

INSTALLATIE EN ONDERHOUDSINSTRUKTIES

GEBRUIKSINSTRUKTIES

GARAGELUCHTVERHITTER

REZNOR Euro PV

9525/9530/9545/9555/9575/9595

9625/9630/9645/9655/9675/9695

9745/9755/9775/9795

9945/9955/9975/9995

Wij raden U aan deze instructies in de onmiddellijke nabijheid van het toestel of op een afgesproken plaats te bewaren.

## INHOUDSTAFEL

Omschrijving	Pagina
1. <u>INTRODUKTIE EN KRITERIA</u>	
1.1. Belangrijke criteria.	
1.2. Situaties waarbij garantie geldig is.	
1.3. Introductie	
1.4. Afstanden/gewichten bij plaatsing of ophanging van het toestel	
2. <u>TECHNISCHE GEGEVENS</u>	
2.1. Gegevens luchtverhitter	
2.2. Elektrische gegevens Euro PV toestel	
3. <u>AFMETINGEN EN LUCHTDEBIETEN</u>	
3.1. Euro PV 9500	
3.2. Euro PV 9600	
3.3. Euro PV 9700	
3.4. Euro PV 9700 met ' D kap '	
3.5. Euro PV 9900	
3.6. Tabel afmetingen	
3.7. Gegevens voor luchtopbrangst, temperatuursverhoging, toerental en geluidsniveau	
1/ Euro PV 9500	
2/ Euro PV 9600	
3/ Euro PV 9700	
4/ Euro PV 9700 met ' D kap '	
3.8. Grafieken :	
Toerentalkurves, motorvermogengebieden, geluidsdrukkniveau, drukval over filters bij Euro PV 9900	
4. <u>ALGEMENE VOORSCHRIFTEN</u>	
4.1. Algemeen	
4.2. Ophangplaats	
4.3. Gasaansluiting	
4.4. Luchtverdelingssysteem	
5. <u>INSTALLATIE</u>	
5.1. Algemeen	
5.2. Optillen toestel	
5.3. Bevestiging toestel	
5.4. Gasaansluiting	
5.5. Elektrische aansluiting	

6. ONDERHOUD EN TEST

- 6.1. Algemeen
- 6.2. Onsteekprocedure bij automatische ontsteking
- 6.3. Werking hoofdbrander
- 6.4. Controle luchtverwarmer
- 6.5. 2-traps branderregeling
- 6.6. Controle tijdens de werking : elektronische ontsteking
- 6.7. Vlamzicht waakvlambrander : elektronische ontsteking
- 6.8. Axiale of centrifugale ventilatoren : controle

7. ONDERHOUDSAANBEVELINGEN

- 7.1. Algemeen
- 7.2. Omkasting
- 7.3. Warmtewisselaar
- 7.4. Branderbed
- 7.5. Ventilator

8. FUNKTIEBESCHRIJVING VAN DE ONDERDELEN VOOR TOESTELLEN MET ELEKTRONISCHE ONTSTEKING

9. STORINGEN EN OORZAKEN BIJ TOESTELLEN MET ELEKTRONISCHE ONTSTEKING

10. LIJST VAN ONDERDELEN EN BIJHORENDE NUMMERS

Deze instructies werden opgesteld door de fabrikant en steunen op een jarenlange ervaring. Hun doel is U te helpen bij de installatie, de ingebruikname en het onderhoud van het toestel. Daarom raden wij U aan deze instructies uiterst aandachtig te lezen en de raadgevingen stipt na te leven.

## 1. INTRODUKTIE EN KRITERIA

### 1.1 Belangrijke criteria :

Alle criteria moeten beantwoorden aan de gestelde eisen en specificaties en uitgevoerd worden volgens de regels der kunst.

1. Nagaan of de konstrutie sterk genoeg is om het Euro PV toestel en de daarbijhorend rookgasafvoersysteem te dragen of te ondersteunen.
2. Nagaan of er voldoende plaats voorzien is om een doeltreffende onderhoudsbeurt van het toestel onder veilige omstandigheden te waarborgen.
3. Nagaan of de gasinstallatie voldoende gas kan leveren. De gasdruk aan de inlaat moet bij werking steeds minimum 25 mbar bedragen.
4. Voorzie een gaskraan en een 3-delige koppeling op de gaslijn aan de ingang van het toestel.
5. Alle elektrische aansluitingen van de controle-apparatuur moeten volgens de Reznor voorschriften en de norm IEC 335-1 of NEN 1010 uitgevoerd worden.  
Gelieve na te gaan of de spanning vermeld op het toestel overeenstemt met de netspanning.
6. Voorzie een scheidingschakelaar in de onmiddellijke omgeving van het toestel zodat U deze gemakkelijk in het oog kunt houden bij een onderhoudsbeurt van het toestel .
7. Bevestig de thermostaat of soortgelijke regelapparatuur op trillingsvrije plaatsen en niet in de luchtstroom of op zonrijke plaatsen. Hou ook rekening met thermisch niet aan te bevelen plaatsen. Het wordt aangeraden een plaatsingshoogte van 1,70 m in acht te nemen.
8. Sluit steeds de gaskranen bij het onderbreken van de elektrische spanning op het toestel.
9. De polarisatie van het net moet in overeenstemming zijn met de aansluitingsgegevens van het toestel.
10. Een degelijke aarding is noodzakelijk en uiterst belangrijk.
11. Een goede en comfortabele verwarming is sterk afhankelijk van de opstelling van uw luchtverhitter en de verspreiding van de warmte. Daarom is het in uw belang een bevoegd persoon of uw Reznor distributeur te contacteren.

### 1.2 Situaties waarbij garantie geldig is : indien

1. De aangebrachte bedrading uitgevoerd is volgens het bedradingsschema vastgekleefd in het toestel en konform de norm IEC 335-1 is.
2. De luchtverdeling, luchtdruk of luchttopbrengst overeenstemt met de specificaties vermeld op uw toestel.
3. De verbrandingsluchttoevoer en de verbrande gasafvoer konform zijn met de Gavo voorschriften en de door Reznor voorgeschreven instructies.
4. De luchtverwarmer opgehangen is op een plaats die niet onderhevig is aan trillingen.

5. De luchtverwarmer werkt gesloten deuren.
6. De luchtverwarmer voldoende wordt onderhouden en juist geïnstalleerd is. (volgens onze instructies).
7. Geen andere gasmengsels of van gasdrukschommelingen voorhanden zijn.

P.S. Gelieve uw verdeler te raadplegen wanneer de luchtverwarmer opgesteld is in een stofrijke omgeving of waar chloor-trichloorethyleendampen en/of andere agressieve uit-wasemingen vrijkomen.

### 1.3 Introductie :

Uw Reznor Euro PV apparaat is een **INDIREKT GASGESTOOKTE LUCHT-VERHITTER** voor binnenbouw, ontworpen voor industrieel en commercieel gebruik. Dit toestel is eveneens geschikt voor garage-toepassingen. Dit apparaat wordt opgehangen of op konsoles geplaatst. Het kan gebruikt worden bij kanaalverwarming en luchtbehandelingssystemen.

#### Euro PV 9500 :

Dit toestel is uitgerust met axiale ventilator - vrij uitblazend.

#### Euro PV 9600 :

Dit toestel bestaat enkel uit een verwarmingseenheid dat op kanalen met positieve druk kan worden aangesloten.

#### Euro PV 9700 :

Dit toestel is uitgerust met een ventilatorkast en een centrifugaal ventilator. Dit kan vrij uitblazend gebruikt worden. De ventilator wordt aangedreven door een motor met riemschijf en aandrijfriem. Dit type toestel kan tevens uitgerust worden met een 'D' uitblaas-plenum<sup>1</sup> waardoor vertikaal blazen naar beneden mogelijk wordt en zodoende hoogtes van ongeveer 11 meter kunnen overbrugd worden. Deze 'D' kap heeft een 4-weg uitlaatsysteem om aangepaste lucht-opbrengst en werpafstand in te stellen ( zie ook par. 3.7 ).

#### Euro PV 9900 :

Dit toestel is identisch aan het Euro PV 9700 toestel maar is uitgerust met een filterkast.

Enkel bij buitenluchtaanzuiging wordt een twee-traps branderregeling, een kanaalthermostaat, een roestvaste warmtewisselaar en een volledig geïsoleerde ventilator- en filterkast standaard meegeleverd.

Bij buitenluchtaanzuiging is een regelbaar kleppensysteem, alles of niets, of modulerend voor binnen- en buitenlucht als optie verkrijgbaar.

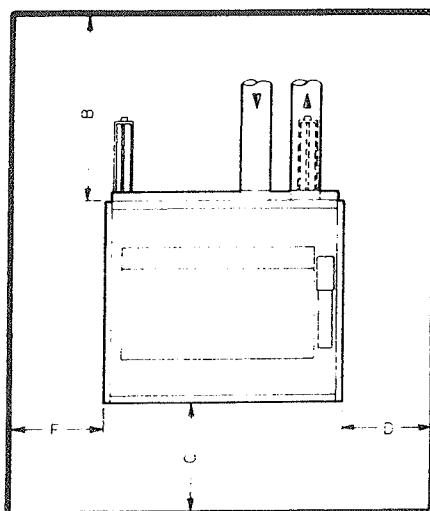
Deze toepassingen zijn allen Giveg gekeurd.

---

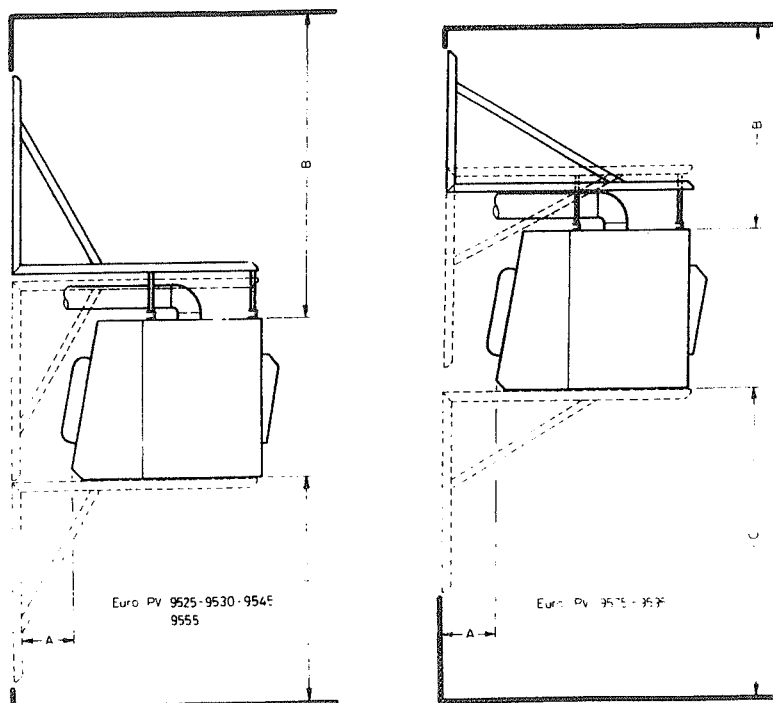
<sup>1</sup> : wordt 'D' kap genoemd.

1.4. Te respecteren minimum afstanden of gewichten bij ophanging of plaatsing :

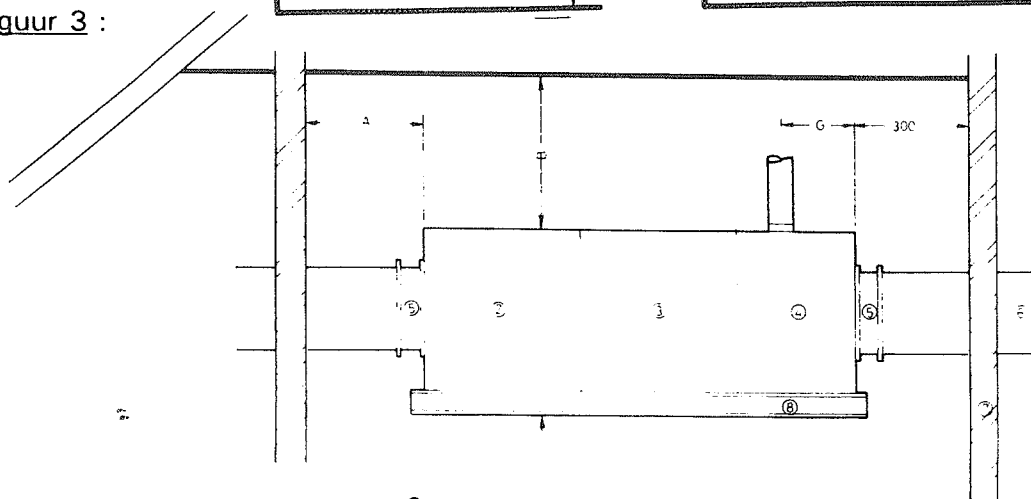
Figuur 1 :



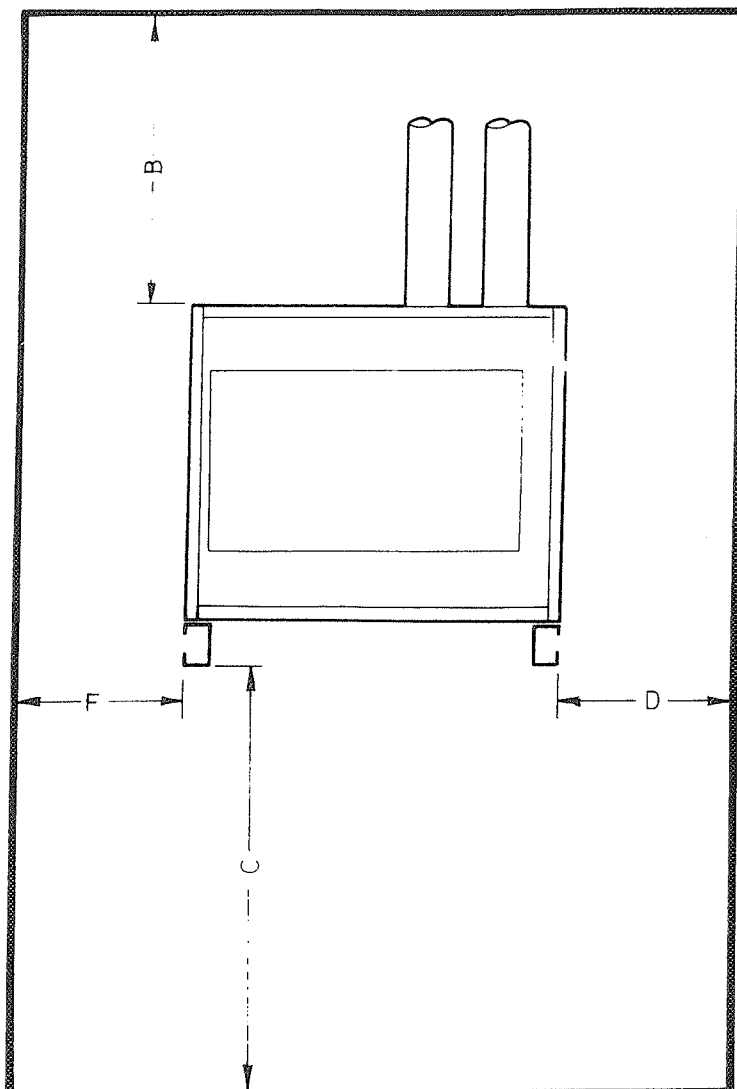
Figuur 2 :



Figuur 3 :



Figuur 4 :



Legende :

- A afstand achterzijde toestel tot muur.
- B afstand plafond tot bovenzijde toestel.
- C afstand grond tot onderzijde toestel.
- D afstand controlezijde tot muur.
- F afstand niet controlezijde tot muur.
- 1 aanzuigkanaal.
- 2 filterkast .
- 3 ventilatorkast.
- 4 verwarmingssektie.
- 5 aansluitstuk kanaal ( in- en uitlaat ).
- 6 verdeelkanaal verwarmingslucht.
- 7 brandvrije wand of muur.
- 8 opbouw of ophangchassis voor series Euro PV 9700 of Euro PV 9900

Tabel met referenties : cfr. figuur n° 1 - 2 - 3 - 4 en legende op vorige pagina).

Luchtverhitter type Euro PV		9.25	9.30	9.45	9.55	9.75	9.95
Afmeting A							
9500		150	150	150	150	150	150
9700	mm	---	---	300	300	300	300
9900		---	---	300	300	300	300
*zonder aansluitkanaal							
Afmeting B							
9500		150	150	150	150	150	150
9700	mm	---	---	150	150	150	150
9900		---	---	150	150	150	150
Afmeting C							
9500		2,25	2.5	2,75	2,75	3,0	3,0
9700	mm	---	---	2,75	2,75	3,0	3,0
9700 + D-kap		---	---	4/11	4/11	4/11	4/11
Afmeting D							
9500		700	700	700	900	1100	1400
9600	mm	700	700	700	900	1100	1400
9700		---	---	700	900	1100	1400
9900		---	---	700	900	1100	1400
Afmeting F	mm	250	250	250	250	300	400
Gewichten							
9500		110	122	152	157	210	242
9600	kg	77	83	118	120	165	189
9700		---	---	240	250	316	368
9900		---	---	296	314	391	453
Optie : klepgeheel	kg/stuk	---	---	10	12	15	17

Toelichting :

Het toestel dient zo vrij mogelijk te worden opgesteld. De vermelde te res-pekteren minimum afstand van 150 mm tussen toestel en wand mag om die reden slechts tweemaal voorkomen. Alle andere afstanden tussen toestel en wand moeten ten minste de opgegeven maat D bedragen uit bovenstaande tabel .



## 2. TECHNISCHE GEGEVENS

### 2.1. Gegevens luchtverhitter :

Luchtverhittertype Euro PV		9.25	9.30	9.45	9.55	9.75	9.95
Kapaciteit							
belasting Bovenwaarde	kW	29,3	36,6	51,5	65,9	87,9	117,2
belasting Onderwaarde	kW	26,4	33,0	46,2	60,0	80,0	107,0
Belasting laagstand		50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %
Nominaal vermogen	kW	23,8	29,7	41,6	54,0	72,0	96,3
Aantal inspuisers		4	5	7	9	12	16
∅ inspuiter hoofdbrander							
G25 - aardgas	mm	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
propaan	mm	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Inspuiter waakvlam G25 elektron. vlambewaking		0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Inspuiter waakvlam propaan		0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Branderdruk aardgas	mbar	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
Branderdruk	mbar	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
min laagstand aardgas	mbar	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
min laagstand propaan	mbar	25	25	25	25	25	25
Inlaatdruk G25							
Inlaatdruk propaan	mbar	30	30	30	30	30	30
Gasventiel :	1 - traps : MB 407 B01 S02						
Elektr. ontsteking	2 - traps : MB ZR 407 B01 S02						

2.2 Elektrische gegevens Euro PV :

Opmerking : bij het opgenomen vermogen van de motor moet 0,20 kW bijgerekend worden teneinde het totale opgenomen vermogen te behouden.

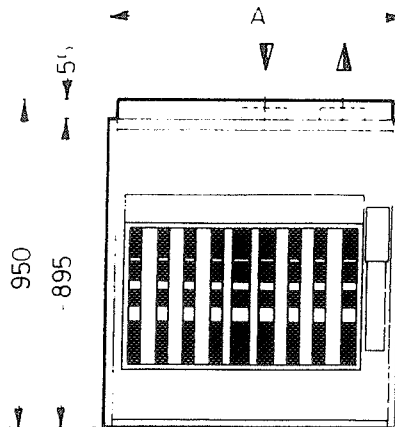
Standaard controls	VA	A	Smeltveiligheid
Automatische ontsteking	176	0,800	2 A.F.

MOTOREN 1-FASIG						
P <sub>n</sub> ( kW )	P <sub>n</sub> ( PK )	n ( min <sup>-1</sup> )	I <sub>n</sub> ( A )	U <sub>n</sub> ( V )	Toepassing	Zekering installateur
0,20	—	1500	0,24	220	9525	10 A.T.
0,23	—	1500	0,35	220	9530	10 A.T.
0,24	—	1000	0,36	220	9545	10 A.T.
0,40	—	1000	0,52	220	9555	10 A.T.
0,37	—	1000	0,49	220	9575	10 A.T.
0,56	—	1000	0,68	220	9595	10 A.T.
0,25	1/3	1500	3,00	220	9755	10 A.T.
0,37	1/2	1500	3,70	220	97(45-55) 99(45-55)	10 A.T.
0,55	3/4	1500	6,50	220	97(45-55) 99(45-55)	10 A.T.
0,75	1,0	1500	7,00	220	97(45-95) 99(45-95)	10 A.T.
MOTOREN 3-FASIG						
0,55	3/4	1500	2,5/1,4	220/380	97(45-55) 99(45-55)	3x10 A.T.
0,75	1,0	1500	3,1/1,8	220/380	97(45-95) 99(45-95)	3x10 A.T.
1,10	1,5	1500	4,5/2,6	220/380	97(45-95) 99(45-95)	3x10 A.T.
1,50	2,0	1500	5,6/3,2	220/380	97(45-95) 99(45-95)	3x10 A.T.
2,20	3,0	3000	8,5/4,9	220/380	97(45-95) 99(45-95)	3x16 A.T./220V 3x10 A.T./380V
3,00	4,0	1500	12,1/7,0	220/380	97(45-95) 99(45-95)	3x20 A.T./220V 3x16 A.T./380V

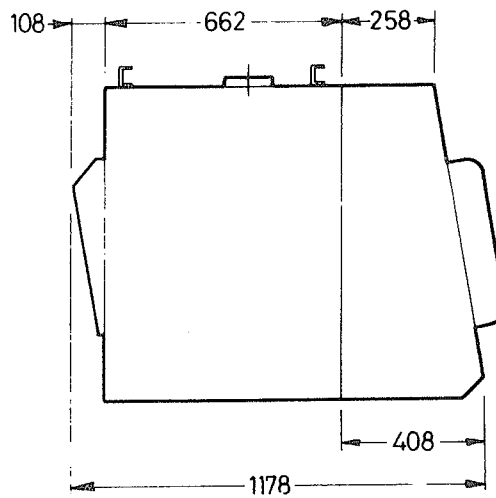
### 3. AFMETINGEN EN LUCHTDEBIETEN

#### 3.1 Euro PV 9500 :

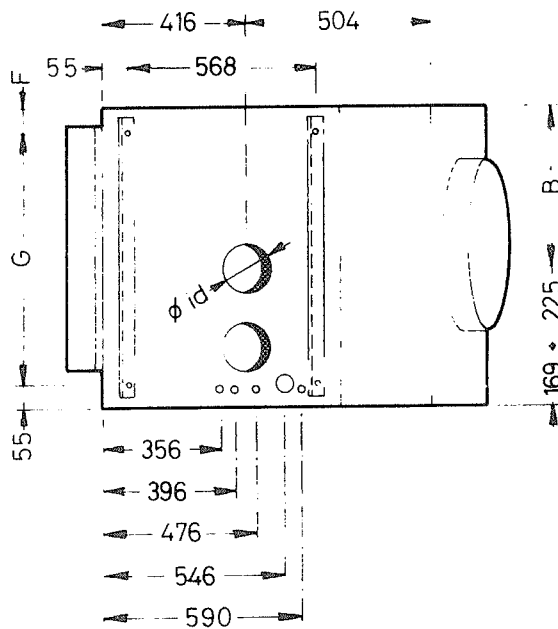
Figuur 5 :



Figuur 6 :

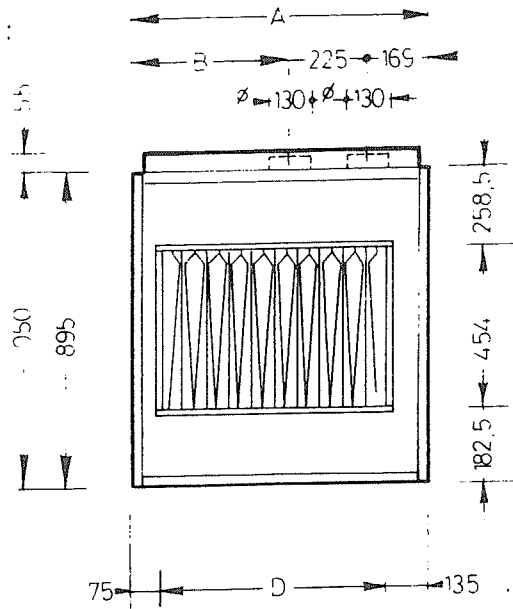


Figuur 7 :

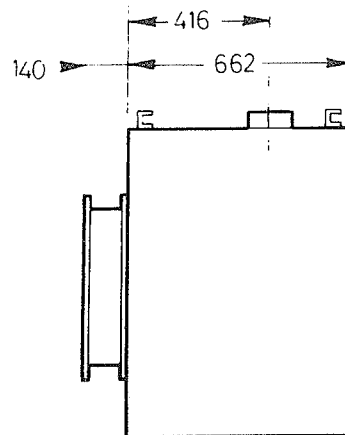


3.2 Euro PV 9600 : kanaaltoestel :

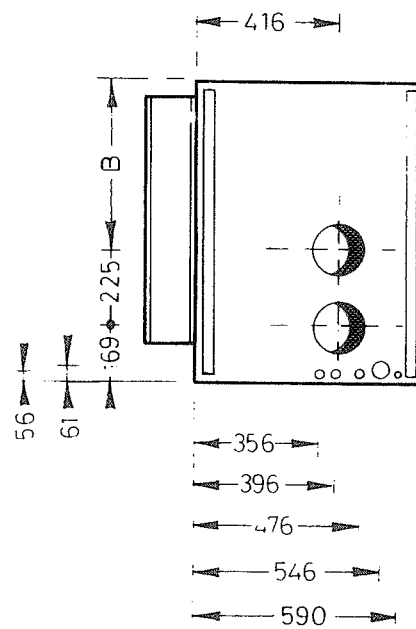
Figuur 8 :



Figuur 9 :

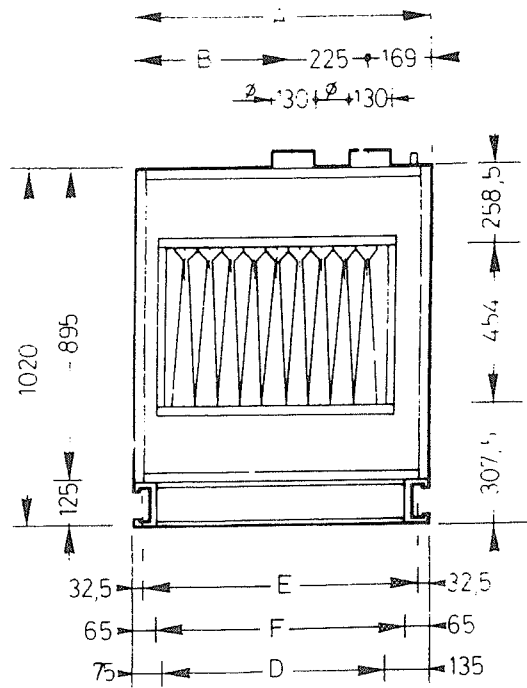


Figuur 10 :

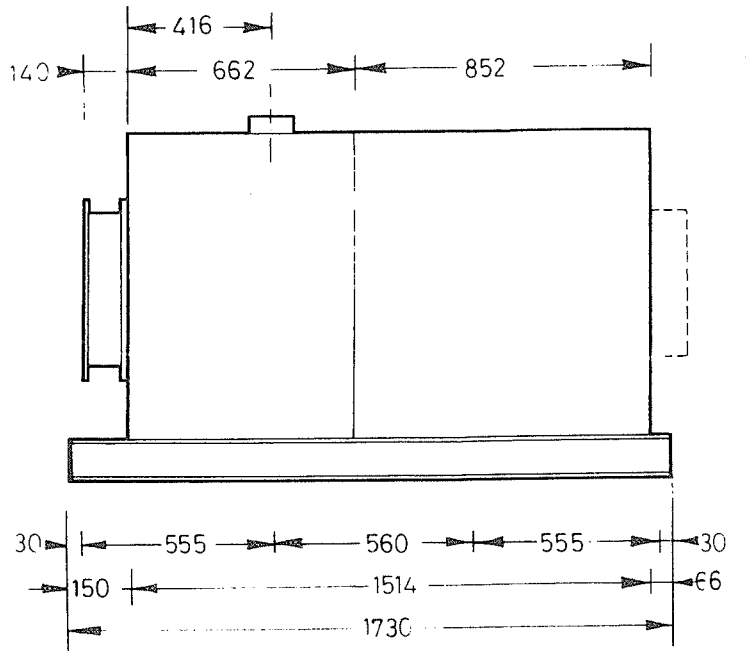


3.3. Euro PV 9700 :

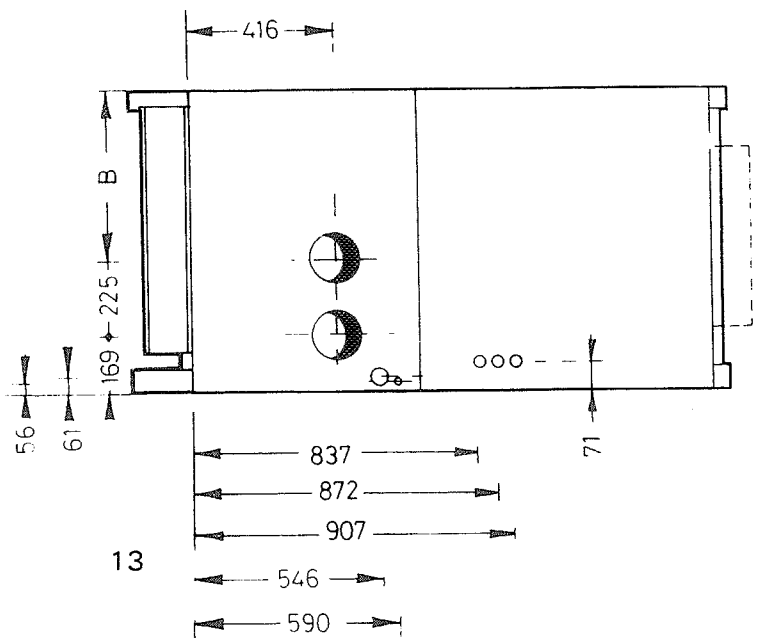
Figuur 11 :



Figuur 12 :



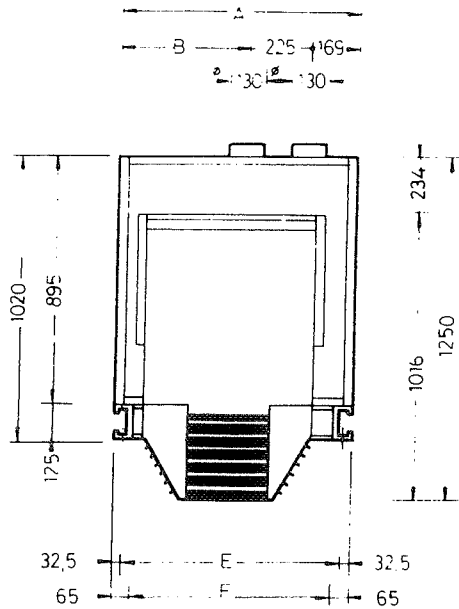
Figuur 13 :



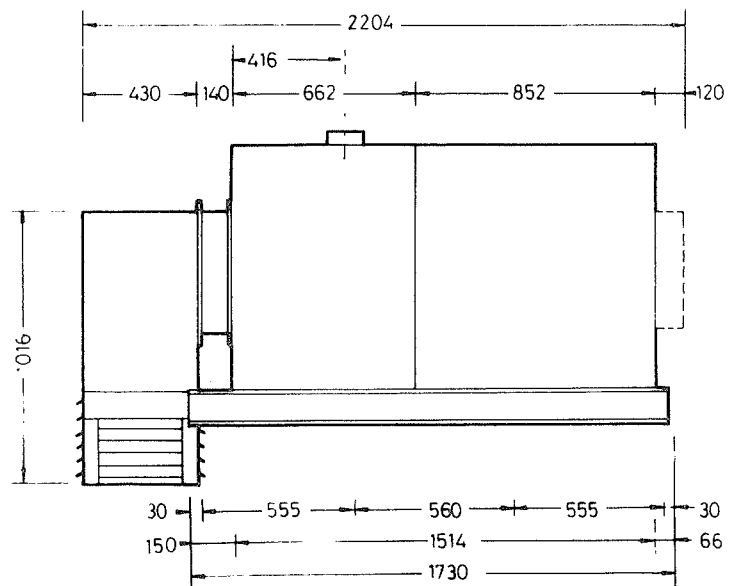
3.4. Euro PV 9700 met 'D' kap :

Opmerking : het luchtverdeelplenium wordt los meegeleverd en moet bij de installatie aan het toestel bevestigd worden.

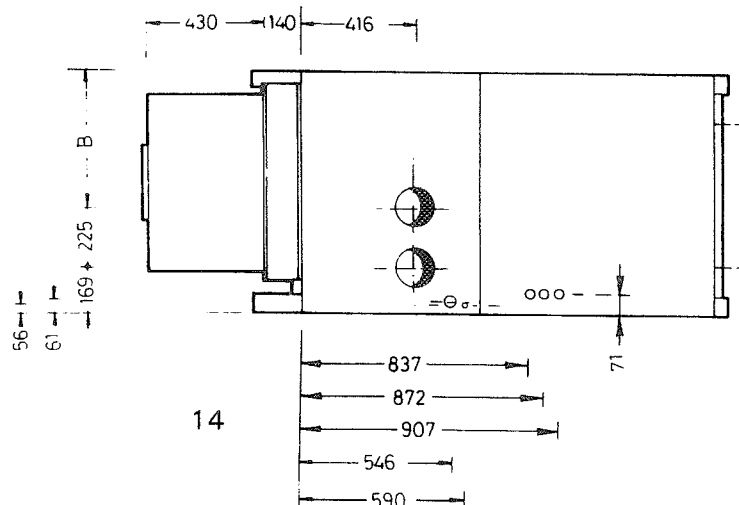
Figuur 14 :



Figuur 15 :

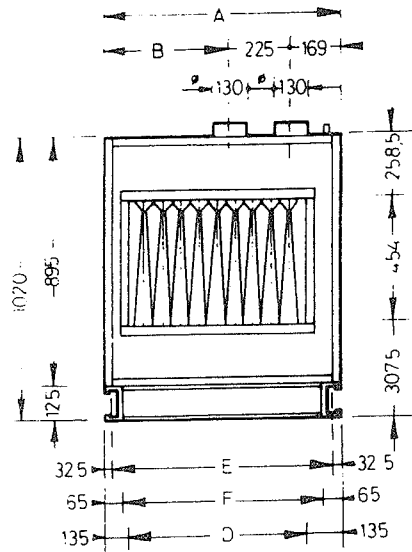


Figuur 16 :

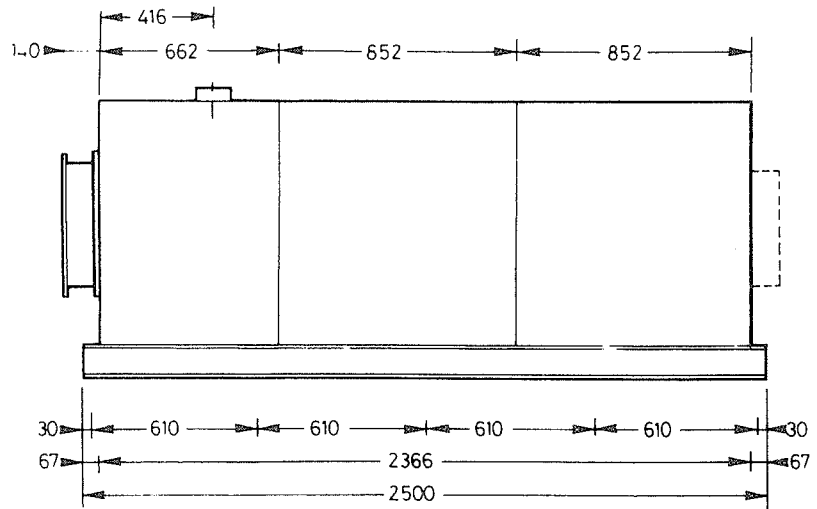


3.5. Euro PV 9900 :

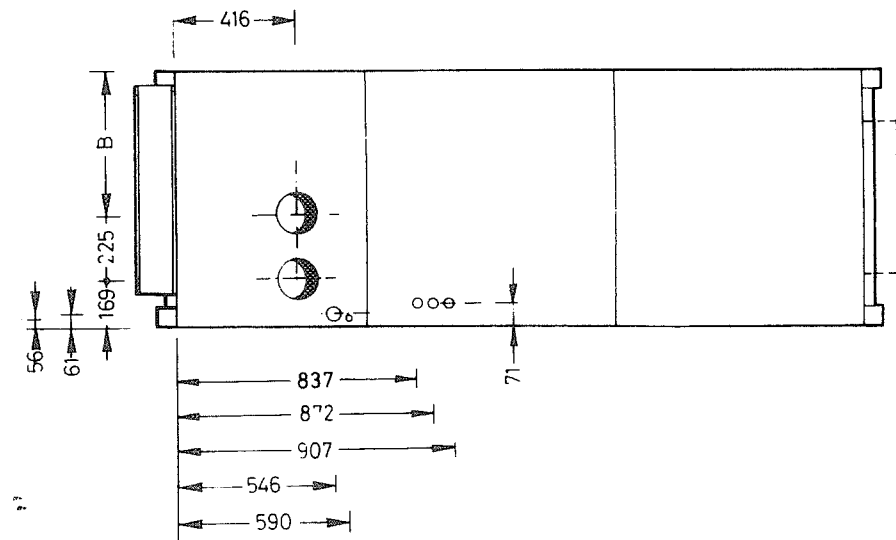
Figuur 17 :



Figuur 18 :



Figuur 19 :



3.6. Tabel figuren 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19

Maten mm	9745-9945	9755-9955	9775-9975	9795-9995
A	730	870	1080	1360
B	336	476	686	966
D	523	663	873	1153
E	660	800	1010	1290
F	595	735	945	1225

Maten mm	9625	9630	9645	9655	9675	9695
A	520	590	730	870	1080	1360
B	126	196	336	476	686	966
D	313	383	523	663	873	1153

Maten mm	9525	9530	9545	9555	9575	9595
A	520	590	730	870	1080	1360
B	126	196	336	476	686	966
F	18	55	55	125	125	125
G	447	480	60	690	900	1180
Ø d	130	130	130	130	130	130



3.7. Gegevens nopens luchtopbrengst, temperatuursverhoging, toerental en geluidsniveau

1. 9500 serie : luchtopbrengst, temperatuursverhogingen en geluidsdrukniveau

Model : Euro PV	9525	9530	9545	9555	9575	9595
Q (m <sup>3</sup> /h) (1)	2.290	2.800	3.600	5.000	6.630	7.900
$\Delta T$ (K)	31	32	35	32	32	36
Q'(m <sup>3</sup> /h) (2)	2.530	3.100	4.000	5.600	7.350	8.900
Lp (dBA) (3)	45	46	43	46	46	48

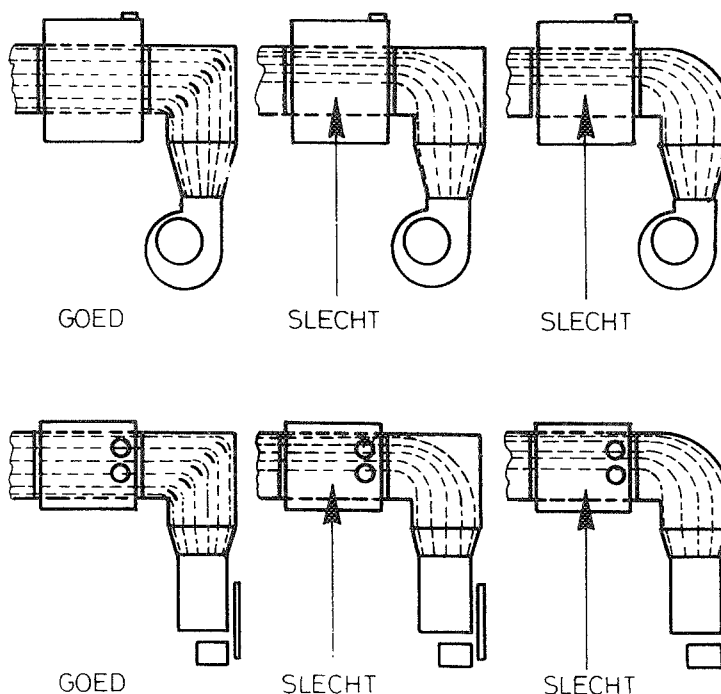
- (1) Isotherm, bij  $t = 15^{\circ}\text{C}$  en  $P_{\text{atm}} = 1013 \text{ mbar}$ , vrije uitblaas  
 (2) Niet-isotherm, bij  $t = 15^{\circ}\text{C}$  en opgegeven  $\Delta T$ , vrije uitblaas  
 (3) Geluidsdrukniveau op 5m, vrij veld,  $Q = 2$

2. 9600 serie :

De minimum luchtopbrengst ( 1 ) voor deze serie is gelijk aan die van de 9500 serie. De statische druk ter hoogte van de ingang van de warmtewisselaar mag maximaal 800 Pa bedragen.

Men moet erop letten geen bochten op minder dan 0,5m voor of na het toestel te plaatsen tenzij geleidingsplaten gebruikt worden.

(1) : isotherm



3. 9700 serie : luchtdebieten, temperatuursverhogingen, toerentallen, motorvermogens en geluidsdrukkniveau

Standaardluchtopbrengst :

Model : Euro PV	9745	9755	9775	9795
Q ( m <sup>3</sup> /h ) (1)	3.600	5.000	6.630	7.900
ΔT ( K )	35	32	32	36
Q' ( m <sup>3</sup> /h ) (2)	4.000	5.600	7.350	8.900
n ventilator ( min <sup>-1</sup> )	450	520	700	480
P <sub>motor</sub> ( kW )	0,55	0,55	1,1	1,1
Lp ( dBA ) (3)	43	50	53	49

- (1) Isotherm, bij t = 15°C en P<sub>atm</sub> = 1013 mbar, P<sub>st</sub> = 20  
 (2) Niet-isotherm, bij t = 15°C en opgegeven ΔT, P<sub>st</sub> = 20Pa  
 (3) Geluidsdrukkniveau op 5 m, vrij veld, Q = 2

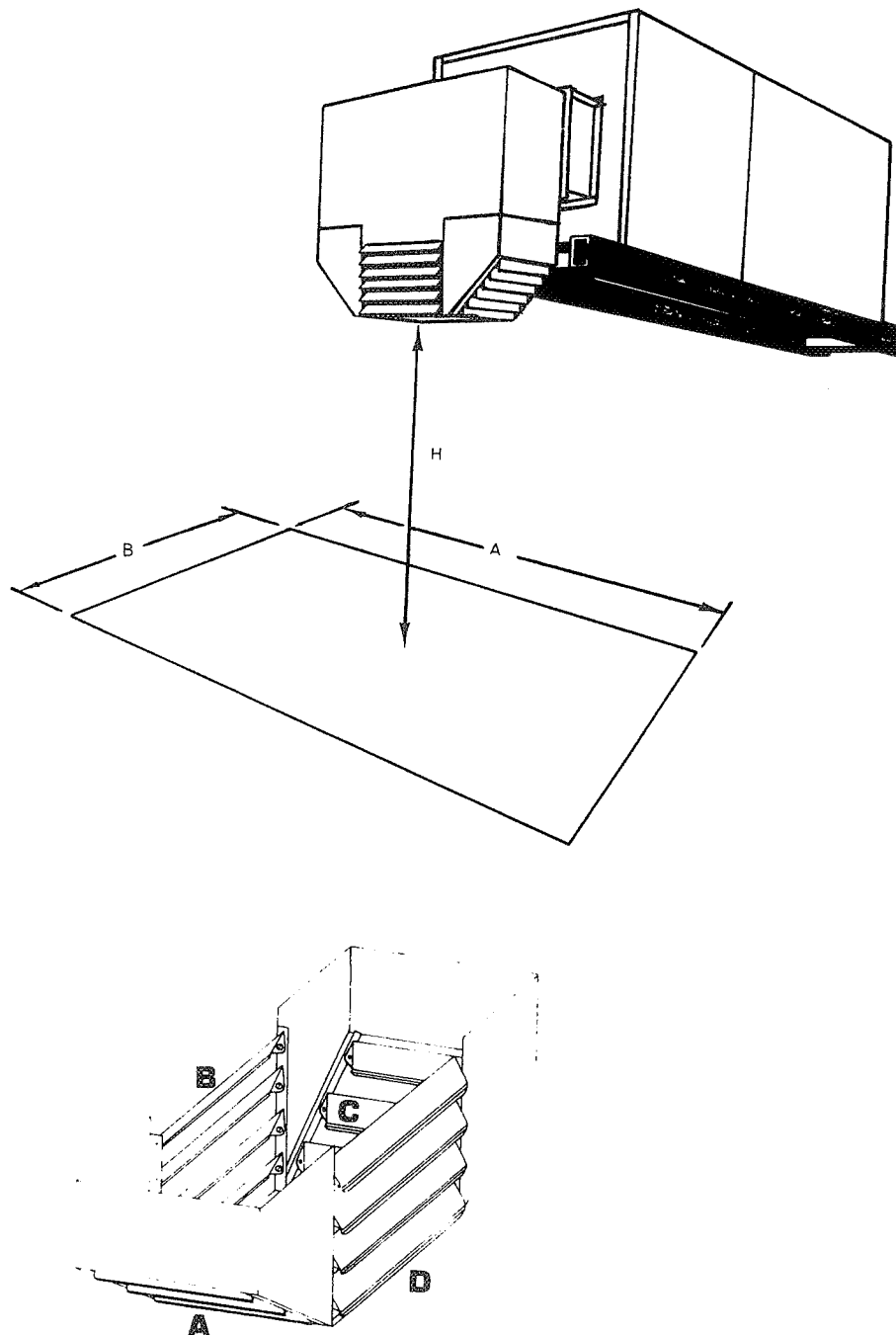
Verhoogde luchtopbrengst (+ 20%) :

Model : Euro PV	9745	9755	9775	9795
Q ( m <sup>3</sup> /h ) (1)	4.320	6.000	7.950	9.500
ΔT ( K )	29	27	27	30
Q' (m <sup>3</sup> /h) (2)	4.750	6.600	8.700	10.500
n ventilator ( min <sup>-1</sup> )	525	600	820	560
P <sub>motor</sub> ( kW )	0,55	1,1	1,5	1,5
Lp ( dBA ) (3)	47	53	57	53

- (1) Isotherm, bij t = 15°C en P<sub>atm</sub> = 1013 mbar, P<sub>st</sub> = 20 Pa  
 (2) Niet-isotherm, bij t = 15°C en opgegeven ΔT, P<sub>st</sub> = 20Pa  
 (3) Geluidsdrukkniveau op 5 m, vrij veld, Q = 2

4. Model Euro PV met 'D'-kap :

Figuur :



De hiernavolgende tabel geeft U een overzicht van het aantal kleppen in open of gesloten stand ( deze worden met letterkode aangeduid ).  
De stand van de kleppen is afhankelijk van het type toestel en zijn toepassing.

Opmerkingen :

- Open kleppen kunnen bijgeregeld worden en gericht worden naar de te verwarmen oppervlakte.
- De A- en C-kleppen kunnen van horizontale naar verticale stand worden geregeld en omgekeerd.
- De B- en D-kleppen kunnen van een horizontale naar een neerwaartse stand tot 45° bijgesteld worden en omgekeerd.

Opgepast :

- Teneinde de motor en de ventilator van de luchtverhitter te beschermen wordt U aangeraden enkel de kleppen te openen of te sluiten naar onderstaande tabel.
- Bij een nieuwe instelling van de kleppenstand moet telkens de stroomsterkte van de motor gecontroleerd worden.

Instelling kleppen ( aantal kleppen open op elke zijde )

Luchtverdeling Euro PV + D-kap	Standaard luchtdebiet					
	2 direkties tabel 1		4 direkties tabel 2			
	A	C	A	B	C	D
9755	2	3	2	2	2	2
9775	3	3	2	2	2	2
9795	4	4	2	1	2	3

Toestellen met standaard luchtdebiet :

Tabel 1 : grondpatroon A x B in meters voor twee-weg directie

Type Euro PV D-kap	P motor (kW)	Lucht- debiet m³/h (1)	ΔT (K)	n (min⁻¹)	Ophanghoogte H in meters										
					4,00	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	8,00	8,50	9,00	10,00	11,00
9755	1,1	4.250	38	876	20x9	19x9	18x9	17x9	16x9	15x9	16x9	---	---	---	---
9776	1,1	5.700	37	776	27x12	26x12	25x12	24x12	23x12	22x12	21x12	20x12	19x12	18x12	---
9795	1,6	7.530	38	680	37x16	36x16	35x16	34x16	33x16	32x16	31x16	30x16	29x16	27x16	26x16

(1) : isotherm, bij t = 15°C en P<sub>atm</sub> = 1013 mbar

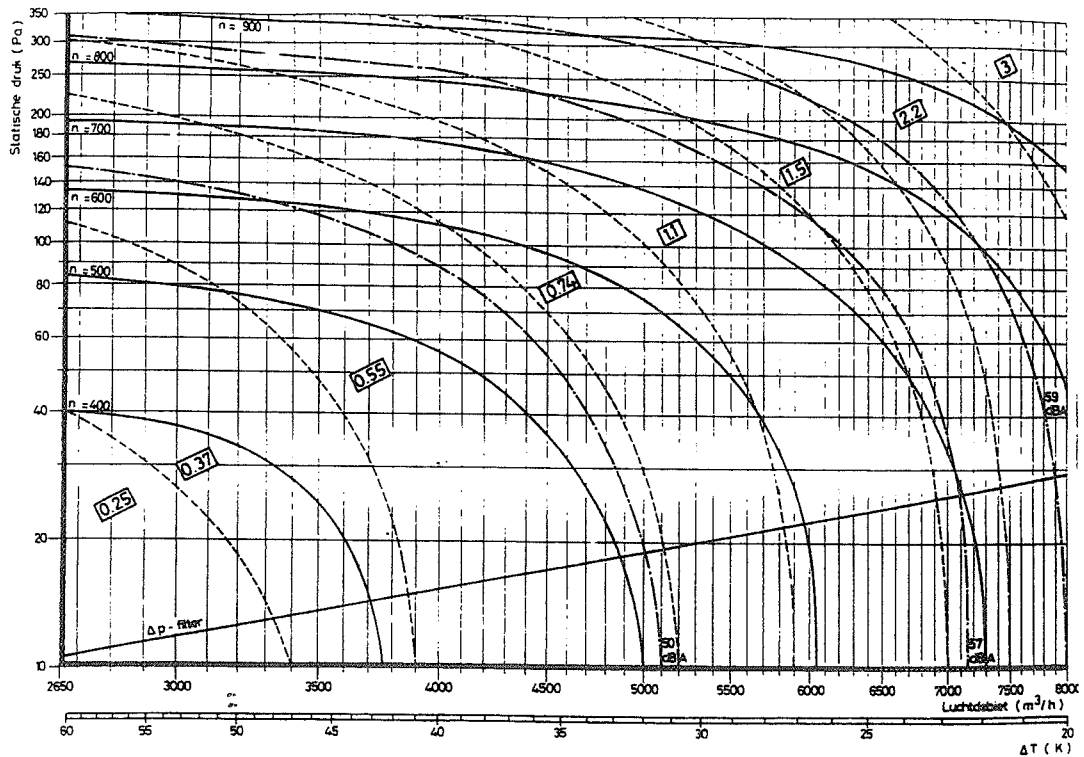
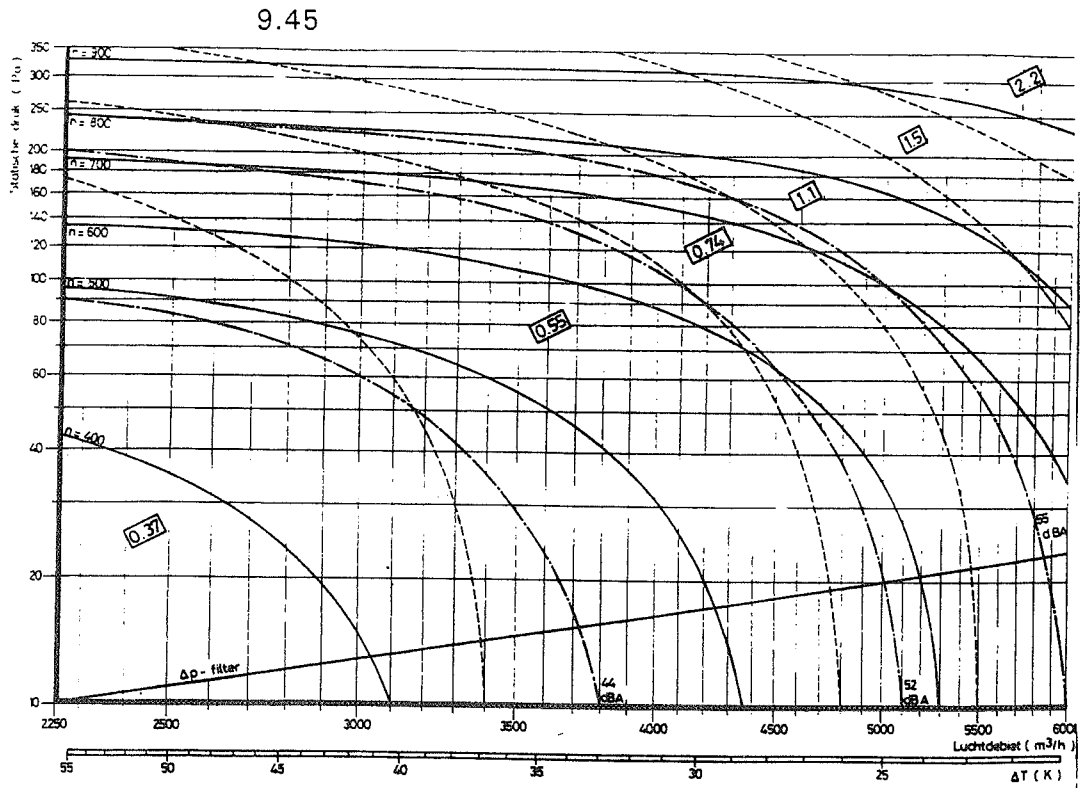
Tabel 2 : grondpatroon A x B in meters voor vier-weg directie

Type Euro PV D-kap	P motor (kW)	Lucht- debiet (m³/h)	Δ T (K)	n (min⁻¹)	Ophanghoogte H in meters				
					4,00	5,00	5,50	6,00	6,50
9775	0,74	5.700	37	750	11 x 11	10 x 10	---	---	---
9795	1,50	7.530	38	710	16 x 16	15 x 15	14 x 14	13 x 13	12 x 12

(1) : isotherm, bij t = 15°C en p<sub>atm</sub> = 1013 mbar

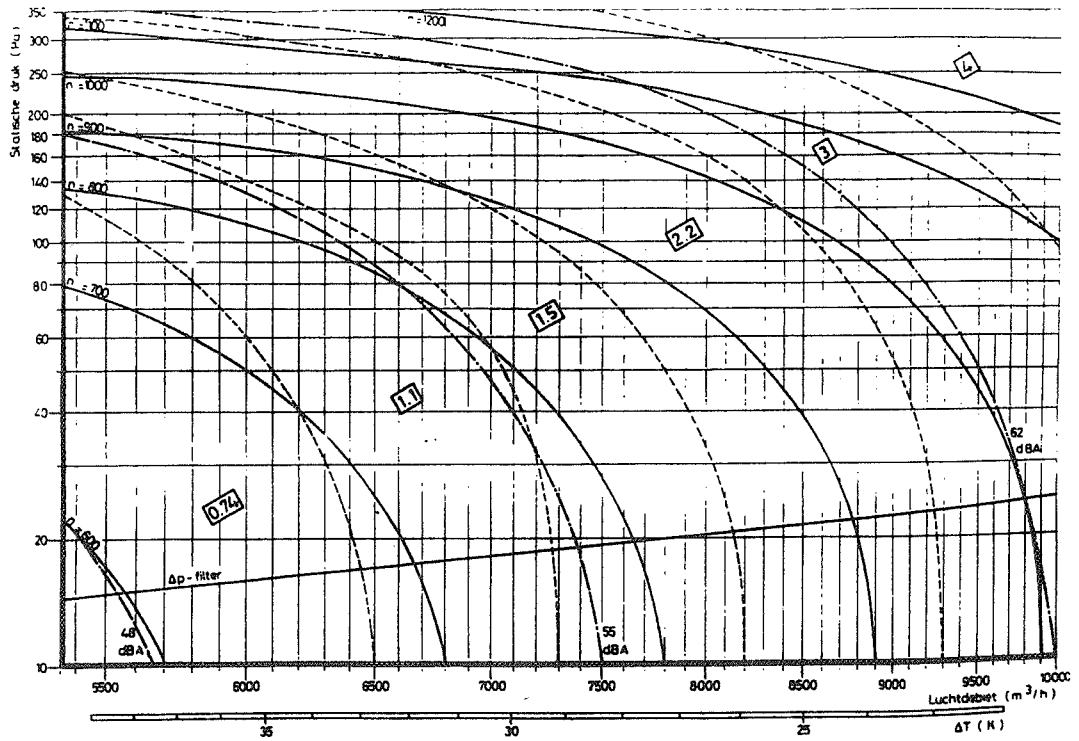
### 3.8. Grafieken :

In onderstaande grafieken vindt men toerental-kurves ( n ), motorvermogensgebieden, geluidsdruk-niveau ( l ) en drukval over de Reznor filters.

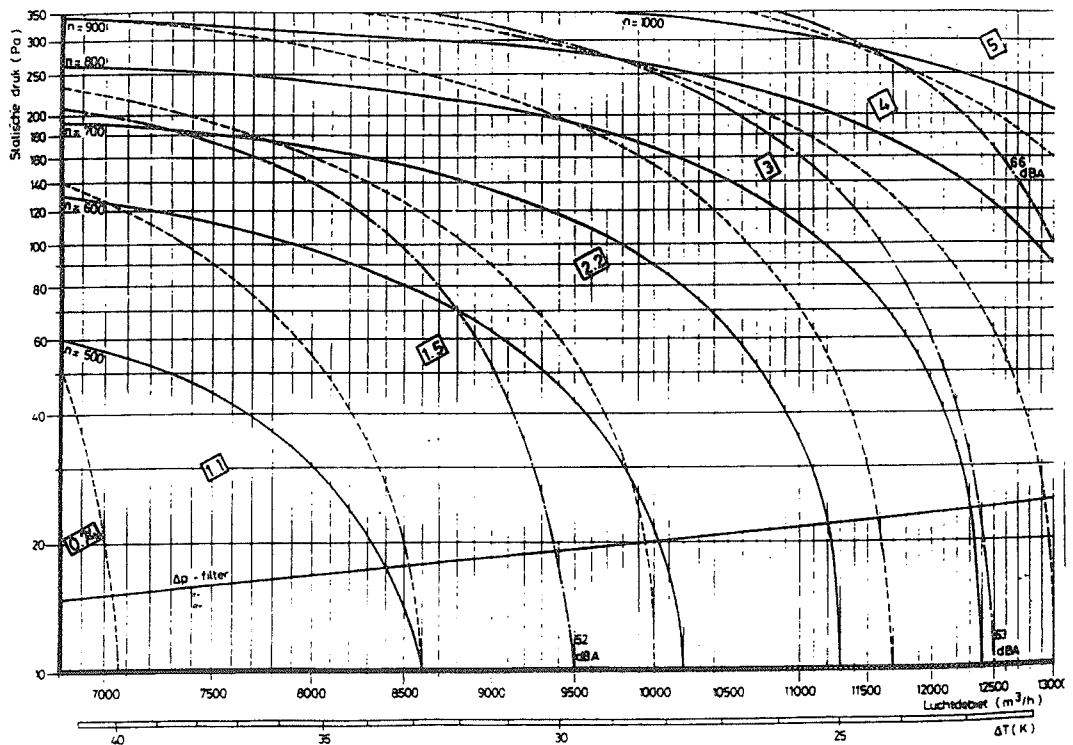


(1) Geluidsdrumniveau op 5 m, in vrij veld, Q = 2

9.75



9.95



## 4. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

### 4.1. Algemeen :

De installatie van het toestel moet uitgevoerd worden door een bevoegd persoon, volgens de regels der kunst en voldoen aan de geldende installatie- en veiligheidsvoorschriften.

Het niet naleven van deze verplichtingen kan leiden tot gerechtelijke vervolging en verlies van recht op garantie.

Met het oog op de algemene veiligheid hebt U er alle belang bij de verscheidene voorschriften, wettelijk opgelegd, na te leven :

- de plaatselijk geldende gasvoorschriften
- de plaatselijke wetgeving
- de plaatselijke brandpreventievoorschriften

De hierboven vermelde voorschriften zijn onderhevig aan wijzigingen en/of aanpassingen.

Bij het opstellen van de installatievoorschriften wordt er door Reznor in de mate van het mogelijke rekening gehouden met de bestaande voorschriften. Reznor kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor eventuele wijzigingen.

### 4.2. Ophangplaats :

De ophangplaats van uw luchtverhitter moet het bouwen van een veilige verbrandingsgasafvoer toelaten en een goede luchttoevoer waarborgen.

Tevens moet het toestel zo vrij mogelijk opgesteld worden om een goede luchtcirkulatie, bediening en onderhoud te verzekeren.

Opgepast : wanden in de onmiddellijke omgeving van het toestel moeten brandvrij zijn. Ook moet U rekening houden met opgestapelde goederen rond het toestel. Op de bovenzijde van de toestellen types 9500 en 9600 zijn hangprofielen voorzien. Het monteren van deze types op steunbalken vormt geen enkel probleem. De overige types zijn uitgerust met een draagchassis die de mogelijkheid biedt om het toestel op te hangen of op steunbalken te plaatsen.

Het toestel moet ook afgeschermd worden voor eventuele aanrijdingen door o.a. heftrucks, e.d.

Luchtverdelingskanalen en roosters moeten zo efficiënt mogelijk geplaatst worden teneinde een optimale luchtdistributie te waarborgen.

Bij het vervaardigen van deze kanalen is het gebruik van brand-bare materialen ongewenst.

#### 4.3. Gasaansluiting :

##### Gasnet :

Het is wenselijk inlichtingen in te winnen bij uw plaatselijke gasleverancier betreffende o.a. : aanwezige gasteller - te plaatsen gasteller - te voorziene gaspijpen, enz ...

Een bestaande gaspijp of -net moet steeds gecontroleerd worden op : debiet, druk, dichtheid en goede staat ervan.

##### Installatie :

De gaspijpen moeten geïnstalleerd worden konform GAVO : NEN 1078 en 3028. De diameter van het gasdistributienet tussen de gasteller en het toestel mag op geen enkele plaats kleiner zijn dan de aansluitdiameter van het toestel.

Na installatie moet de gasleiding en het Reznor toestel nagezien worden op gaslekken met een zeepoplossing.

##### Rookgasafvoersysteem :

De rookgasafvoer en het afvoersysteem moeten beantwoorden aan de richtlijnen van de GAVO voorschriften NEN 1078 en 3028.

Het is ten strengste verboden ook maar de geringste wijziging aan het uitlaatsysteem van het toestel aan te brengen.

Bij de installatie van het rookgasafvoersysteem moeten ook de nodige maatregelen getroffen worden ter voorkoming van condensatievorming of insijpeling van water in het toestel.

Het rookgasafvoersysteem moet ook onderworpen worden aan een regelmatige controle- en reinigingsbeurt.

De installatie van het rookgasafvoersysteem moet op een dus-danige wijze uitgevoerd worden dat nazicht en reiniging ervan gemakkelijk kunnen gebeuren.

#### 4.4. Het luchtverdelingssysteem :

Alle luchtkanalen moeten vervaardigd zijn uit brandvrij materiaal. Ze moeten van een stevige konstruktie zijn en vast verankerd worden.

Deze kanalen moeten bestand zijn tegen de maximum temperaturen en de vooropgestelde drukken.

Bij het plaatsen van de aanzuigroosters moet men ervoor zorgen dat deze geen vuil of ontvlambare stoffen, e.d... kunnen aanzuigen.

De luchtkanalen moeten uitgevoerd en geïnstalleerd worden konform de plaatselijke brandwetgeving en normalisering.



## 5. INSTALLATIE REZNOR Euro PV LUCHTVERWARMERS

### 5.1. Algemeen :

Alle Reznor toestellen zijn getest en in goede staat bij het verlaten van de fabriek. Controleer bij ontvangst het toestel op eventuele beschadiging. Beschadigingen moeten onmiddellijk bij de vervoerder en bij uw Reznorinvoerder gemeld worden ( binnen de twee werkdagen ) - zoniet kan de klacht geweigerd worden.

Aandacht : gelieve ervoor te zorgen dat de onderzijde van de luchtverwarmer niet beschadigd wordt gezien deze in de meeste gevallen zichtbaar is.

De luchtverwarmers Euro PV 9500 en Euro PV 9600 zijn verpakt op een krat. Dit voorkomt beschadiging bij verplaatsing.

De luchtverwarmers Euro PV 9700 en Euro PV 9900 zijn op houten dwarsliggers geplaatst.

Het verhandelen van de toestellen moet gebeuren met geschikt materiaal met een voldoende breedte- en dieptebereik en draagvermogen.

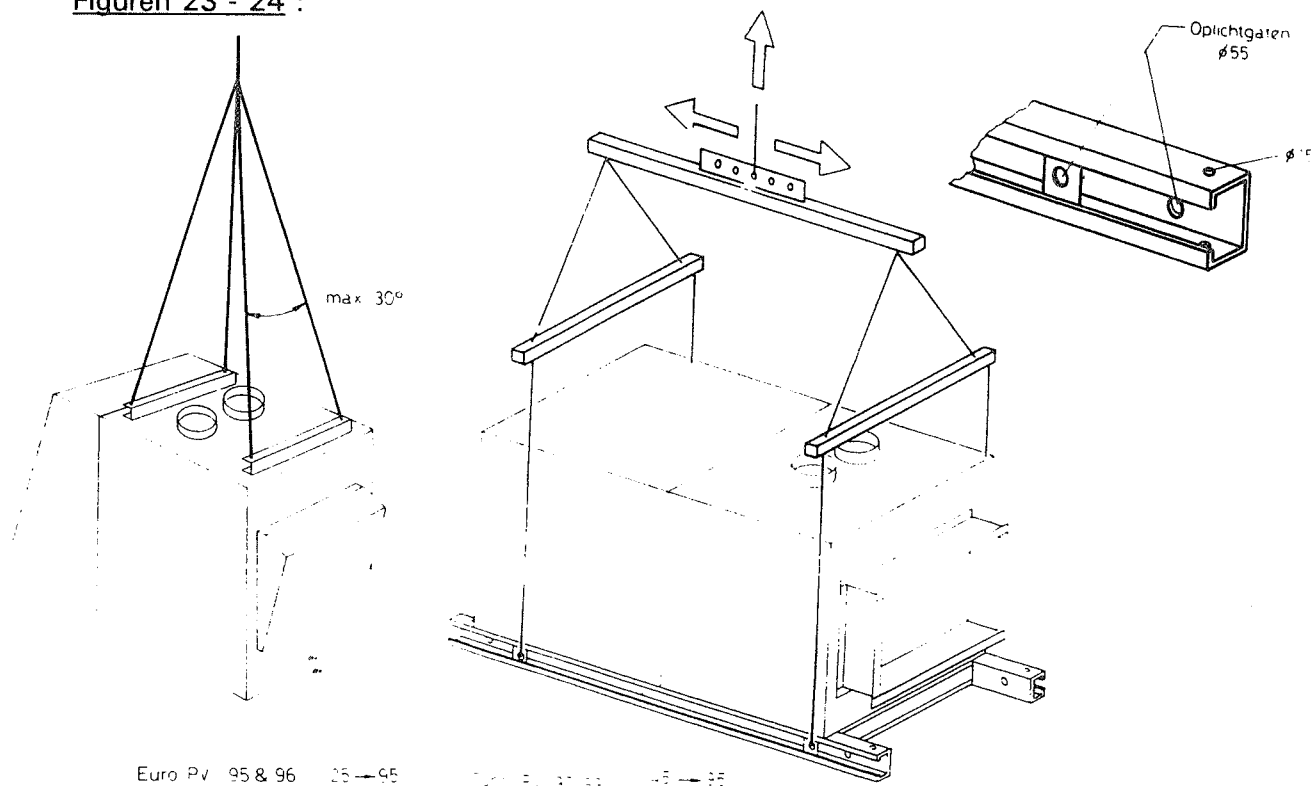
### 5.2. Optillen toestel :

De ohangprofielen bij de series Euro PV 9500 en Euro PV 9600 en de draagprofielen bij de series Euro PV 9700 en Euro PV 9900 zijn voorzien van oplichtgaten met een respectievelijke  $\varnothing$  van 20 en 55 mm. Deze optilgaten vergemakkelijken het optillen van de toestellen ( zie figuren 23 - 24 ).

Gelieve ook trekkabels e.d. zorgzaam aan te brengen om beschadiging van verf e.d. te vermijden ( zie figuren 23 - 24 ).

Ook hier moet men rekening houden met de plaatselijke of nationale veiligheidsvoorschriften in verband met het optillen van voorwerpen.

Figuren 23 - 24 :



### 5.3. Bevestiging toestel :

De toestellen zijn voorzien van bevestigingsgaten.

- Euro PV 9500 en Euro PV 9600 : bevestigingsgaten  $\varnothing$  12 mm voor gebruik van draadstangen of bouten M10 ( zie figuur 23 ).
- Euro PV 9700 & Euro PV 9900 : bevestigingsgaten  $\varnothing$  15 mm voor gebruik van draadstangen of bouten M12 ( zie figuur 24 ).

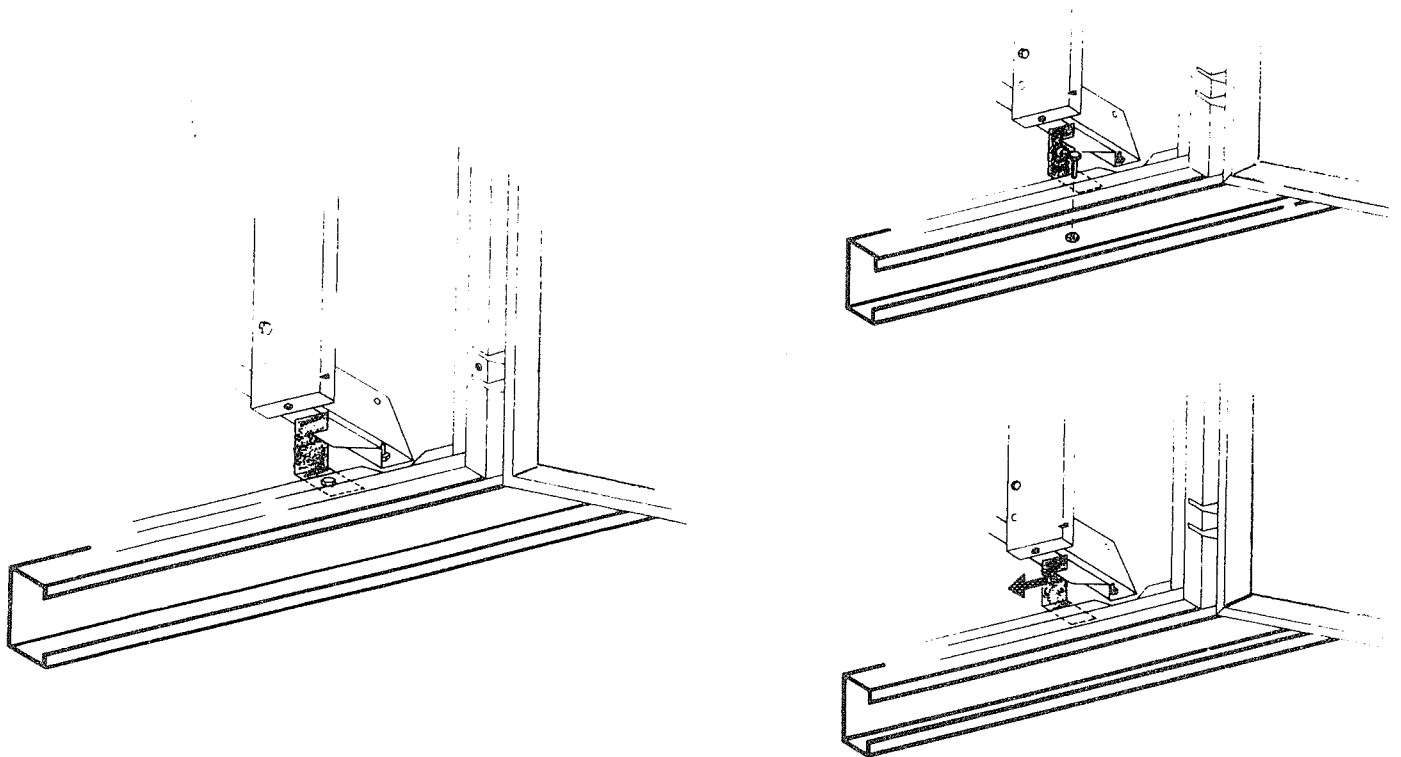
Bij de types Euro PV 9500 en Euro PV 9600 dient men net voor het monteren van het toestel het houten frame te verwijderen.

#### Aandacht :

De types Euro PV 9700 en Euro PV 9900 worden voorzien van 4 witte blokkeerplaatjes om, gedurende het vervoer en de installatie, de trillingsdempers te beschermen.

Deze 4 witte blokkeerplaatjes moeten na montage van het toestel verwijderd worden ( zie tekening ).

#### Figuur 25 :



#### 5.4. Gasaansluiting :

Dient uitgevoerd te worden overeenkomstig de GAVO norm NEN 1078 en 3028. Het gas wordt aangesloten via een gaskraan. Na de gaskraan wordt er een 3-delige koppeling geplaatst op de 3/4 " gastoevoerbuis van het toestel. Dit alles moet uitgevoerd worden met gekeurd dichtingsmateriaal.

Gelieve er voor te zorgen dat er op de gasleiding geen spanningskrachten aanwezig zijn hetgeen, na enige tijd, lekken kan veroorzaken.

Bij het plaatsen van de gaspijp moet men erop letten dat deze geen hindernis vormt bij het uitvoeren van het onderhoud.

Tevens dient U ervoor te zorgen dat het gasnet vrij is van stof en van eventuele materiaalresten.

De toevoerdruk bedraagt 25 mbar.

De maximum toegestane testdruk is 50 mbar.

Het spoelen van gasleidingen ( met een vloeistof ) is ten strengste verboden.

Het ontluichten van de gastoevoer is zeer belangrijk voor de goede ontsteking van het toestel.

#### 5.5. Elektrische aansluiting :

Alle elektrische aansluitingen moeten voldoen aan NEN 1010 - IEC 335-1.

Gelieve op het kenplaatje de voedingsspanning en het totale elektrische vermogen te controleren om zodoende de stroomsterkte en beveiliging te kunnen bepalen. ( par. 2.2 )

##### Opgepast:

De nulleider en de faze moeten met elkaar verbonden zijn conform het elektrisch schema.

Een goede aarding van het toestel en van de nulleider zijn uitermate belangrijk.

Gebruik de voorgeschreven klemmen om de nodige elektrische aansluitingen aan te brengen.

Gebruik tevens de voorziene doorvoeropeningen of -wartels voor de elektrische leidingen.

**Niet gebruikte wartels moeten afgedicht worden.**

**Het toestel is geschikt voor aansluiting ofwel op 220V1N ~ 50 Hz ofwel 380V3N 50 Hz.**

Het wordt aanbevolen iedere luchtverwarmer door een afzonderlijke thermostaat te laten sturen. Deze thermostaat wordt nooit opgesteld op plaatsen waar zich een directe luchtstroom kan ontwikkelen.

Indien men toch meerdere toestellen aansluit op één enkele thermostaat dan is het aanbrengen van een elektro-magnetische schakelaar vereist.

Raadpleeg hiervoor steeds uw Reznor installateur.

## 6. Euro PV : ONDERHOUD EN TEST

### 6.1. Algemeen :

De elektrische installatie moet minimum 1 maal per jaar, door een bevoegd persoon, nagezien worden .

Dit nazicht omhelst een :

- aardingstest
- continuïteitstest
- isolatiemeting
- fasegevoeligheidstest

De totale gasleiding, toestel en teller inbegrepen, wordt op dichtheid gecontroleerd met een zeepoplossing.

Tevens wordt er ook nagegaan of de totale installatie uitgevoerd werd volgens de voorschriften.

De nodige aandacht wordt besteed aan de luchtopbrengst en -kanalen.

Luchtlekken kunnen een overbelasting van de motor veroorzaken.

Ook worden de terugvoerkanalen gecontroleerd op valse luchtingangen.

De stand en de stevigheid van de kleppen worden nagezien ( losse kleppen kunnen lawaai veroorzaken ).

Luchtfilters, inlaatroosters en ventilatorschoepen worden gecontroleerd op vervuiling ( stof e.d. ). Te sterk vervuilde luchtfilters kunnen meegezogen worden ( cfr. specificaties van uw filters ).

Indien noodzakelijk worden roosters en ventilatorschoepen gereinigd en filters vervangen ( zie tabel : types en afmeting filters ).

Bij vaststelling van kleine opbrengstafwijkingen kunnen de toestellen als volgt bijgesteld worden :

- Riem afnemen.
- Regelbare motorriemschijf bijstellen : schroeven lossen op voorste schijf, bij het dichterdraaien van de schijf bekomt men een hogere snelheid, bij het verder uitdraaien van de schijf bekomt men een lagere snelheid.
- Schroeven opnieuw aanspannen.
- Riem opnieuw plaatsen.
- Spanning van de riem controleren. ( zie figuur 26 )

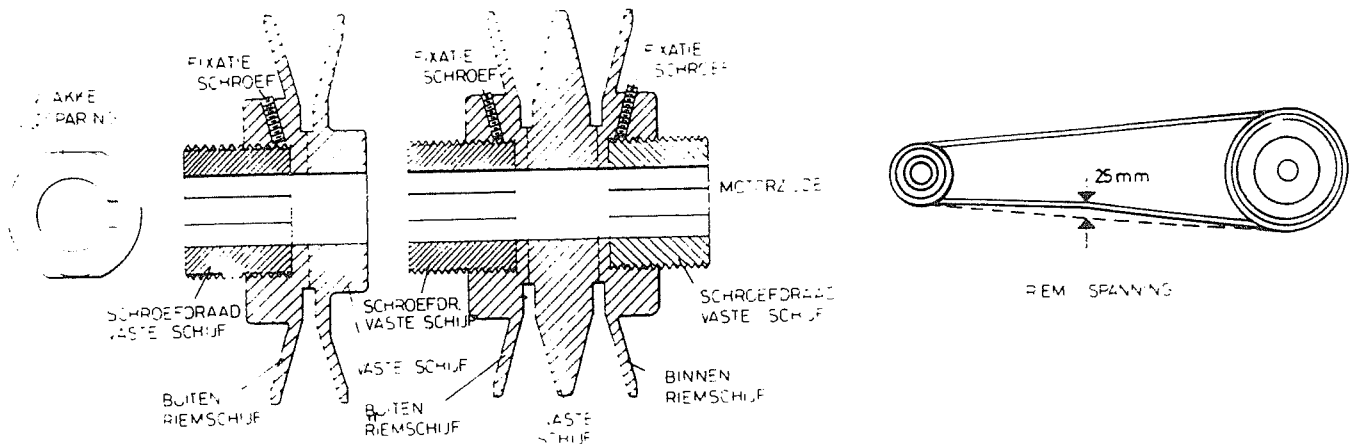
Tabel : Afmeting filters

Type toestel Euro PV	Aantal filters	Dikte filters mm	Type (Reznor) filter	Afmeting filters mm
9.45	4	25	PSB 2908	625 x 500
9.55	4	25	PSB 2908	700 x 500
9.75	8	25	PSB 2908	500 x 500
9.95	8	25	PSB 2908	625 x 500

Filterstukken kunnen aangepast worden volgens de toleranties, opgegeven door de fabrikant. Gelieve er zorg voor te dragen dat aanpasstukken en filters goed ineensluiten.

Opgepast : loszittende filters kunnen lawaai veroorzaken en losgerukt worden. Let op de korrekte doorstroming van de filters bij het plaatsen.

Figuur 26 - riembijstelling :



Kontroleer bij opbrengstverhoging :

de temperatuursdaling, de opgenomen stroomsterkte en vergelijk deze met de gegevens op het kenplaatje van de motor.

Opgepast : dit is enkel van toepassing voor de toestellen type Euro PV 9700 en Euro PV 9900.

6.2. Werking van het toestel :

Inschakelen :

1. Sluit de spanning aan op het toestel.
2. Open de gaskraan ( gaskranen ).
3. Plaats de thermostaat of tijds klok op stand 'verwarming'.
4. De rookgasventilator ( M3 ) treedt in werking.
5. Bij een voldoende luchtopbrengst van M3 ontstaat er een drukverschil  $\Delta p$  over de verbrandingskamer. Hierdoor schakelt de drukverschilschakelaar ( S3 ) in en wordt het branderrelais ( E ) onder spanning gezet.
6. Indien het branderrelais in vergrendeling staat: druk dan de reset-knop in. ( rode lamp dooft ).
7. Na ongeveer 12 sek. zal het branderrelais gedurende max. 10 sek. de ontsteking proberen te realiseren van de waakvlambrander en wordt het ventiel ( V3 ) geopend.
8. Bij vlamvorming en voldoende ionisatiestroom in de waakvlam eindigt het vonken.
9. Bij een slechte vlamvorming bekomt men een vergrendeling van het branderrelais. Ontgrendelen kan pas na een wachttijd van 60 sek.
10. Wanneer de vlamvorming gestoord wordt door een gastekort of door een slechte ionisatiestroom zal het branderrelais nog één ontstekingspoging ondernemen.
11. Bij een voldoende ionisatiestroom van de waakvlam zal, na ongeveer 20 sek., de gasklep ( V1 ) geopend worden en de hoofdbrander aangestoken.
12. Door het openen van de gasklep ( V1 ) wordt de anticipatieweerstand ( FCR ) van de ventilatorthermostaat ( FC ) automatisch bekrachtigd. Hierdoor wordt na ongeveer 40 sek. de ventilatorthermostaat ( FC ) gesloten en schakelt de verwarmingsventilator in.

Opgepast : het is mogelijk dat na een lange stilstandsperiode men een 3-tal ontstekingspogingen moet ondernemen.

#### Uitschakelen :

1. De thermostaat of tijds klok lager instellen.
2. De gaskleppen V1 - V3 sluiten zich onmiddellijk.
3. De rookgasventilator zal nog ongeveer 3 minuten naspoelen. Gedurende deze tijd zal de temperatuur in de verbrandingskamer dalen tot 90° C.
4. Wanneer de luchtstroomtemperatuur lager wordt dan 40°C zal de ventilatorthermostaat uitgeschakeld worden ( dit is na ongeveer 45 sek. ).
5. Bij lange stilstandsperiodes wordt U aangeraden de gaskranen af te sluiten en de spanning van het toestel te onderbreken.

Opgepast : let erop nooit de spanning van het toestel onderbreken vooraleer eerst de gaskranen af te sluiten.

#### 6.3. 2-traps branderregeling :

Deze 2-traps regeling is als optie leverbaar bij de Euro PV serie. Deze regeling laat de brander toe te werken op 50 % of op 100 % vermogen. Lagere instellingen zijn niet toegelaten wegens gevaar voor beschadiging van de warmtewisselaar.

Om een 50 % regeling te controleren moet de branderdruk 1/4 bedragen als bij 100 % belasting.

bvb : - branderdruk bij 100 % belasting = 13 mbar  
- branderdruk bij 50 % belasting = 3,25 mbar

#### 6.4. Axiale of centrifugale ventilatoren : controle

De Euro PV 9500 is uitgerust met een axiale ventilator. De draaibeweging van deze ventilator is de wijzerzin ( zie ook aanduiding op het toestel ).

De centrifugaal ventilator op de Euro PV 9700 en op de Euro PV 9900 draait tegenwijzerzin ( controlezijde ). Ook hier is de draaizin door middel van een zelfklever aangegeven op het toestel.

6.5. Kontrole vlamvoeler :

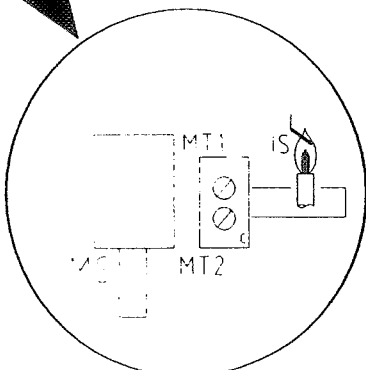
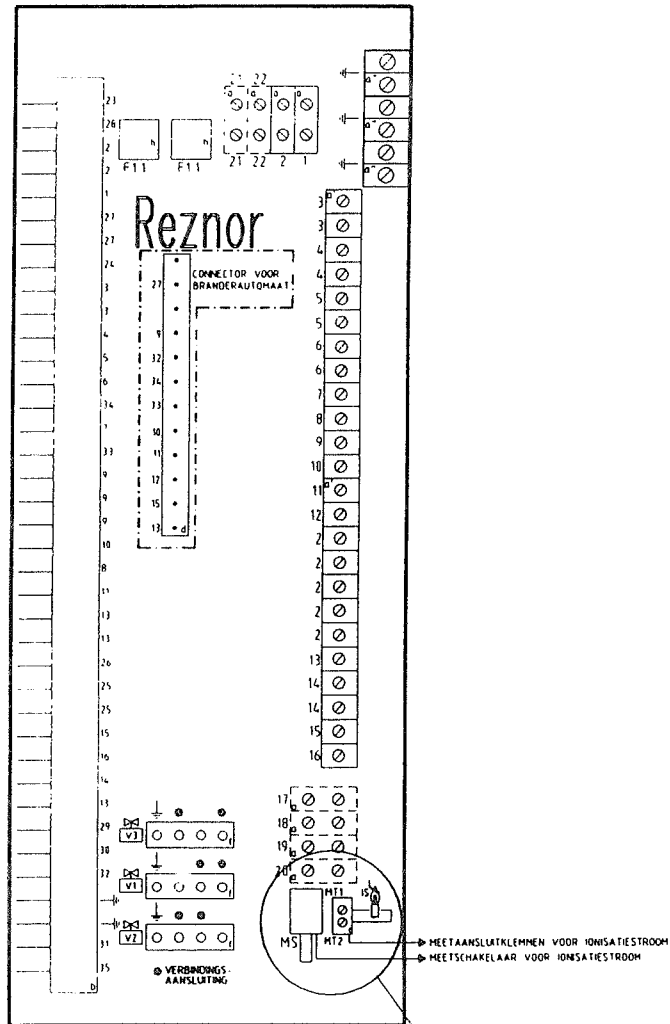
Na ontsteking van de waakvlam, gevolgd door het inschakelen van het toestel, kan de vlamvoeler gecontroleerd worden op ionisatie-stroom.

Dit gebeurt door het aansluiten van een ionisatiestroommeter op de meetklemmen MT1 en MT2.

Wanneer men nu de knop ( MS ) indrukt ( zie figuur hieronder ) kan men de ionisatiestroom aflezen.

Deze moet een gelijkstroom van minimum  $2,0 \mu A$  aangeven. Bij inschakelen van de hoofdbrander bekomt men een gelijkstroom groter dan  $10 \mu A$ .

Figuur :

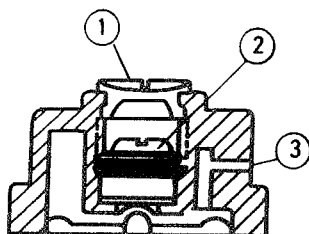


6.6. Kontrolle tijdens de werking :

- 1/ Sluit de drukmeter aan op de gasdrukmeetstoppen van de brander.
- 2/ Controleer de gasdrukken gedurende de werking. Bijregelen gasdruk is mogelijk ( zie figuur 29 ).

Figuur 29 :

HONEYWELL 1 traps drukregelaar



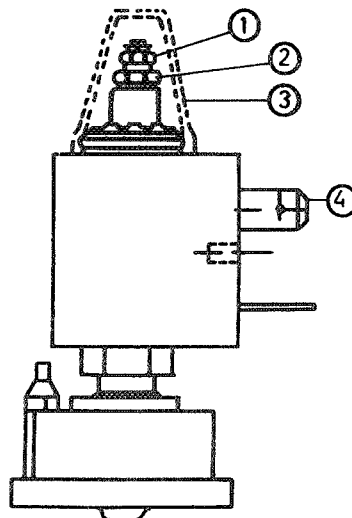
1. stofkap
2. regelschroef
3. ventilatieopening

- 3/ Bij een twee-traps regeling kan het 50 % regelbereik afgesteld worden door de regelknop bij te stellen.  
( zie figuur 30 ).

Figuur 30 :

Drukregelaar voor 2 traps brander op het HONEYWELL multiblok gasverteil

- 1 regelschroef 100% regeling
- 2 regelschroef 50% regeling
- 3 afdekkap
- 4 6,3 mm opschuifklem

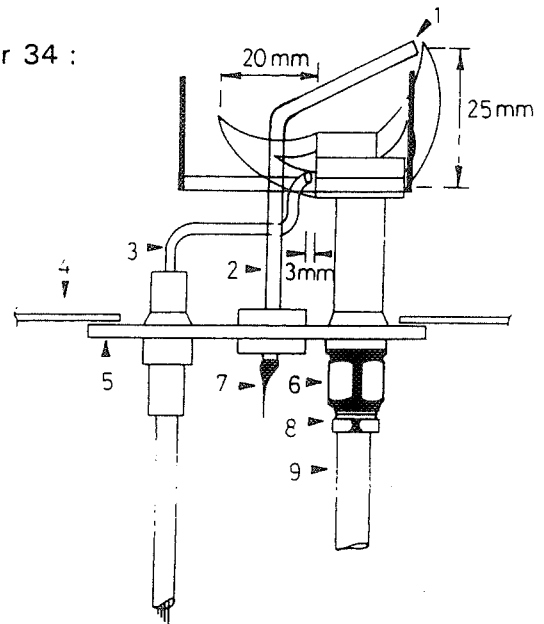




6.7. Vlamzicht waakvlambrander :    Figuur 34 :

Legende :

- 1      waakvlam
- 2      ionisatie-elektrode
- 3      ontsteekelektrode
- 4      branderbed
- 5      waakvlambranderhouder
- 6      waakvlaminspuitstuk
- 7      ionisatie-aansluiting
- 8      koppeling waakvlamleiding
- 9      waakvlamleiding



7.    ONDERHOUDSAANBEVELINGEN

7.1.    Aandacht :

Het verplaatsen van componenten in het toestel of het vervangen van onderdelen door niet originele types kan gevaar opleveren voor de gebruiker en kan eventueel leiden tot keuringsverlies.

Voor het aanvangen van een onderhoudsbeurt : steeds de spanning van het toestel afzetten, de netschakelaar verzegelen ( na stilvallen ventilator ) en de gaskraan sluiten.

Een grondige onderhoudsbeurt dient, ten minste éénmaal per jaar, door een bevoegd persoon uitgevoerd te worden. Ook is de veelvuldigheid van de onderhoudsbeurten afhankelijk van het gebruik van het toestel en van de omgevings-toestand.

Tussentijdse inspecties zijn aan te bevelen : polutie kan slijtage sterk doen toenemen.

7.2.    Omkastng :

- 1/      Controleer de omkastng en de ophanging op beschadiging.
- 2/      Zie ook de aanspanschroeven na en vervang indien nodig.
- 3/      Controleer de deuren op goede afsluiting.
- 4/      Controleer het uitlaatsysteem op roetvorming en corrosie.  
          ( indien nodig voer de nodige vervanging uit )

7.3.    De warmtewisselaar :

Branderbed uitschuiven : zie punt 7.4

Nu kan men met een lamp en spiegel de warmtewisselaar voldoende inwendig controleren op roet of andere stofsporen.

Bij verstopping moet men met een fijne staalborstel de warmtewisselaar reinigen. Bij grote vervuiling moet het toestel door een bevoegd persoon gedemonteerd worden.

Wordt de warmtewisselaar binnenin door een zaklamp belicht dan kunnen eventuele barstjes of spleten uitwendig gekonstateerd worden.

Aandacht :

**Vertoont de warmtewisselaar barsten, dan moet die onmiddellijk vervangen worden.**

Tevens moeten alle sporen van stof van om het even welke aard in en rond het toestel verwijderd worden.

#### 7.4. Brander :

Bij nazicht van het branderbed kan men het best gebruik maken van perslucht of van een zachte borstel om de verbrandingsopeningen te reinigen.

Nooit de inspuisers met harde voorwerpen reinigen want dit zou de gekaiibreedde openingen kunnen beschadigen.

De NOx staven moet men controleren op vervorming. Bij ernstige vervorming dient men alle staven te vervangen. Controle op de uitzettingsmogelijkheid van de staafjes dient verricht te worden.

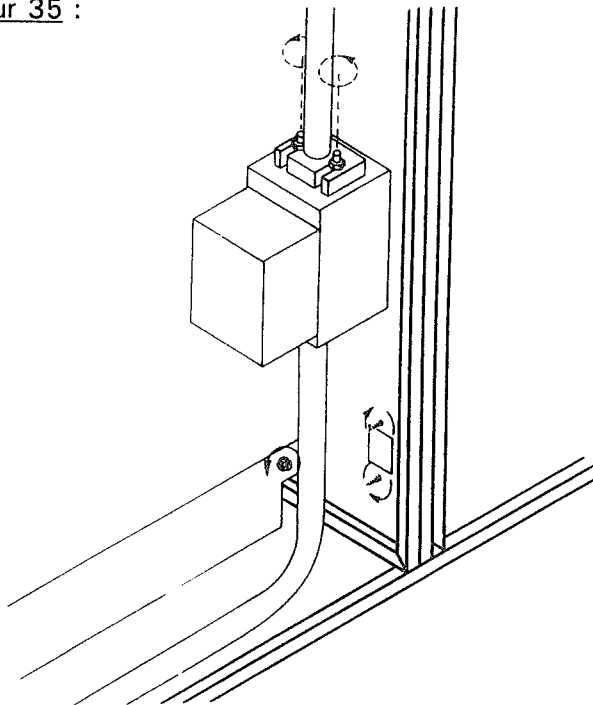
Tevens dient men ook de ontsteekelektrode en waakvlambrander na te zien op vervormingen.

Verder moet men ook de stand van de primaire luchtinstelplaat boven het eerste inspuiststuk controleren.

#### **Uitnemen branderbed :**

- Sluit de gaskraan af aan de ingang van het toestel.
- Schakel de elektrische spanning af.
- Maak de elektrische aansluiting los van de gasklep.
- Ontkoppel de gasaansluiting ( op de bovenflens van de gasklep ).

figuur 35 :



- Bij een toestel met automatische ontsteking : ontkoppel de vlamvoeler aan de pen van de voeler.
- Maak de hoogspanningskabel aan de H.S. transfo los.
- Bij de toestellen Euro PV 9700 en Euro PV 9900 kan men de 2 bevestigingsschroeven verwijderen die zich tussen branderkast en bedringskast bevinden. Op deze wijze komt de volledige kabelverbindingsboom los ( zie figuur 35 ).
- Verwijder de bevestigingsschroeven die zich aan de zijkanten van de brander bevinden.
- Schuif nu het branderbed uit.

- Nota :
- Na het uitschuiven van het branderbed kan men de primaire luchtschuif-  
fixeerplaat waarnemen boven het eerste inspuiststuk.
  - Bij overschakelen naar propaan of butaan moet men deze primaire lucht-  
schuiffixeerplaat vervangen door een regelvijs.
  - Gelieve er echter rekening mee te houden dat propaan toestellen niet  
Giveg gekeurd zijn.
  - Bij het opnieuw monteren van de brander moet men ervoor zorgen dat de  
draad van de vlamvoeler en de ontstekingskabel niet bij elkaar gehecht  
of aan elkaar vastgemaakt worden hetgeen storingen kan veroorzaken.

7.5. Rookgasventilator :

1. Ontkoppel de gasleiding.
2. Ontkoppel de elektrische verbinding van de motor ( klem 15 en 2 op het bedra-  
dingsschema ).
3. Maak de motor en de bevestigingsplaat los van het ventilatorhuis.
4. Nu kan het ventilatorwiel gereinigd worden met zeepsop en een zachte borstel.
5. Let er echter op de schoepen van het ventilatorwiel niet te beschadigen.
6. Controleer de rookgasverzamelkast op eventuele korrosie of vervuiling.

7.6. De ventilator :

Euro PV 9500 :

De ventilator komt vrij na het wegnemen van het scherm.

De ventilator ontdoen van eventueel vet en stof door met een zachte doek,  
gedrenkt in zeepsop, de bladen schoon te vegen. Opgepast : de bladen mogen  
niet verbogen worden want dit zou op langere termijn kunnen leiden tot motor-  
schade.

Bij ventilatortrillingen : de schroef vervangen.

Kontroleer ook de motorbevestiging.

Euro PV 9700/9900 :

De riem los maken door de motorspanvijs los te schroeven.

De aandrijfriem van de ventilatorriemschijf afschuiven en daarna van de motor-  
riemschijf.

Reinig de ventilatorwielen met een zachte borstel.

Kontroleer bevestiging van de riemschijven.

Kontroleer met een rechte lat de uitlijning van de riemschijven.

Daarna de aandrijfriem terugplaatsen ( eerst op de motorriem-schijf en daarna op  
de ventilatorriemschijf ) en opnieuw aanspannen zodat de riem een beweegrimte  
heeft van ongeveer 2,5 cm bij een normale druk- of trekkracht.

Kontroleer de motorbevestiging.

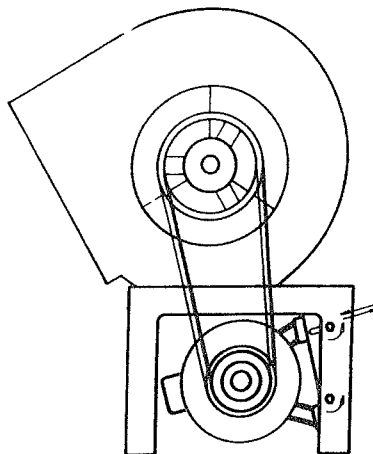
Kontroleer de mof tussen ventilator( en ) en toestel.

Kontroleer de schokdempers onderaan het ventilatorframe op slijtage.

**N.B. :**

- Het smeren van de lagers wordt ten stelligste afgeraden.
- Na volledige hermontage van de onderdelen dient men de elektrische - en de gasaansluitingen te controleren.

**Figuur 36 :**



**7.7. Afstelling van de luchtverbrandingsklep :**

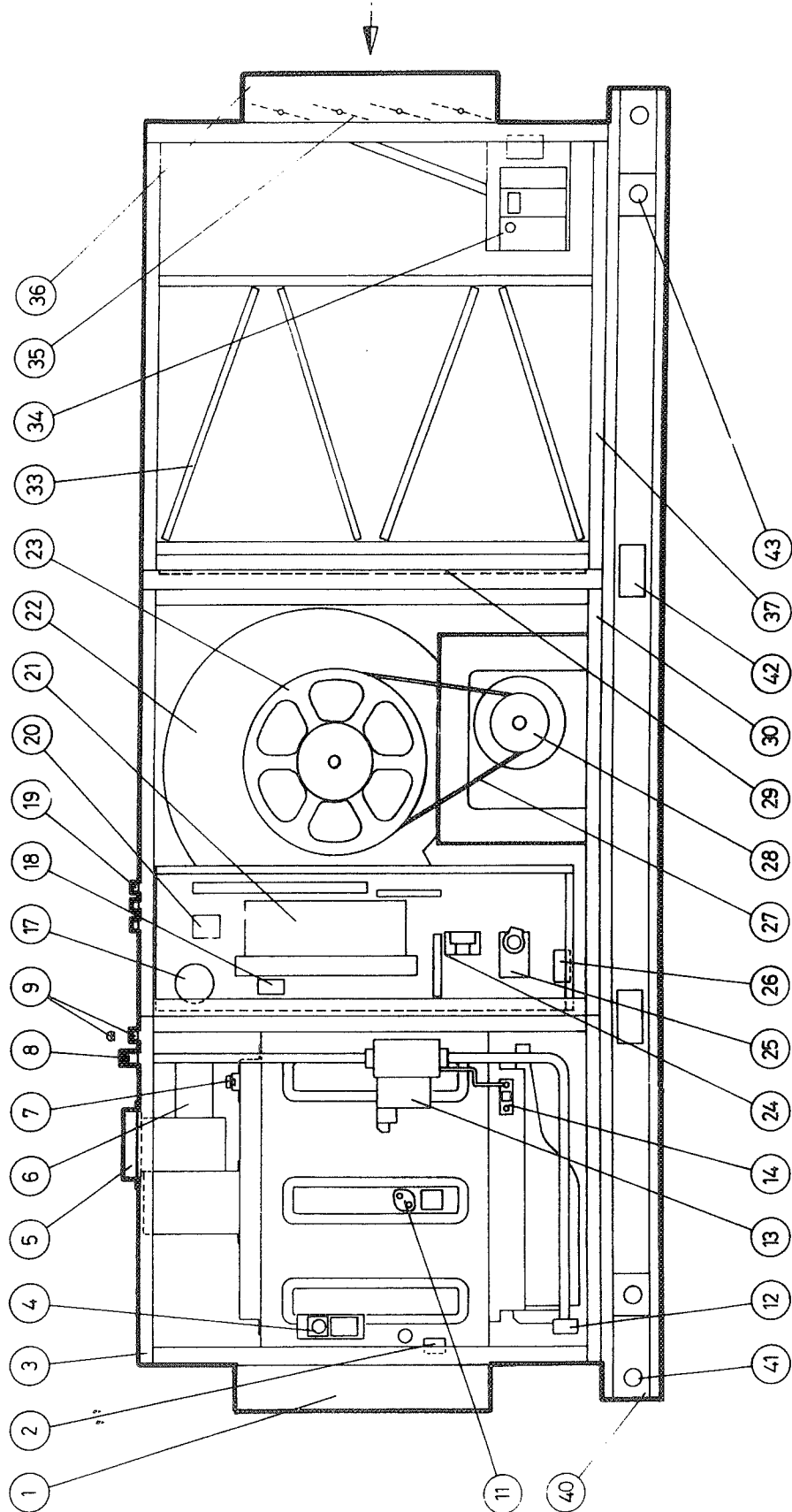
Een juiste afstelling van de klep geeft een optimaal rendement in de installatie. De onderstaande tabel geeft de klepstand aan in functie van de aangebrachte pijplengte en bochten. Wand- of dak-doorvoer dienen niet in rekening gebracht te worden. Het nummer van de klepstand is zichtbaar in de opening naast de stelschroef. De instelling af fabriek stemt overeen met n° 4 ( open stand ). Na instelling van de klep dient de stelschroef afgelakt te worden, bvb met verf. Twee bochten van 45° zijn gelijk aan één bocht van 90°.

**Tabel :**

Lengte per pijp ( m )	Bocht 90 °	9525				9530				9545		9555		9575		9595	
		Ø 130		Ø 100		Ø 130		Ø 100		Ø 130	Ø 130	Ø 130	Ø 130	Ø 130	Ø 130		
		H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V
2	0	*	1	*	1	*	1	*	1	*	1	*	2	*	1	*	1
	1	1	*	1	*	1	*	1	*1	1	*	2	*	1	*	1	*
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1
4	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1	*	2	*	1	*	2
	1	1	*	1	*	1	*	1	*	1	1	2	*	1	*	2	*
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2
6	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1	*	3	*	2	*	2
	1	*	*	1	*	*	*	1	*	1	1	3	*	2	*	2	*
	2	*	*	1	1	*	*	1	1	1	1	3	3	2	2	2	2
8	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3	*	2	*	3
	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3	*	2	*	3	*
	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3	3	2	2	3	3
10	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3	*	2	*	3
	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3	*	2	*	3	*
	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3	3	2	2	3	3

\* = niet van toepassing H = Horizontale montage van de aan- en afvoerpijpen  
V = Vertikale montage van de aan- en afvoerpijpen

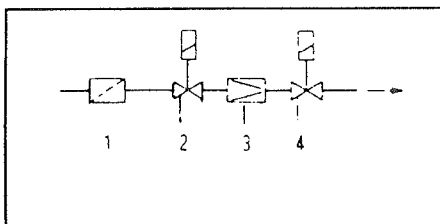
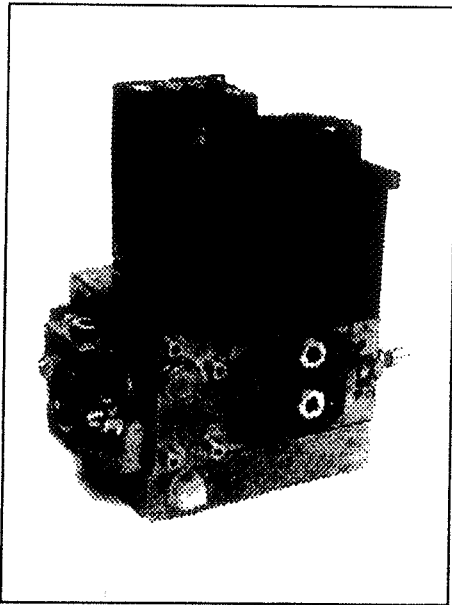
8. FUNKTIEBESCHRIJVING VAN DE ONDERDELEN VOOR TOESTELLEN MET ELEKTRONISCHE ONTSTEKING



Euro PV serie 9700 - 9900	
1	Aansluitflens voor luchtkanalen.
2	( MB ) temperatuurwachter ( LG ) L & G 41.1/3302/80 °
3	Omkastingsverwarmingssektie.
4	( Rt ) Regel- of kanaalthermostaat (enkel 2-traps) Honeywell T678A1486
5	Rookgasafvoeraansluiting.
6	Motor (M3) verbrandingsgasafvoer Drouard-tec CP 78.
7	Naventilatiethermostaat S9 T.O.D. 60 TE 13
8	Gasaansluiting 3/4" B.S.P. volgens NEN 3258
9	Kontrolwartel voor druk of temperatuur.
11	(VT) Ventilatorthermostaat (FC + FCR) T.O.D. 29T12 ( 250V )
12	Gasstraat
13	SKD1K2 - 1 traps:Dungs MB407B01 3/4" - 2 traps: MB ZR 407B01 3/4"
14	Waakvlambrander J988 HXW
17	LD2 minimum luchtdrukbeveiliging S3 Huba 602.99070
18	Relais K1.3 ventilator motorrelais voor M1.3 Omrom G5D-1143T-VD
19	Ingangswartels 3xPG16
20	Aansluiting netspanning en smeltveiligheid motor starter (K2) bij 3x380V
21	Bedradingsprint en aansluitingen.
22	Centr. Ventil. BDC381-381 (9.45-55), Centr. Ventil. BPC 321-241(9.75),BPC381-331(9.95)
23	Vaste riemschrijf.
24	Tijdrelais (K1.4)6"( vertraagd openen, enkel 2 traps)
25	Eb Satranic branderrelais TFI 812.1 mod 10.
26	Ontstektrafo Satronic ZT 870
27	Aandrijfriem.
28	Regelbare motorriemschrijf.
29	Beschermingsnet.
30	Omkastingsventilatoreenheid.
33	Filterrek en filters.
34	Regelbare kleppenmotor voor binnen- en (of) buitenlucht.
35	Inlaatkleppen.
36	Aansluitflens aanzuigkanaal.
37	Omkastingsfiltereenheid.
40	Draagchassis.
41	Ophanggaten.
42	Optilgaten voor vorklift.
43	Optilgaten.

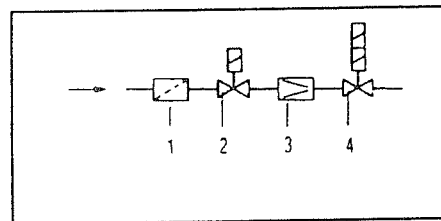
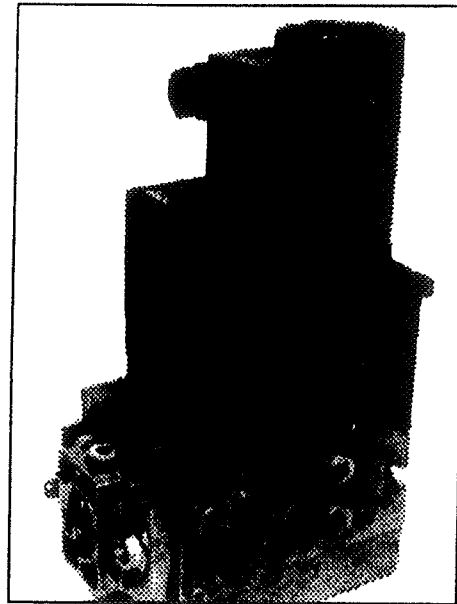
## Hoofdgasventiel

### 1-traps hoofdgasventiel



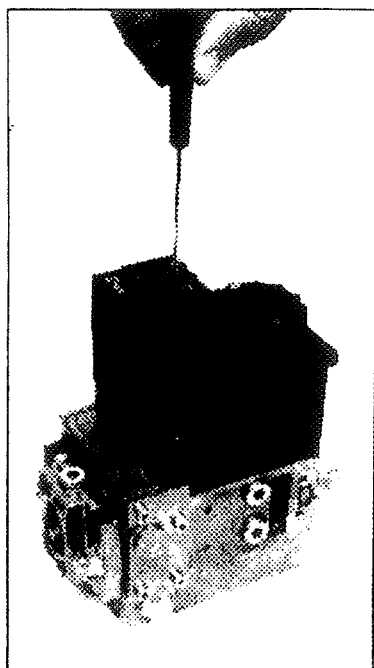
1. Gasfilter
2. Hoofdventiel + waakvlamventiel (V3)
3. Drukregelaar
4. 1-traps hoofdbanderventiel (V1)

### 2-traps hoofdgasventiel



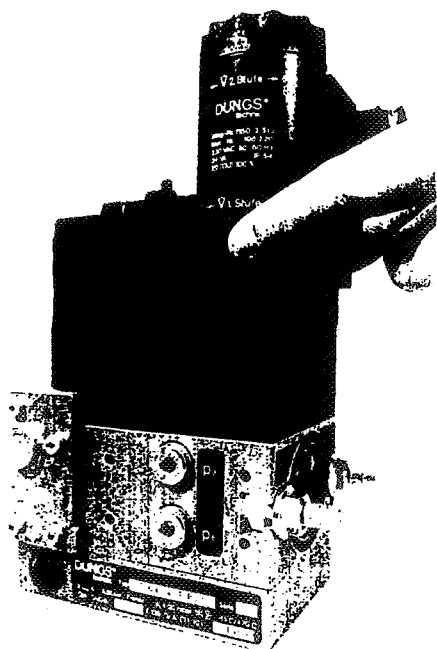
1. Gasfilter
2. Hoofdventiel + waakvlamventiel (V3)
3. Drukregelaar
4. 2-traps hoofdbanderventiel (V2)

### Instellen van de drukregelaar



Boven in het hoofdgasventiel ( zie foto ) is een regelschroef aangebracht om de druk in te stellen. Deze druk, is ingesteld op 12,5 mbar. ( gemeten met de servicedeur open) De regelschroef heeft een koerslengte van ongeveer 60 toeren.

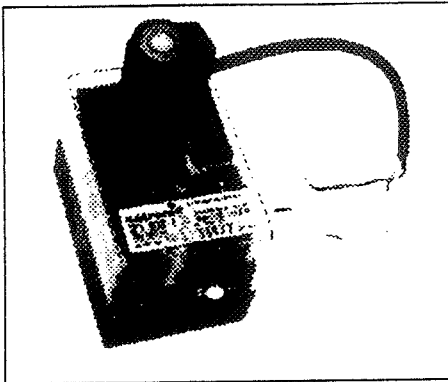
### Instellen van het debiet van een twee-traps hoofdgasventiel



De niet gelakte schroef op de spoelkop losschroeven. De debietinstelling gebeurt door de schijf links, voor een lager debiet, of rechts voor een hoger debiet te draaien. Bij iedere instelling dient de ontsteking van het toestel opnieuw gecontroleerd te worden ( de insteldruk met open deur gemeten is 3,2 mbar ). Nadien de niet gelakte schroef opnieuw vastschroeven.

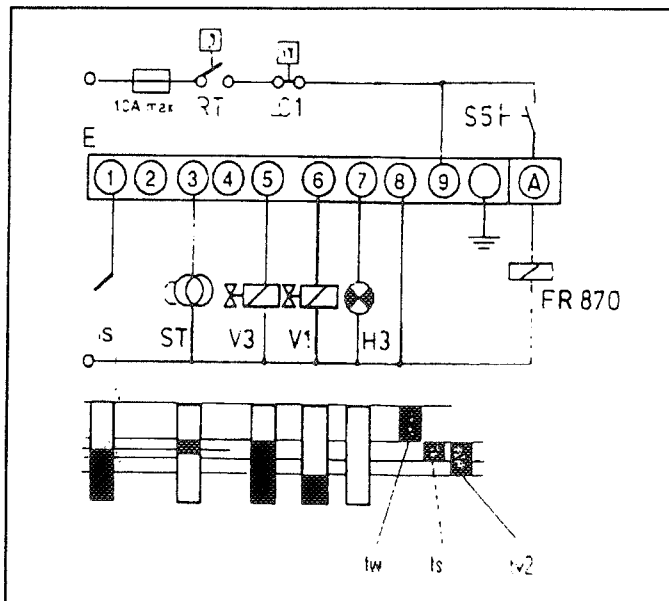


**Branderautomat TFI 812 mod 10 (E) :**



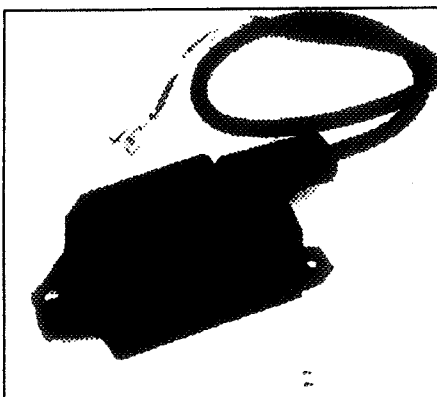
Deze stuurt en bewaakt de brander.  
Opmerking : de branderautomat is speciaal ontworpen voor Reznor toestellen. Ingeval van vlamstoring wordt de gasvoevoer direct uitgeschakeld en probeert het toestel een nieuwe start. Wordt er wederom geen vlambeeld waargenomen, dan gaat de branderautomat in storing.

**Functie verloop TFI 810 mod 10 :**



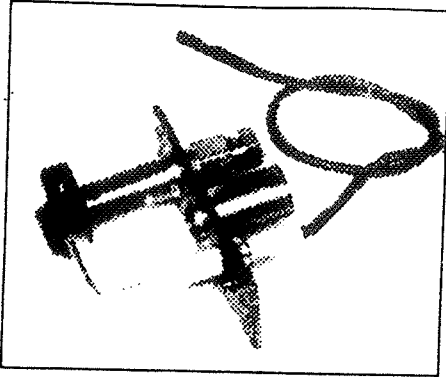
- E Branderautomat
- H3 Branderstoringslamp
- IS Ionisatie-elektrodes
- LC1 Maximaal thermostaat
- RT Kamerthermostaat
- S3 Drukverschilschakelaar
- ST Ontstektransformator
- V1 Hoofdbrander gasventiel
- V3 Waakvlambrander en hoofdveiligheidsventiel
- tw Voorspoeltijd +/- 12 sek.
- ts Ontsteektijd 10 sek.
- tv2 Openingstijd hoofdgasventiel
- B Werking
- FR870 Herbewapeningsspoel

**Ontstektransformator (ST) :**



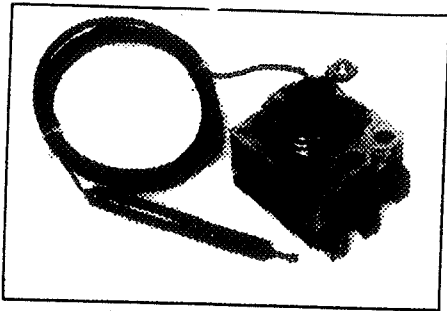
Deze levert de hoogspanning ( ongeveer 16 KV ) nodig voor vonkvorming tussen de ontsteekelektrode en de massa van de waakvlambrander. Bij ontsteking wordt de vonk gedurende max. 10 sek aangehouden.

### Waakvlambrander :



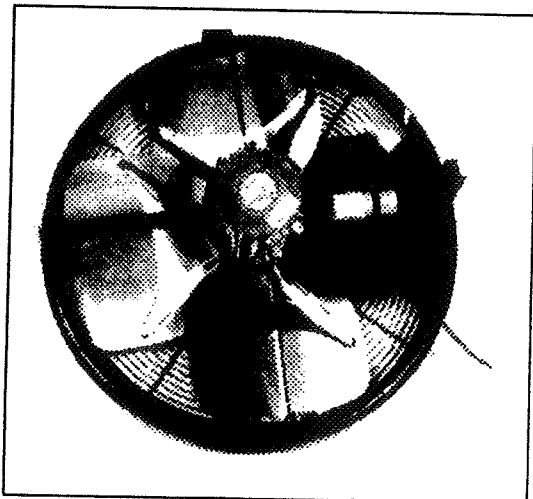
De waakvlambrander bestaat uit een ontsteekelektrode, een ionisatie-elektrode (IS) en een waakvlaminspuitstuk voor aardgas. De ionisatie-elektrode (IS) bewaakt de waakvlambrander en de hoofdbrander.

### Maximaal thermostaat ( LC1 )



Om oververhitting van het verwarmingssysteem te vermijden, is een maximaal thermostaat in de stroomkring opgenomen. Deze gaat bij oververhitting het gas aan de hoofdbrander afsluiten.

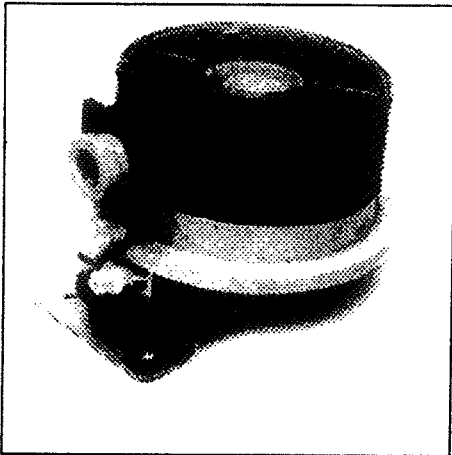
### Axiaalventilator Euro PV 9525-9595



Deze bestaat uit :

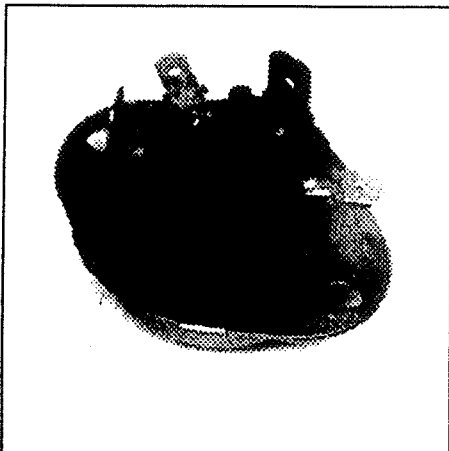
- motor, motorsteunen, condensator en maximaal thermostaat in de wikkelingen.
- ventilatorschroef.
- instroomring.
- beschermrooster.

### Verschildrukschakelaar ( S3 )



Deze controleert het luchttransport en mede daardoor de verbranding. Bij onvoldoende drukval wordt de branderautomaat uitgeschakeld. De drukverschil-schakelaar is afgesteld door de constructeur en afgeakt. De afstelling mag niet worden veranderd.

### Ventilatorthermostaat ( FCR )

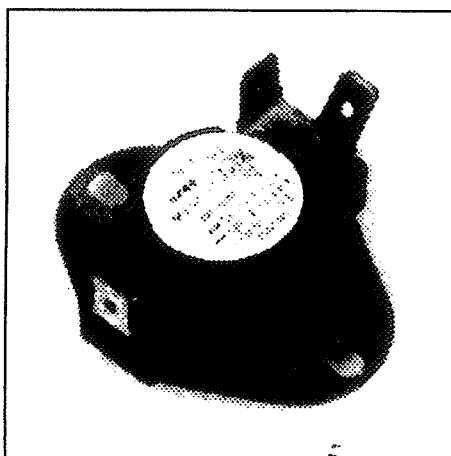


In de ventilatorthermostaat is een voorwarmweerstand van 220 V, 3 W, 16 K-Ohm ingebouwd. Deze weerstand is parallel geschakeld met het hoofdgasventiel. De verwarming in het toestel en de verwarming van de weerstand doen de schakelaar FC sluiten, waardoor de hoofdventilator aanloopt. Wordt de luchtverwarmer uitgeschakeld dan wordt nageventileerd tot de thermostaat onder 50° C daalt. Zo wordt alle restwarmte afgevoerd.

#### **Opgepast :**

De netaansluiting mag nooit uigeschakeld worden voor de volledige cyklus ( inklusief naventilatie ) van het toestel beëindigd is.

### Naventilatie thermostaat ( S9 )



Deze verzekert het naventileren van de verbrandingsgasventilator na het beëindigen van de verwarmingscyklus. Het schakelpunt ligt bij ongeveer 90° C.

## 9. STORINGEN EN OORZAKEN

<p><b>Brander ontsteekt niet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zomer/winter schakelaar niet in stand verwarming ( S1 )</li> <li>- Kamerthermostaat niet ingeschakeld.</li> <li>- Maximaal thermostaat open.</li> <li>- Branderautomaat is in stand storing.</li> <li>- Gaskraan dicht of onvoldoende gasdebiet.</li> <li>- Afzuigventilator niet in bedrijf.</li> <li>- Drukverschilschakelaar ( S3 ) niet ingeschakeld.</li> <li>Kontrolerelais( K1-2 ) niet ingeschakeld.</li> </ul> <p>- Te lage gasbranderdruk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nazien of vervangen</li> <li>- Nazien of vervangen</li> <li>- Nazien of vervangen</li> <li>- Ontstoringsknop indrukken</li> <li>- Gaskranen nazien of openen</li> <li>- Motor nazien</li> <li>- Systeem verstopt, uitlaat te zwaar belast (pijplengte) of verkeerde afvoer.</li> <li>Klepstand in schoorsteen verkeerd ingesteld.</li> <li>- Gasfilter in hoofdventiel nakijken en eventueel reinigen.</li> </ul>
<p><b>Branderautomaat hervalt steeds in storing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen vonk of hoogspanning op waakvlambrander.</li> <li>- Veiligheidsventiel V3 die de waakvlambrander bedient opent niet.</li> <li>- Geen ionisatiestroom van <math>\geq 2.0 \mu A</math>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontsteekelektrode nazien</li> <li>- Ontstekingstransformator defekt of geen spanning</li> <li>- Ontsteekkabel nazien of aansluitingen</li> </ul>
<p><b>Brander schakelt tijdelijk uit :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luchtventilator start niet.</li> <li>- Ventilatorthermostaat defekt.</li> <li>- Vervuilde filters bij kanaaltoestellen.</li> <li>- Slechte gasbranderdrukinstelling.</li> <li>- Maximaalthermostaat schakelt te vroeg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a. motor defekt.</li> <li>- b. condensator defekt.</li> <li>- Ventilatorthermostaat vervangen.</li> <li>- Filters reinigen of vervangen.</li> <li>- Controle gasbranderdruk.</li> <li>- Vervangen maximaalthermostaat.</li> </ul>
<p><b>Luchtventilator start niet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilatorthermostaat defekt.</li> <li>- Startcondensator defekt.</li> <li>- Motorbeveiliging uitgevallen.</li> </ul> <p>- Relais ventilator ( K 1.3 ) defekt</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vervangen ventilatorthermostaat.</li> <li>- Vervangen condensator.</li> <li>- Motor controleren op overbelasting</li> <li>Beveiligingsthermostaat vervangen.</li> <li>- Relais vervangen.</li> </ul>

## 10. LIJST VAN ONDERDELEN EN HUN NUMMERS

Beschrijving	Onderdeelnummer
- Maximaalthermostaat ( LC1 )	03 24941
- Ventilatorthermostaat ( FC + FCR )	03 25166
- Waakvlamset + elektrode	23 25164 NATESP
- Gedrukte schakeling	21 51000
- Vlambewakingsrelais ( E )	03 25170 (10)
- Gasmagneetventiel 1st ( V1-V3 )	03 25193
- Gasmagneetventiel 2st	03 25194
- Ontstekingstransformator ( ST )	03 25163 ZT870
- Ventilatormotorrelais ( K 1.3 )	30 61735
- Afzuigventilatormotor ( M3 )	11 43426
- Afzuigventilatormotor schoepenwiel	02 25728
- Drukverschilschakelaar ( S3 )	30 60611
- Naloopthermostaat ( S9 )	11 25696
- Motor + condensator	

model 9525	02 26010 04
model 9530	02 26010 05
model 9545	02 26010 07
model 9555	02 26010 09
model 9575	02 26010 12
model 9595	02 26010 16

- Koelstaven ( vervangingskit ) bevestigingsvijzen inclus.

<u>model</u>	<u>aantal staven</u>	
9525	4	08 95060 25
9530	5	08 95050 30
9545	7	02 95060 45
9555	9	02 95060 55
9575	12	02 95060 75
9595	16	02 95060 95

Wijzigingen voorbehouden.

Copyrights

Reznor Europe N.V.

J & M Sabbestraat, 130

B 8930 Meneen

Tel : 056 52 95 11

Fax : 056 52 95 33