

Aarbergerweg 9
Rijsenhout
P.O. Box 255
1430 AG Aalsmeer (NL)
Tel. +31 (0)297 219 100
Fax +31 (0)297 219 199
www.zantingh.com



MONTAGEVOORSCHRIFT



ZANTINGH BRANDERINSTALLATIE



ABN AMRO 49.42.46.294
BIC ABNANL2A
IBAN NL17ABNA0494246294
KvK. A'dam 34041535
BTW nr. NL0015.13.138.B.01



BELANGRIJK Beslist lezen!

Dit montage- en gebruiksvoorschrift is een integraal onderdeel van dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in betreffende de montage, ingebruikname en het gebruik.

Lees de montage en gebruiksvoorschriften zorgvuldig door! Bij schades die ontstaan door het niet in acht nemen van de montage en gebruiksvoorschriften, vervalt het recht op garantie. Wij zien niet aansprakelijk voor schades die daarvan het gevolg zijn.

Bewaar de montagevoorschrift zorgvuldig!



<u>Inhoud :</u>	<u>Blz.</u>
<u>1. INLEIDING</u>	3
<u>2. ALGEMEEN</u>	3
<u>3. VOORSCHRIFTEN</u>	3
<u>4. WERKTUIGBOUWKUNDIG</u>	4
<u>4.1 Montage branderhuis</u>	4
<u>4.2 Montage ventilator</u>	6
<u>4.2.1 Ventilator tr- branderinstallatie</u>	6
<u>4.2.2 Ventilator RKB-brander installatie Maximaalthermostaat</u>	7
<u>4.3 Gaszijdig</u>	9
<u>4.3.1 Afblaasleiding</u>	10
<u>4.3.2 Aansteekleiding</u>	10
<u>4.3.3 Meetleiding</u>	10
<u>4.4 Olie leiding</u>	11
<u>4.4.1 Olie hoog/laag geregeld</u>	12
<u>4.4.2 Olie modulerend</u>	13
<u>5 ELEKTRISCHE MONTAGE</u>	14
<u>5.1 Steekklem instructie</u>	14
<u>5.2 Ventilator en frequentieregelaar</u>	15
<u>5.3 Afgerschermdde overige kabels</u>	16
<u>5.3.1 Autoflame servomotor</u>	16
<u>5.3.2 Siemens servomotor</u>	16
<u>5.3.3 Temperatuursensor en of druksensoren</u>	17

1. INLEIDING

Geachte klant,

Hartelijk dank voor het kopen van dit product.

Lees de montage en gebruiksvorschriften volledig en zorgvuldig door voordat u de Brander-installatie gaat plaatsen.

U dient zich beslist te houden aan de aanwijzingen betreffende de veiligheid en het gebruik.

Bij vragen kunt u zich wenden tot onze technische afdeling.
Tel: +31 297219 100



2. ALGEMEEN

De Zantingh brander installatie is er in 2 uitvoeringen.

Uitvoering 1 is de TR-monobloc-branderinstallatie.

Deze brander vormt met vermogens van 1.163 kW tot maximaal 2326 kW het basis model van het complete branderassortiment. Branderhuis en ventilator zijn in het monobloc model direct gekoppeld aan elkaar. De ventilator is standaard uitgevoerd met een draaistroommotor waarvan het toerental geregeld wordt door een frequentieregelaar.

Uitvoering 2 is de RKB-duobloc branderinstallatie.

Deze brander is er voor de range van 2.900 kW tot maximaal 13.956 kW. Branderhuis en ventilator zijn in de duo bloc uitvoering gescheiden. De ventilator staat op de grond en is met een flexibel manchet verbonden met de brander.

3. VOORSCHRIFTEN

Het apparaat is geconfigureerd voor de toestelcategorie K (I2K) en is geschikt voor het gebruik van G- en G + -distributiegassen volgens de specificaties zoals opgenomen in de NTA 8837: 2012 bijlage D met een Wobbe-index van 43,46 - 45,3 MJ / m³ (droog, 0C, bovenste waarde) of 41,23 - 42,98 (droog, 15C, bovenste waarde). Dit apparaat kan bovendien worden geconverteerd en / of gekalibreerd voor het toestel categorie E (I2E). Dit betekent dus dat het apparaat: "geschikt is voor G + gas en H-gas of het" Nederlandse besluit van 10 mei 2016 met betrekking tot de wijziging van het Besluit Nederlandse Gasapparaten ... "



BELANGRIJK:

Installatie dient te geschieden door een erkend (verwarmings)installateur. Voorschriften overeenkomstig de geldende (plaatselijke) voorschriften. Elektrische aansluitingen conform voorschriften NEN 1010. Werktuigbouwkundige aansluitingen volgens de NEN 3028 en EN 676. Tevens rekening houden met de plaatselijke bepalingen.

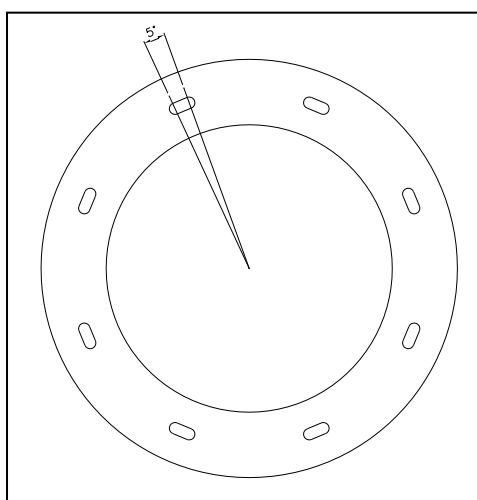
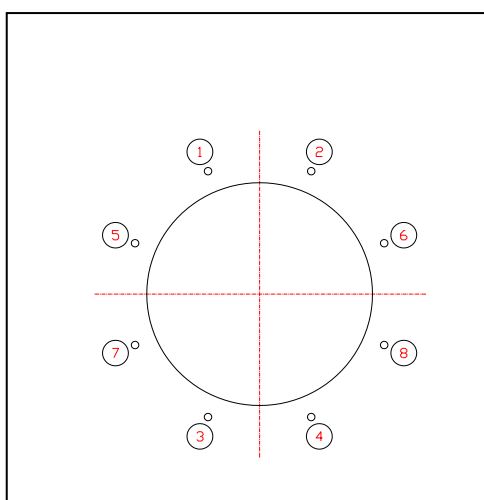
4. WERKTUIGBOUWKUNDIG

4.1 MONTAGE BRANDERHUIS

Het branderhuis moet gemonteerd worden aan de ketel. Wanneer het een nieuw geleverde ketel is zal het juiste gatenpatroon al in het ketelfront aanwezig zijn. Wanneer er sprake is van een bestaande ketel zal het gatenpatroon in de ketelfrontplaat moeten worden geboord. De maten per brandertype zijn te vinden in de bijlage 1 (frontplaatboringen). Wanneer de frontplaat is aangepast en/of gecontroleerd moet de branderpakking gekit worden, met de meegeleverde siliconenkit, zodat er een ring aan de buitenrand om de boutgaten ontstaat, en een ring aan de binnenkant van de boutgaten.

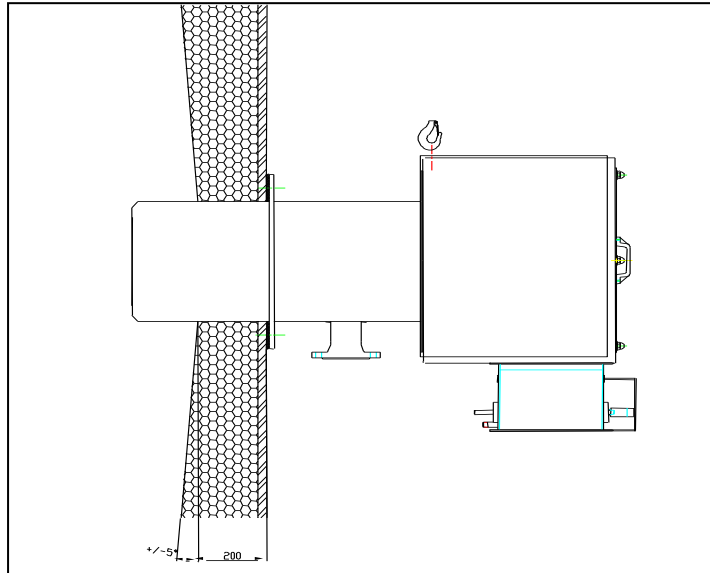


Hierna kan de brander doormiddel van de bijgeleverde bouten gemonteerd worden aan de ketel. De brander kan doormiddel van de sleufgaten in de brander montage flens waterpas worden afgesteld. Dit kan, zoals in onderstaande linker afbeelding te zien is, tot een maximale verdraaiing van 5 graden.



Wanneer de brander waterpas hangt moeten de zoals in bovenstaande rechter afbeelding worden aangedraaid.

De branderbeker moet bemetseld worden. De branderbeker moet altijd 200 mm door de bemetseling doorsteken, zie afbeelding.



4.2 MONTAGE VENTILATOR

De montage van de ventilator is verschillend per type brander. Hieronder uitleg per type brander.



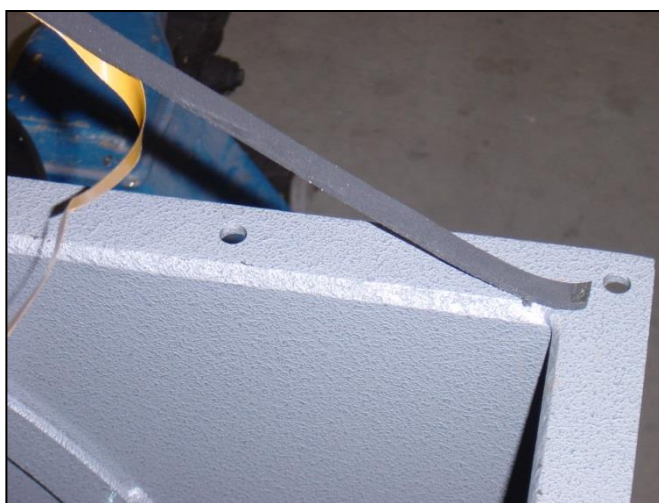
BELANGRIJK:

De ventilator mag niet in bedrijf genomen worden tenzij de perszijde is aangesloten en de zuigaansluiting is voorzien van een demper en/of meegeleverde veiligheidsrooster. Bij onvoldoende tegendruk kan overbelasting van de motor optreden. Indien de zuigzijde op een kanaalstuk wordt aangesloten dient de installateur er voor te zorgen en een verklaring af te geven dat e.e.a. in overeenstemming is met de bepalingen van de machinerichtlijn en de plaatselijke voorschriften.

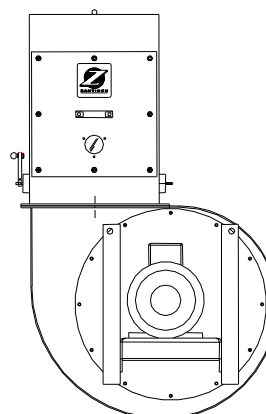


4.2.1 VENTILATOR TR- BRANDERINSTALLATIE

De ventilator van een TR-branderinstallatie moet rechtstreeks aan de brander opgehangen worden. Met de inlaatdemper naar de ketel toe. Eerst moet de mee geleverde tochtband op de flens van de ventilator worden geplakt. De tochtband moet rondom aan de binnenkant van de gaten zitten, zorg dat de hoeken goed aansluiten.



Wanneer de tochtband rondom geplakt zit dient de ventilator aan de brander gemonteerd te worden.
De opstelling van de brander is dan als volgt:

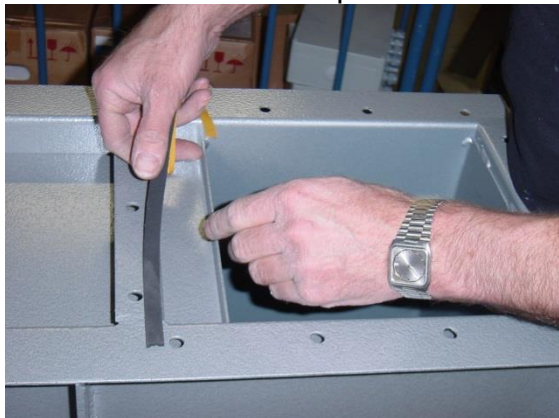


4.2.2 Ventilator RKB-brander installatie.

De ventilator van de RKB-brander installatie staat op de grond en wordt met een flexibel manchet gemonteerd aan het branderhuis.

De werkwijze is als volgt:

- Plak de tochtband op de ventilator.



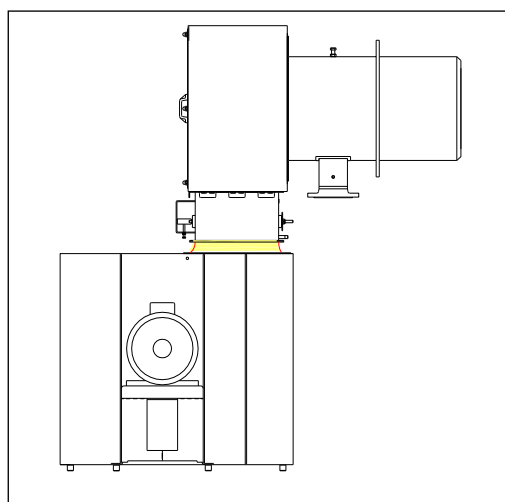
- De tochtband moet rondom aan de binnenkant van de gaten zitten.



- Het manchet monteren aan de ventilator door middel van de bijgeleverde contraflens



- Positioneer de ventilator zo dat de het hart van de ventilator uitblaas recht onder het hart van het branderhuis uitkomt. Teken daarna de gaten van de ventilator af op de grond.
- Verwijder de ventilator en boor op de afgetekende plaatsen een gat, afhankelijk van de maat trildemper, van 8 of 10 mm.
- Monteer nu de trildempers met het draadeind in de vloer.
- Plaats nu de ventilator op de trildempers en zet de ventilator vast met de meegeleverde inbus bouten.
- Plak aan de onderkant van de branderflens ook een rand tochtband.
- Het manchet dient door middel van de contraflens gemonteerd te worden aan de branderflens.
- De opstelling wordt dan als volgt;

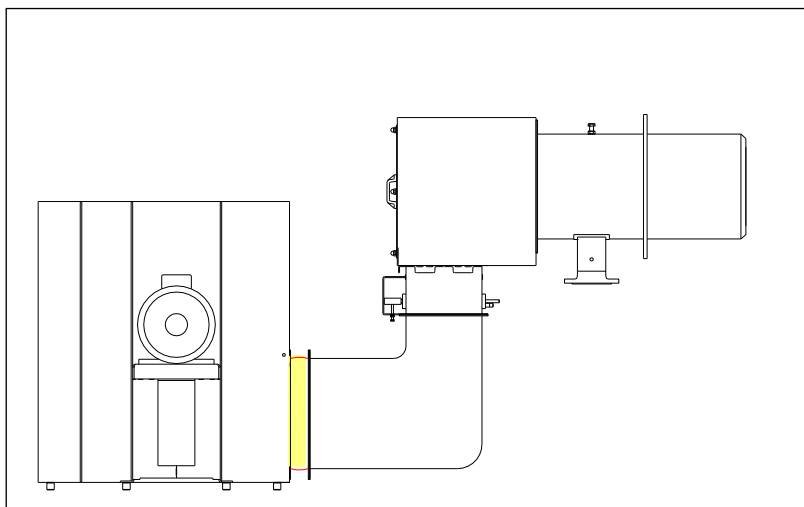


Wanneer de harthoogte van de ketel niet voldoende hoog is zal er een kanaalstuk meegeleverd worden en is de ventilator uitgevoerd met een zij-uitblaas.

Wanneer dit het geval is de werkwijze als volgt;

- Plak op de flensen van het kanaalstuk en op de brander en op de ventilator een rand tochtband.
- Kanaalstuk monteren aan de brander.
- Manchet monteren aan ventilator.
- Positioneer de ventilator zo dat de het hart van de ventilator uitblaas recht tegenover het hart van het kanaal uitkomt. Teken daarna de gaten van de ventilator af op de grond.
- +/- 80 mm houden tussen ventilator en kanaalstuk.
- Verwijder de ventilator en boor op de afgetekende plaatsen een gat, afhankelijk van de maat trildemper, van 8 of 10 mm.
- Monteer nu de trildempers met het draadeind in de vloer.
- Plaats nu de ventilator op de trildempers en zet de ventilator vast met de meegeleverde inbusbouten.
- Plak aan het kanaalstuk ook een rand tochtband.
- Monteer het manchet op het kanaalstuk.

De opstelling wordt dan als volgt;



4.3 GASZIJDIG

Plaats de gasstraat op zo'n positie dat alle componenten makkelijk toegankelijk blijven. Controleer voor plaatsing of de gasstraat voor de juiste positie naast de ketel is gemaakt. Wanneer u voor de gasstraat staat moet u tegen de elektrische aansluitkasten van de componenten aankijken. Als de gasstraat geplaatst is moet de leiding tussen de brander en de gasstraat ingemeten worden. Let hierbij op dat de leiding niet voor keteldeuren en appendages loopt. De diameter keuze moet gelijk zijn als de diameter van branderinlaatflens of gasstraat uitlaatflens. Bij verschillende diameters kiest u altijd voor de grootste diameter. De gasaanvoer leiding moet zo gedimensioneerd worden dat de drukval beperkt blijft. De gasstraten zijn berekend op een gasdrukverlies tegenover de ontwerpdruk van 5%.

De inlaatdruk van de gasstraat mag nooit hoger zijn dan hieronder staande tabel:

Ontwerpdruk Mbar	Pmax Mbar
25	300
100	300
200	300
500	500
1000	4000
3000	4000
8000	10000

Dit is de maximale inlaatdruk waarop de componenten niet beschadigd worden. Dit betekent niet dat zonder problemen de brander zal blijven functioneren. Wanneer de gasdruk afwijkt van de ontwerpdruk aangegeven op het gasstraatschema graag contact opnemen met onze technische afdeling.

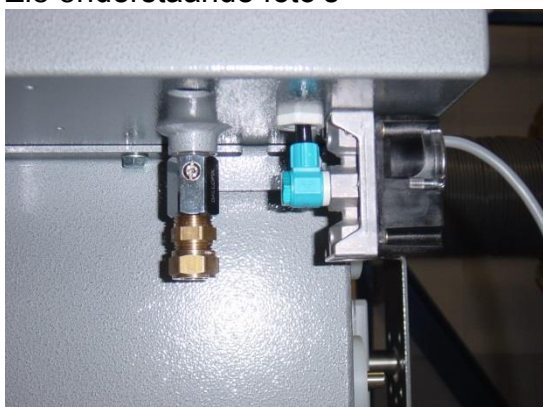
4.3.1 AFBLAASLEIDING

Breng alle afblaas- ontluuchtingsleidingen op een veilige plaats naar buiten. Deze mogen gecombineerd worden. Wanneer er een afblaasveiligheid aanwezig is moet de afblaasleidingdiameter nooit kleiner zijn dan de uittredediameter van het afblaasventiel. Wanneer er leidingen gecombineerd worden moet de leidingdiameter vergroot worden.

4.3.2 Aansteekleiding

Wanneer de gasstraat gepositioneerd is moet de aansteekleiding gemonteerd worden. Dit is een 15 mm leiding van de gasstraat naar brander.

Zie onderstaande foto's



Brander zijde



Gasstraat zijde

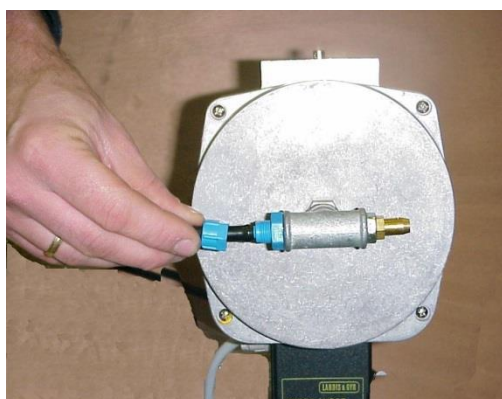
4.3.3. Meetleidingen

Ook de meetleidingen van de luchtdruk en de vuurhaarddruk moeten gemonteerd worden. De meetleidingen zonder knikken en sifon werkingen monteren.

De luchtdrukmeetleiding monteren vanaf de brander naar de pneumatische gasregelklep.

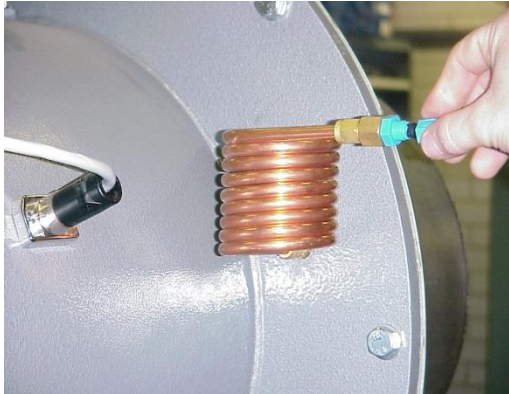


Brander zijde

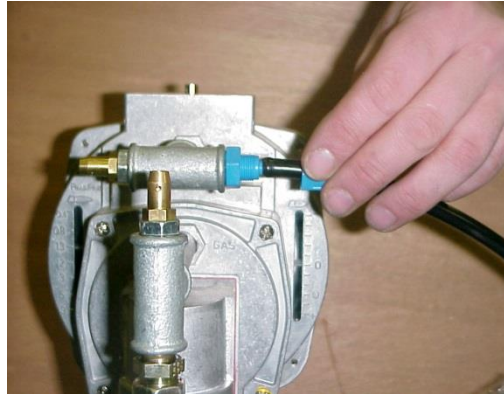


Gasstraat zijde

Voor de vuurhaard drukmeting moet ¼" lassok aanwezig zijn op het ketelfront. De aansluiting moet een vrije aansluiting hebben op de vuurhaard. Deze moet dus door de bemetseling heen geboord zijn. Op de ¼" lassok de koelspiraal monteren. Hieraan de meetleiding monteren naar de gasklep.



Brander zijde



Gasstraat zijde



4.4 Olie leidingen

De olie aansluitingen moeten altijd voldoen aan de plaatselijke milieueisen en geldende normen. In elke oliesysteem moet een oliefilter aanwezig zijn welke juist gedimensioneerd is voor de capaciteit. Voor het verbruik per type verwijzen wij u naar de branderhandleiding.

De toegepaste oliepompen zijn niet zelf aanzuigend dit betekend dat de olie met een kleine overdruk naar de oliepomp gebracht moet worden. Dit kan door een bovengrondse tank toe te passen met een onderaansluiting waardoor er altijd de statische druk van de olie op de pomp staat. Of er kan gekozen worden voor een olietoevoerpomp. Deze pomp monteren bij de olietank welke het onder een kleine overdruk van +/- 0.5 bar brengt naar de oliepomp.

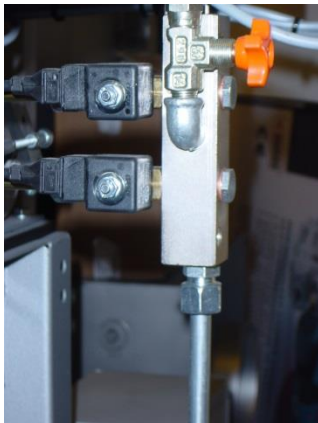
Wij adviseren ook een oliebufferpot te maken voor de oliepomp. Deze pot is ervoor om schuimvorming tegen te gaan en luchtballen op te vangen. Ook is er meer kans op een blijvende statische druk op de oliepomp.

De Zantingh brander installatie is er in verschillende uitvoeringen;

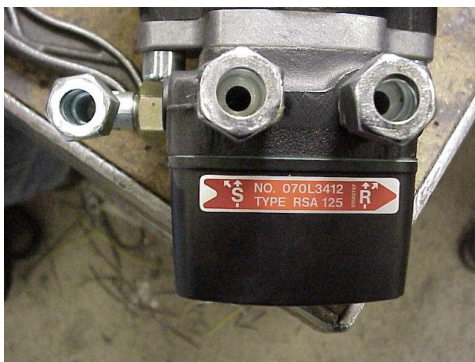
- Olie nood bedrijf hoog/laag.
- Oliemodulerend

4.4.1 Olie hoog/laag geregeld

Op de brander zit een olie aanvoer aansluiting van 12 mm knel.



Deze moet aangesloten worden op de pers van de oliepomp. De oliepomp hebben we in verschillende uitvoeringen. De volgende uitvoeringen zijn mogelijk.



Pompset t.b.v. TR 0,37kW Danfoss
S = Aanvoer
R = Retour
P = Pers(zijkant)



Pompset t.b.v. RKB 0,55kW Delta
IN = Aanvoer
R = Retour
P = Pers



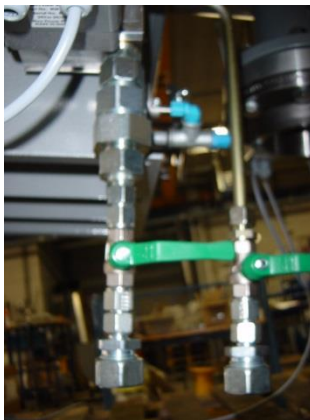
Pompset t.b.v. RKB 0,55-5,5kW
S = Aanvoer
R = Retour
P = Pers

Wanneer de oliepomp uitlaat groter is dan de olie aansluiting op de brander moet de grootste diameter aangehouden worden en vlak voor de brander moet er verlopen worden naar de aansluiting op de brander.

4.4.2. Olie modulerend

Bij een olie modulerende installatie heeft de brander ook een retourleiding. De retourleiding moet teruggebracht worden tot aan de oliepot.

Op de foto hieronder zijn de aansluitingen te zien van de brander. De linker welke uit het regelventiel komt is de retour. De rechter aansluiting is de pers aansluiting.



5 Elektrische montage

De elektrische montage van de installatie moet altijd uitgevoerd worden volgens de NEN1010, en alle plaatselijke geldende normen. Monteer altijd een brandschakelaar buiten de stookruimte op een bereikbare plaats. Dit is een eis volgens de NEN 3028.

5.1 Steekklem instructie

1. Strip de soepele elektriciteitsdraad over een lengte van ongeveer 10 mm aan.

LET OP!

De dunne koperdraden dienen niet in elkaar getwist te worden. (Wanneer de draden toch getwist worden zal achteraf blijken dat de draad minder goed contact maakt en dat de draad makkelijk uit de steekvoet losgetrokken kan worden.)

2. Zorg dat de koperdraden van de aangestripte draad zo goed mogelijk tegen elkaar aanzitten. Zet een dunne fitting schroevendraaier (3 mm) in het vierkante gat en druk deze (door de voelbare weerstand) er stevig in. Breng de aangestripte draad aan in het ronde (ovale) gat erboven of onder. Druk de draad dusdanig in het ronde gat, zodat het aangestripte deel er geheel inzigt en de dunne koperdraden niet opkrullen. Trek daarna de schroevendraaier uit het ronde gat en de draad zal stevig verankerd zitten in de aansluitklem. Er dient maar 1 draad per aansluiting te worden gebruikt.



Weidmüller 

	
1,5 mm ²	≅ 10 mm
2,5 mm ²	≅ 10 mm
4 mm ²	≅ 12 mm
6 mm ²	≅ 13 mm
10 mm ²	≅ 18 mm
16 mm ²	≅ 18 mm
35 mm ²	≅ 25 mm



SD 0,4 x 2,0

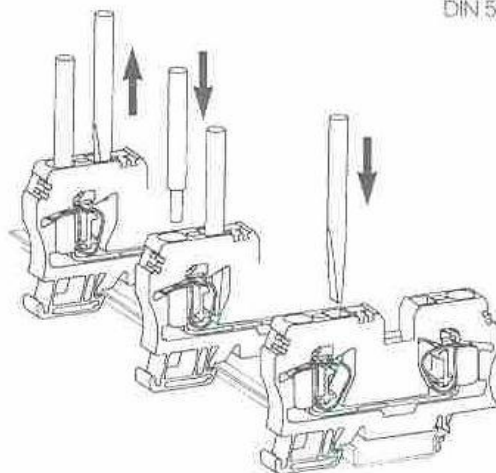
DIN 5264-A ≅ 1,5 mm²

SD 0,6 x 3,5

DIN 5264-A ≅ 2,5 + 4 mm²

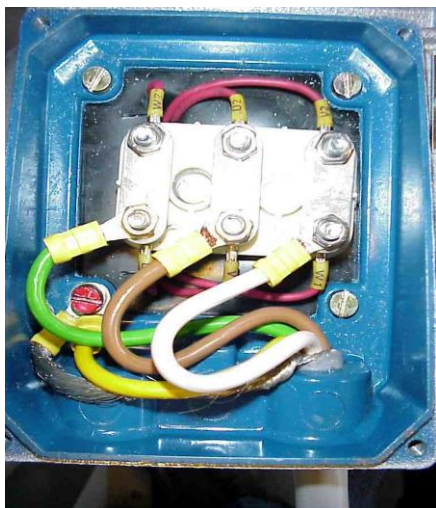
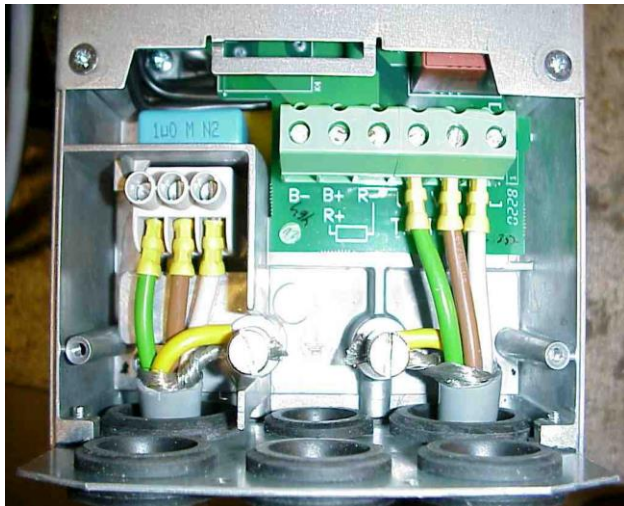
SD 1 x 5,5

DIN 5264-A ≅ 6 + 10 + 16 + 35 mm²



5.2 Ventilator en frequentieregelaar

Gebruik voor het aansluiten van de frequentieregelaar altijd afgeschermd kabel (EMC kabel). Gebruik ook in de motor en in de frequentieregelaars altijd EMC wartels. Bij het aansluiten van de motorkabel moeten altijd beide kanten van de afscherming aangesloten worden zowel in de frequentieregelaar als in de motor.



Zie voor verdere montage voorschriften van de frequentieregelaar hoofdstuk 5 van de bedieningshandleiding van de Vacon NXL.

5.3 Afgeschermd overige kabels

5.3.1 Autoflame servomotor

De Autoflame servomotor op de gas- en luchtregelklep hebben een terugmeld potentiometer deze moeten rechtstreeks bekabeld worden naar het schakelpaneel. Dit zijn de aansluitingen -, W en +. De kabel moet met **afgeschermd kabel** worden aangesloten. Maar de afscherming moet **niet** aan servomotor zijde worden aangesloten. De afscherming moet hier worden afgeschermd. Aan de paneelzijde moet de afscherming wel aangesloten worden op de desbetreffende klem.



5.3.2 Siemens servomotor

De Siemens servomotor op de gas- en luchtregelklep hebben een terugmeld potentiometer deze moeten rechtstreeks bekabeld worden naar het schakelpaneel. Dit zijn de aansluitingen -, W en +. De kabel moet met **afgeschermd kabel** worden aangesloten. Maar de afscherming moet **niet** aan servomotor zijde worden aangesloten. De afscherming moet hier worden afgeschermd. Aan de paneelzijde moet de afscherming wel aangesloten worden op de desbetreffende klem.

5.3.3 Temperatuursensor en of druksensoren

De temperatuursensor en of druksensoren moet altijd aangesloten worden met een afgeschermd kabel. De afscherming moet **in de voeler niet** aangesloten worden maar **wel** in het schakelpaneel.



Impressum

Alle rechten, ook vertalingen, voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een automatisch gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Zantingh B.V.. Nadruk, ook als uittreksel is niet toegestaan. Druk- en zetfouten voorbehouden. Deze montage en gebruiksvorschrift voldoet aan de technische eisen bij het in druk gaan. Wijzigingen in techniek en uitvoering voorbehouden.

