvinden

Filter ePM₁ 55%

Om te voldoen aan VDI 6022 moet het filter aan de buitenluchtzijde minimaal een ePM₁ 55% filter (F7) zijn.

5.4 Onderhoud en reiniging

5.4.1 Filters vervangen



Onderbreek de stroom met de werkschakelaar voordat u de deur opent.

Verwijder de filters. Let op de richting van de stroming: zie de pijlen op het filter. Plaats de oude filters meteen in een plastic zak, sluit de zak af en deponeer deze op verantwoorde wijze.

Filters vervangen in menu 8.1

Na het vervangen van de filters (uitsluitend bij gebruik van timerfunctie): Ga naar menu 8.1 in de EXact-regeling, selecteer 'Ja' voor filters vervangen om de dagteller op nul te zetten.

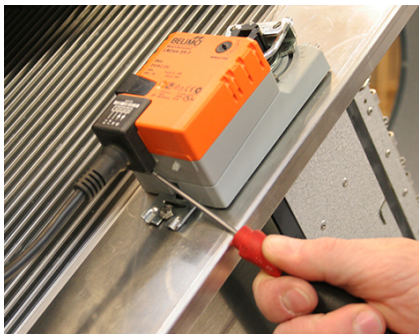
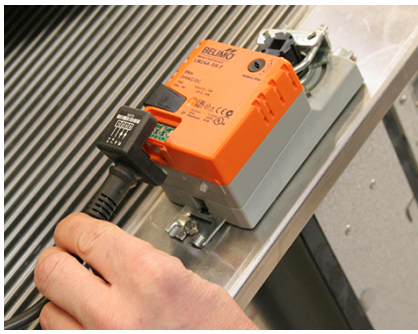
5.4.2 Reiniging van ventilatoren

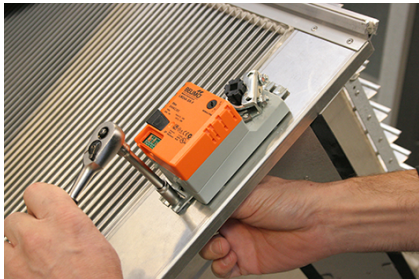
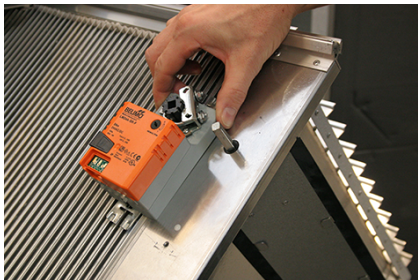
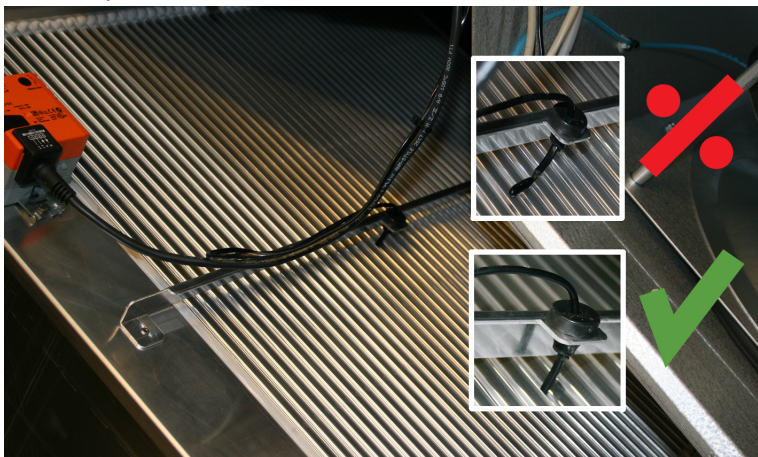
Stap	Handeling
1	Schakel voordat u de deuren opent de voedingsspanning van de unit met de werkschakelaar uit.
2	Naar buiten trekken van ventilatorgedeelte: Draai de borgschroef op elke schuifrail los en maak de verbindingen met de motorkabels los. Het ventilatorgedeelte kan nu naar de stop (twee schroeven) op de schuifrails worden getrokken.
3	Stofzuig de waaier en neem hem daarna eventueel met een vochtige doek af. Maak de waaierbladen zorgvuldig schoon om onbalans te voorkomen. De gewichtjes die mogelijk op de waaier zitten, mogen niet verwijderd worden.
4	Controleer na het reinigen van de waaier of de unit trillingsvrij werkt.

5.4.3 Reiniging van verwarmingselement

Stap	Handeling
1	Schakel voordat u de deuren opent de voedingsspanning van de unit met de werkschakelaar uit.
2	Stofzuig het verwarmingselement.
3	Controleer of de lamellen op de warmtewisselaar niet vervormd zijn.
	 Opgelet: de lamellen zijn scherp.

5.4.4 Reiniging van kruiswarmtewisselaar

Stap (1-11)	Handeling
1	Schakel voordat u de deuren opent de voedingsspanning van de unit met de werkschakelaar uit.
2	Er zijn twee bypassmotoren op de kruiswarmtewisselaar gemonteerd. Trek de kruiswarmtewisselaar een stukje de VEX uit en verwijder de stekker van elke bypassmotor. Houd gesplitst onder de stekker met behulp van een schroevendraaier. Zie de foto's:  
3	Verwijder de Tice-sensor van de bevestiging op de kruiswarmtewisselaar (zie ev. foto bij stap 10).
4	Trek de kruiswarmtewisselaar naar buiten. Houd rekening met het gewicht van de kruiswarmtewisselaar, zie de technische gegevens - min. 2 personen voor tillen.
5	Druk op de ontgrendelingsknop op de bypassmotor en draai de klep zo dat de afsluiter open staat.

Stap (1-11)	Handeling
6	De bypassmotoren moeten verwijderd worden om de kruiswarmtewisselaar te kunnen reinigen met water. Zie de foto's:    De ontgrendelingsknop op de bypassmotor mag niet worden geactiveerd zo lang de motor verwijderd is, aangezien de stand van de motor ten opzichte van de klep anders gewijzigd wordt.
7	Reinig de kruiswarmtewisselaar door hem met warm water of met een hogedrukspuit af te spoelen. Max. watertemperatuur 90°C.
8	Monteer de bypassmotor. De klep moet in dezelfde stand staan (afsluiter geheel open) als tijdens het verwijderen.
9	Sluit de afsluiter en plaats de kruiswarmtewisselaar in positie.
10	Monteer de Tice-sensor. Het is belangrijk dat u controleert of de Tice-sensor correct tussen de lamellen op de wisselaar is geplaatst, omdat de sensor anders geen correcte meetresultaten produceert. 
11	Plaats de stekker weer in de bypassmotoren.



6. Technische gegevens

6.1 Gewicht, corrosieklasse, temperatuurbereiken, enz.

Gewicht

VEX, totaalgewicht	665 kg
Deuren	2 x 29 kg
Kruiswarmtewisselaar	124 kg
Ventilatorunit	2 x 36 kg
VEX voor intern transport (zonder deuren, wisselaar en ventilatorunit)	411 kg

Corrosieklasse

Corrosieklasse	Corrosieklasse C4 volgens EN ISO12944-2
----------------	---

Temperatuurbereiken

Mediumtemperatuur (lucht)	-30°C - +35°C
Toevoerlucht echter slechts	+10°C - +35°C
Omgevingstemperatuur	-30°C - +50°C

HMI-paneel

Beschermingsklasse	IP20
Omgevingstemperatuur	0°C - +50°C

Bij temperaturen lager dan 0°C kan het display langzamer reageren dan normaal.

Brandthermostaten

Uitschakeltemperatuur, BT70	70°C
Uitschakeltemperatuur, BT50	50°C
Uitschakeltemperatuur, BT40	40°C
Max. omgevingstemperatuur, sensor	250°C
Omgevingstemperatuur thermostaathuis	0°C - +80°C
Sensorlengte	125 mm
Beschermingsklasse	IP40

Vereiste temperatuurdaling vóór opnieuw inschakelen is mogelijk min. 15°K

Motorklep

Motorkleptype	LS (afsluitklep)	LSR (afsluitklep, spring-return)
Type	LS500-60024	LSR500-60024
Aanduiding	LSA/LSF	LSFR
Motortype	NM24-F	AF-24
Draaitijd	75-150 sec.	openen: 150 sec. sluiten: 16 sec.
Beschermingsklasse	IP42	IP42
Omgevingstemperatuur	-20°C - +50°C	-30°C - +50°C
Klepdiepte	100 mm	100 mm

Er mogen maximaal 2 LSFR-kleppen of 4 LSA/LSF-kleppen aangesloten worden.

6.2 Paneelfilters

Gegevens	VEX170		Eenheid
	ePM ₁₀ 50%	ePM ₁ 55%	
Afmetingen: h x b (1 st. per luchtrichting)	800 x 564		mm
Dikte van paneelfilter	96		mm
Temperatuurbestendig tot	70		°C
Filterklasse volgens ISO 16890	ePM ₁₀ 50%	ePM ₁ 55%	
Filterklasse volgens EN 779	M5	F7	

Einddrukval

Als einddrukval over het filter wordt de kleinste van de volgende waarden aanbevolen:

- Einddrukval = 3 x begindrukval
- Einddrukval = begindrukval + 100 Pa

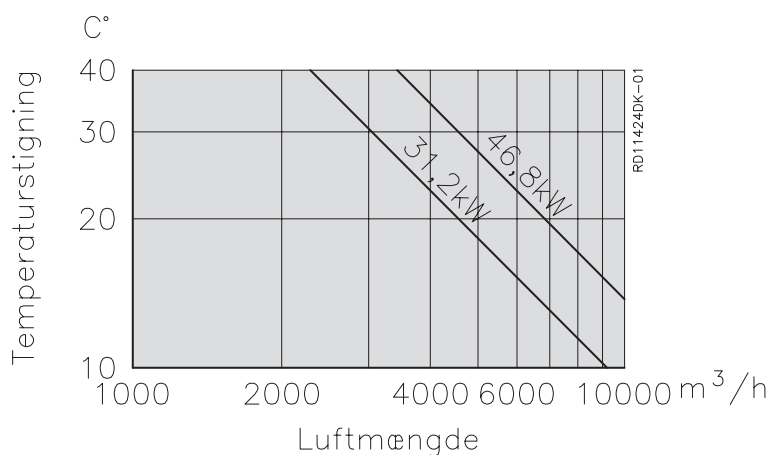
6.3 Elektrisch verwarmingselement

Elektrisch verwarmingselement

HCE	
Netspanning per elektrische pompelaar	1 x 230 V
Vermogen	2,6 kW
Voedingsspanning naar de aansluitkast:	
Sterschakeling	3 x 400 V + N
Thermische zekering, TSA70	70°C
Thermische zekering, TSA90	90°C
Temperatuurtolerantie	±5 K
Temperatuurdaling voordat opnieuw inschakelen mogelijk is	15 K

Schema - temperatuurstijging

Aan de hand van het onderstaande schema kan de temperatuurstijging bepaald worden bij een gegeven luchtdebiet en grootte van het elektrische verwarmingselement.



Voorbeeld: Drukval over het elektrisch verwarmingselement

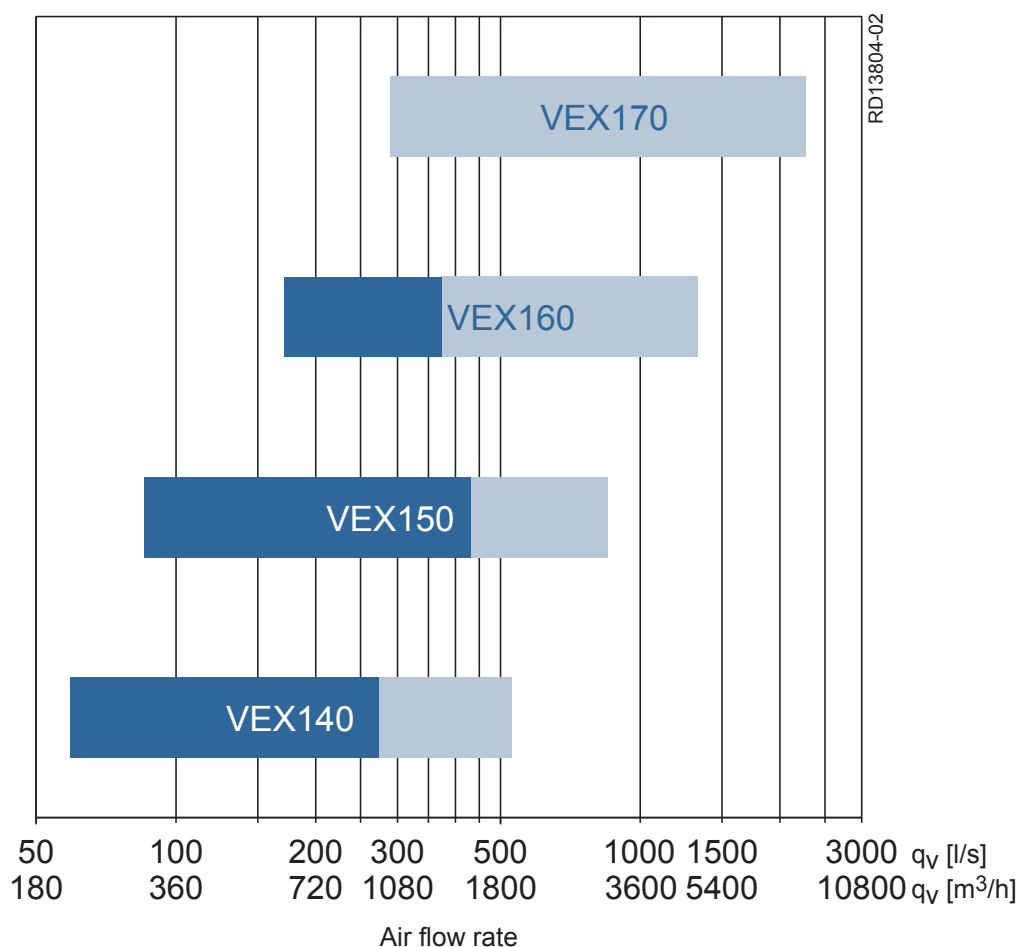
Bij een luchtdebiet van 6000 m³/u)

- HCE 31,2 kW: 5 Pa
- HCE 46,8 kW: 10 Pa

Bij een luchtdebiet van 7700 m³/u)

- HCE 31,2 kW: 10 Pa
- HCE 46,8 kW: 15 Pa

6.4 Capaciteitsschema



Aanbevelingen



Wij adviseren een meer nauwkeurige berekening van de capaciteit van de unit met behulp van het berekeningsprogramma EXselect dat beschikbaar is op de website van EXHAUSTO.

6.5 EU-verklaring van overeenstemming

Het document bevindt zich op de deur van de VEX-unit. U kunt de verklaring ook vinden op de website van EXHAUSTO door op het document- of ordernummer te zoeken.

6.6 Bestellen van reserveonderdelen

Productienummer vinden

Vermeld het productienummer bij het bestellen van reserveonderdelen. Dan weet u zeker dat u de correcte reserveonderdelen ontvangt. Het productienummer staat op de voorzijde van de VEX-handleiding en op het typeplaatje op de VEX.

Contact:

Neem contact op met de serviceafdeling van uw plaatselijke EXHAUSTO-vestiging voor het bestellen van reservedelen. De contactinformatie staat vermeld op de achterpagina van de handleiding. Zie eventueel ook het hoofdstuk 'Opbouw' voor een overzicht van de positie en aanduiding van de onderdelen van de VEX.

6.7 Milieuverklaring

Milieudocumentatie

De unit kan worden gescheiden in zijn afzonderlijke productbestanddelen die aan het einde van hun levensduur op de voorgeschreven wijze verwijderd dienen te worden.

Productbestanddelen	Materiaal	Hantering
Plaatdelen	Aluzink	Recyclen na afscheiding
Condensbak	RVS	Recyclen na afscheiding
Bypassklep, warmtewisselaar en profielen	Aluminium	Recyclen
Isolatie	Mineraalwol (steenwol)	Recyclen na afscheiding
Deurpakking	CFC- en HCFC-vrij schuimrubber	Storten of verbranden
Ventilatormotoren, bypassmotoren	Aluminium, staal, koper en plastic	Recyclen na afscheiding
Regeleenheid	Elektronische componenten	Recyclen via een bevoegde instantie
Cassettefilter	Glasvezel en plastic	Storten of verbranden
De unit wordt op een wegwerppallets geleverd	Hout	Storten of verbranden

Gehalte in procenten

Hantering	Procentueel gehalte van de materialen van het unitgewicht
Recyclen	11% (mineraalwol)
Recyclen	85% (63% aluzink, 16% aluminium, 3,5% staal/ijzer, 2% roestvaststaal en 1% koper)
Storten of verbranden	2% (hout, filterpapier, schuimrubber)
Overige	1,5% (elektronische componenten)
Totaal	100%



Scan code and go to addresses at
www.exhausto.com