

SWX EX12, SWX EX22



BELANGRIJK: Lees ook de separate handleiding van de ventilatormotor, mo torbeveiliging en aansluitkast voordat u deze producten installeert en gebruikt.

De SWX EX omvat waterverwarmde luchtverhitters voor gevaarlijke omgevingen.

De SWX EX is speciaal ontwikkeld voor het verwarmen van de lucht in omgevingen waar soms explosiegevaar heerst (zone 1 en zone 2). De luchtverhitter is in twee afmetingen leverbaar: SWX EX12 en SWX EX22. Ze maken gebruik van warm water als energiemedium.

- Goedgekeurd voor gebruik in omgevingen waar explosiegevaar heerst als gevolg van gasen of dampen (apparatuur uit categorie 2G).
- Temperatuurklasse T4 (max. 135 °C).
- Max. omgevingstemperatuur 40 °C.
- Beschermingsklasse ventilatormotor, IP44
- Roestvrijstalen behuizing van plaatstaal, EN 1.4016.
- Waterverwarmingsspiraal met koperen leidingen en aluminium vinnen.
- Inspectie- en reinigingsluik met snelsluiting.
- Uitgerust met ventilatormotor en aansluitkast met Ex-classificatie.
- Componenten voor regeling van de ruimtetemperatuur zijn niet inbegrepen.
- Zie bijlage A voor de technische gegevens van de luchtverhitters.
- Motorbeveiliging type U-EK230E is inbegrepen. Deze moet op de PTC-thermistors van de ventilatormotor worden aangesloten, zie pag. 5 en bijlage C.
- Accessoires:
Kunststof motorbehuizing, beschermingsklasse IP54

Goedkeuringen

Frico's SWX EX luchtverhitter beantwoordt aan de eisen van ATEX-richtlijn 2014/34/EU. De tests en certificeringen van de SWX EX zijn uitgevoerd door DNV Nemko Presafe AS (nummer aangemelde instantie: 2460) volgens het certificaat Presafe 15ATEX 7676X. CE-gemarkeerd.



II 2 G c Ex e IIB T4 Gb

Algemeen

1. Alle werkzaamheden moeten door gekwalificeerd en geautoriseerd personeel worden uitgevoerd.
2. Ga voorzichtig om met de apparatuur.
3. Voorafgaand aan de installatie moet de luchtverhitter op een droge plaats worden opgeslagen en mag deze niet aan extreem hoge of lage temperaturen worden blootgesteld.
4. Tijdens gebruik bedraagt de omgevingstemperatuur van de luchtverhitter minimaal -20 °C en maximaal +40 °C.
5. **Let op! De maximumtemperatuur van het water aan de inlaatzijde bedraagt +125 °C.**
6. Voer voorafgaand aan de installatie een visuele controle op transportschade uit.
7. De luchtverhitter moet stevig tegen de wand worden gemonteerd.
8. **Let op! Tijdens gebruik kan het oppervlak van de eenheid heet zijn!**
9. Houd de omgeving van de luchtinlaat en -uitlaat vrij van eventuele obstakels.
10. Als zonder toestemming van Frico wijzigingen aan het product worden aangebracht, vervallen alle goedkeuringscertificaten.

Gebruik

Dit toestel kan worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en personen met een beperkte fysieke, zintuiglijke of geestelijke gesteldheid of gebrek aan ervaring en kennis, mits ze onder toezicht staan of instructies krijgen m.b.t. het gebruik van het toestel op een veilige wijze en de bijbehorende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet spelen met het toestel. Het reinigen en gebruiker-sonderhoud mogen niet zonder toezicht worden uitgevoerd door kinderen.

Kinderen vanaf 3 jaar en jonger dan 8 jaar, mogen het toestel alleen in-/uitschakelen als het toestel in geplaatst of geïnstalleerd in de normale gebruiksstand en ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen m.b.t. veilig het gebruik van het toestel en de hieraan gerelateerde gevaren begrijpen. Kinderen vanaf 3 jaar en jonger dan 8 jaar, mogen het toestel niet aansluiten op het stop-contact, het instellen of gebruiker-sonderhoud uitvoeren.

LET OP! – Enkele onderdelen van het product kunnen zeer heet worden en brandwonden veroorzaken. Speciale aandacht is noodzakelijk bij de aanwezigheid van kinderen en kwetsbare personen.

SWX EX12, SWX EX22

Bevestiging van de wandsteun

1. Verwijder de acht bouten, aangegeven met de pijlen op foto 1.
2. Monteer de steunen met de kabelbevestigingsgaten in de richting van de aansluitkabel van de ventilatormotor, zoals weergegeven op foto 2. Gebruik Loctite 2400 of een vergelijkbaar product om de bouten te borgen.



Foto 1

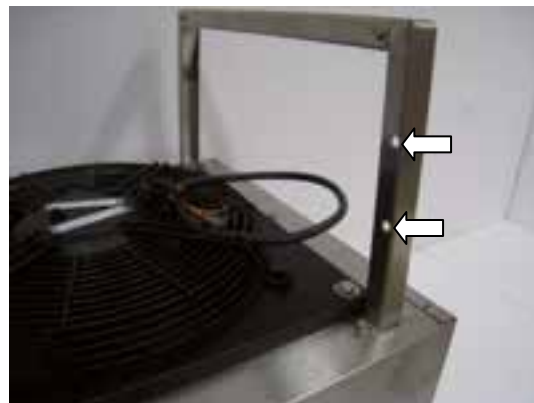


Foto 2

3. De luchtverhitter kan, vanaf de voorkant gezien, met de pijpen naar links of rechts worden gemonteerd, zoals weergegeven op foto 3 en 4. In ruimtes met een hoog plafond moet de luchtverhitter verlaagd worden gemonteerd, echter niet zo laag dat er in de werkruimte hinder van wordt ondervonden. Raadpleeg bijlage B voor een boorsjabloon voor de wandsteun van de luchtverhitter, met de minimum afstanden vanaf de wand en het plafond.



Foto 3



Foto 4

4. De luchtverhitters worden geleverd met een luchtrooster dat voor montage volgens foto 3 is geplaatst. Als de luchtverhitter met de pijpen naar recht wordt gemonteerd, moet het luchtrooster worden omgedraaid om de luchtstroom naar beneden te richten. Verwijder de zes bouten (1/4 inch zeskantkop) waarmee het luchtrooster is bevestigd (zie foto 5), til het luchtrooster eruit en draai het 180°. Bevestig het daarna weer.



Foto 5

SWX EX12, SWX EX22

Wateraansluitingen voor de SWX EX



LET OP!

Controleer het volledige systeem nauwkeurig op lekkage nadat de waterleidingen zijn aangesloten. Een lek kan schade veroorzaken die tot dure reparaties kan leiden.

1. De luchtverhitter **mag niet** op een **warmwaterleiding** of **stoomleiding** worden aangesloten. De maximaal toegestane temperatuur en druk staan aangegeven op het typeplaatje naast de aansluitleidingen.
Let op! De maximumtemperatuur van het water aan de inlaatzijde bedraagt +125 °C.
2. De capaciteit, watertemperatuur, doorstroming en drukval staan vermeld in de tabellen van de verschillende maten luchtverhitters, zie bijlage A.
3. De luchtverhitter moet zodanig worden aangesloten dat de spiraal bij stilstand kan leeglopen in geval van temperaturen onder het vriespunt.
4. Bij de uitlaatleiding van de luchtverhitter of op een centrale plaats in het systeem moet een ontluchtingsklep worden geïnstalleerd.
5. De leidingen die op de luchtverhitter zijn aangesloten, moeten zodanig worden opgehangen dat er geen spanning op de in- en uitlaatleidingen staat.
6. Sluit de wateraanvoerleiding aan op de onderste pijp van de luchtverhitter en sluit de uitlaatleiding aan op de bovenste pijp, zoals weergegeven op foto 6. De aansluitdiameter is 22 mm bij de SWX EX12 en 28 mm bij de SWX EX22. Klemringkoppelingen worden aanbevolen.

Als soldeerverbindingen worden gebruikt, moet de pijp in de buurt van het soldeerpunt worden gekoeld (met vochtige doeken, ijszakken of perslucht) zodat het doorvoerrubber van de behuizing (pijl A, foto 7) niet warmer wordt dan 150 °C. Verwijder de steunhuls vóór het solderen, zodat minder warmte nodig is.



Foto 6

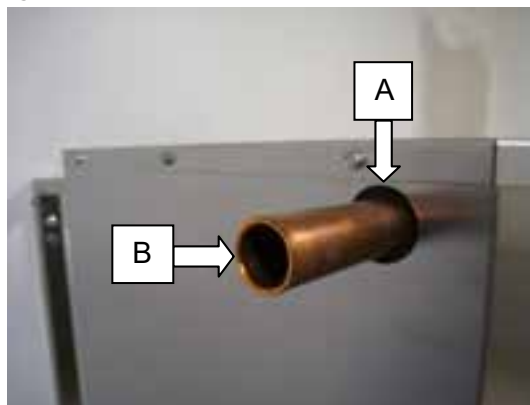


Foto 7

7. De steunhulzen moeten samen met de klemringkoppelingen worden gebruikt, aangezien het zachtgegloeide koperen leidingen zijn. Zorg ervoor dat de steunhuls correct is geplaatst, zoals aangegeven door pijl B op foto 7. Installeer de klemringkoppeling en haal deze aan volgens de aanwijzingen van de fabrikant. Bij het aanhalen van aansluitingen op pijpen en kleppen moeten deze zodanig worden vastgehouden dat het aanhaalkoppel niet wordt overgedragen naar de in- en uitlaatleidingen van de luchtverhitter.

SWX EX12, SWX EX22

Elektrische aansluiting van de ventilatormotor

1. Alle installatiewerkzaamheden moeten door een erkend elektricien worden uitgevoerd.
2. De luchtverhitter is bedoeld voor 400 VAC, 3-fase.
3. De elektrische aansluiting op het stroomnet moet met een vaste bedrading worden uitgevoerd. Bij vaste installaties moet een meerpoleige stroomonderbreker met een minimale afstand van 3 mm tussen de contactpunten worden opgenomen, waarbij in de risicozone Ex-goedgekeurde componenten worden gebruikt.
4. Aan de achterzijde van het frame van de luchtverhitter bevindt zich een externe aansluiting voor potentiaalvereffening (zie foto 8), aangegeven door een aardingspictogram. De geleider moet minimaal een doorsnede hebben van 4 mm² en het koppel van de M6-bout bedraagt 6 Nm. Plaats een veerring tussen het kabeloog en de bout.



Foto 8

5. Plaats de meegeleverde kabelbinders aan de binnenzijde van de steun op de punten waar de kabel van de ventilatormotor wordt bevestigd, zie foto 9.



Foto 9



Foto 10

6. Plaats kabelwartels en afdichtpluggen in de meegeleverde Ex-aansluitkast, afgestemd op de bedrading, zie als voorbeeld foto 10. Lees ook de apart meegeleverde montagevoorschriften voor de Ex-aansluitkast.
7. Monteer de aansluitkast naast de steun waar de aansluitkabel van de ventilatormotor wordt bevestigd, zie foto 11.



Foto 11



Foto 12

8. Sluit de aansluitkabel van de ventilatormotor aan, zoals weergegeven op foto 12. U treft het bedradingsschema van de ventilatormotor aan in bijlage C. Ter bescherming tegen oververhitting is de ventilatormotor met PTC-thermistors uitgerust. Daarom moet deze worden aangesloten op de motorbeveiliging U-EK230E (Ziehl Abegg) en een contactgever (zie bijlage C) die zich in een niet-gevaarlijke omgeving bevinden.
9. Verzekert u ervan dat de ventilatormotor rechtsom draait. Dit is zichtbaar door het beschermrooster.

SWX EX12, SWX EX22

Reiniging/onderhoud

1. Ontkoppel de voeding naar de ventilatormotor en volg de van toepassing zijnde voorschriften met betrekking tot werkzaamheden in omgevingen met explosieve gassen.
2. De luchtverhitter heeft een inspectie-/reinigingsplaat met snelsluiting en een borgmoer met sluitring (pijl) voor de potentiaalvereffening, zie foto 13.



Foto 13



Foto 14

3. Ontgrendel de snelsluitingen door ze een kwartslag linksom te draaien, zie foto 14.

Reiniging en onderhoud van de ventilatormotor

Moeten worden uitgevoerd volgens de separate aanwijzingen voor de ventilatormotor.

Reiniging van de waterverwarmingsspiraal

Voor optimale prestaties moet de luchtverhitter op gezette tijden worden gereinigd.

De tijd tussen twee reinigingsbeurten is afhankelijk van de omgeving waar de luchtverhitter wordt gebruikt.

Stof op de aluminium vinnen van de waterverwarmingsspiraal belemmert de luchtstroom en de warmte-uitwisseling.

Daarom moet de spiraal schoon gehouden worden.



Belangrijk!

Vergeet niet om na voltooiing van de onderhoudsprocedure de sluitring en borgmoer van de aansluiting voor potentiaalvereffening terug te plaatsen op de plaat.