

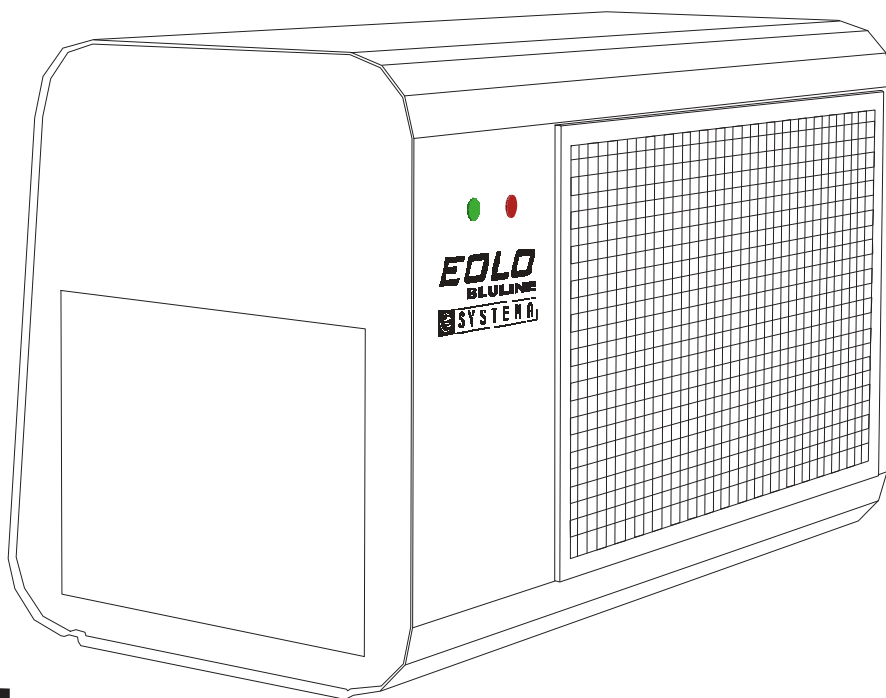


SYSTEMA

GENERATOARE DE AER CALD ETANSE ALIMENTATE CU GAZ EOLO VIP APLICATII SPECIALE: cu arzator BAF

MANUAL DE INSTRUCȚIUNI

“INSTALARE, EXPLOATARE SI INTRETINERE ”



CE

**IMPORTANT!!**

Cititi acest manual cu atentie inainte de a incepe montajul.

In dorinta de a-si imbunatati produsele societatea Systema isi rezerva dreptul de a modifica continutul acestuia oricand doreste fara o notificare prealabila



Via San Martino 17/23
S. GIUSTINA IN COLLE (PD)
loc. Fratte Fontane Bianche
PADOVA - ITALY
Tel 0039 0499355663
(8 linee r.a.)
Fax 0039 0499355699

E-mail: systema@systema.it
Informatii tehnice

<http://www.systema.it>
Informatii comerciale

CUPRINS

1	Norme generale	4
1.1	Generalitati	4
1.2	Caracteristici constructive	6
1.3	Date tehnice	7
1.4	Caracteristici	8
1.4.1	Curbe de performanta ventilatoare AC	8
1.5	Dimensiuni ambalare Eolo VIP – serie centrifugala	9
1.6	Dimensiuni ambalare Eolo VIP – serie elicoidala	9
1.7	Principalele componente ale echipamentului	10
1.8	Vedere explodata arzator BAF	11
2	Instalatia electrica	12
2.1	Schema electrica VIP 35	13
2.2	Schema electrica VIP 65	14
2.3	Schema electrica interna arzator BAF	15
3	Instalatia de alimentare cu combustibil	16
3.1	Alimentarea echipamentului	16
4	Instalare	17
4.1	Exemple de instalare la perete	18
4.2	Exemple de instalare Eolo centrifugal	19
5	Terminale de evacuare si admisie	20
5.1	Evacuare/admisie separata Tip C13 la perete	21
5.2	Evacuare Tip B23 la perete	21
5.3	Evacuare /admisie separata Tip C33 la tavan	22
5.4	Evacuare Tip B23 la tavan	22
5.5	Evacuare/admisie coaxiala Tip C33 la tavan	23
5.6	Evacuare/admisie coaxiala Tip C33 la perete	23
6	Punere in functiune	24
6.1	Operatii preliminare	25
6.2	Pornirea si functionarea generatoarelor	25
6.3	Reglaje	25
6.4	Pozitia electrozilor	26
6.5	Pozitia duzelor	26
6.6	Schimbarea combustibilului	27
7	Garantia	28
7.1	Obiectul si durata garantiei	28
7.2	Excluderi de la garantie	28
7.3	Operativitatea si eficienta garantiei	28
7.4	Responsabilitati	29
8	Depozitare	29

1 NORME GENERALE

1.1 GENERALITATI

Înainte de a utiliza acest echipament citiți manualul.

Este obligatoriu să respectați ce scrie în acest manual, în special specificațiile referitoare la normele de siguranță.

Systema este absolvită de orice responsabilitate pentru daune directe sau indirecte asupra persoanelor, animalelor sau altor lucruri survenite din nerespectarea specificațiilor conținute în acest manual.

Prezentul manual de instrucțiuni constituie parte integrantă și esențială a echipamentului și trebuie păstrat cu grijă în vecinătatea acestuia în scopul consultării lui ulterioare.

Citiți cu atenție instrucțiunile și avertizările conținute în prezentul manual întrucât ele conțin indicații importante referitoare la siguranță, instalarea, utilizarea și întreținerea echipamentului.

ATENȚIE !!

- Prezentul manual de instrucțiuni constituie parte integrantă și esențială a echipamentului și va trebui păstrat cu grijă în vecinătatea acestuia în scopul consultării lui ulterioare.
- În cazul rătăcirii acestui manual contactați imediat producătorul.
- Mai multe echipamente instalate în aceeași încăpere sau în încăperi care comunică direct, pot fi considerate ca o singură instalație, cu o putere termică instalată egală cu suma puterilor termice ale fiecărui aparat.
- Nu este permisă utilizarea acestui echipament în încălzirea spațiilor destinate activităților artisanale sau industriale în care activitățile sau materialele depozitate conduc la formarea de gaze, vapori sau pulberi susceptibile de a produce incendii sau explozii.
- Instalarea acestui echipament se va face doar de către personal specializat și calificat în respectarea normelor de siguranță în vigoare. Constructorul își declină orice responsabilitate în cazul eventualelor daune provocate de o instalare incorectă sau o folosire improprie și/sau incorectă a echipamentului.
- Nu obturați gura de admisie și nici grilele de introducere ale echipamentului.
- Rețeaua de alimentare cu combustibil și cea electrică trebuie realizate de către personal calificat conform normelor în vigoare în țara în care se realizează montajul.
- Nu utilizați conductele de combustibil pentru împănare.
- Punerea în funcțiune a aparatului trebuie să fie realizată de personal calificat.
- În cazul opririi și/sau al funcționării incorecte a aparatului se va realiza dezactivarea acestuia. Eventualele reparații sau înlocuiri de componente trebuie să fie realizate de personal calificat utilizându-se, exclusiv, piese de schimb originale. Nerespectarea regulilor mai sus menționate pot compromite siguranța echipamentului.
- Pentru a garanta buna funcționare a aparatului este indispensabilă respectarea întocmai a indicațiilor date de constructor și de a realiza (cel puțin odată pe an) verificarea echipamentului de către personal calificat.
- Elementele ambalajului (plastic, polistiren expandat, lemn etc.) nu trebuie lăsate la îndemana copiilor, ele constituind un potențial pericol.
- În cazul schimbării proprietarului sau închirierii, toate modificările se vor consemna în documentația aferentă echipamentului care va fi predată noului proprietar/chirias.
- Nu lăsați echipamentul alimentat electric inutil și închideți mereu și robinetul de gaz în cazul nefuncționării.
- În cazul neutilizării unei perioade lungi de timp închideți robinetul de gaz al generatorului și întrerupeți alimentarea cu energie electrică.

La punerea in functiune a generatorului, se va verifica de catre personal calificat:

- d a c a datele retelei de alimentare electrica si gaz corespund specificatiilor din acest manual;
- realizarea corecta si functionarea instalatiei de gaz combustibil si aspiratia de aer necesar arderii;
- realizarea corecta si functionarea conductei de condens;
- daca admisia aerului necesar arderii si evacuarea gazelor arse se realizeaza conform prescriptiilor tehnice in vigoare;
- daca instalatia de alimentare cu gaz combustibil corespunde normelor nationale si locale ale tarii in care se instaleaza aparatul, daca este dotata cu toate elementele de siguranta si control necesare, daca instalatia de alimentare cu gaz combustibil a fost dimensionata conform consumului specificat;
- daca generatorul de aer cald este alimentat cu tipul de gaz pentru care este echipat;

IN CAZUL PREZENTEI MIROSULUI DE GAZ

Nu actionati intreruptoarele electrice, telefonul sau alte dispozitive care pot provoca scantei.

Inchideti robinetul de gaz.

Deschideti imediat usile si ferestrele pentru a se crea un curent de aer care sa indeparteze eventualele acumuluari de gaze din incinta.

Nu incercati sa interveniti in cazul unei defectiuni daca nu sunteti calificat.

N.B. Pentru a se opri echipamentul se va actiona intotdeauna asupra termostatlui de ambianta si nu asupra intrerupatorului principal al panoului de control si comanda; aceasta, deoarece se poate produce supraincalzirea camerei de ardere cu consecinte nefavorabile pentru echipamentul respectiv.

Instalatii in care generatorul este amplasat la exterior sunt posibile pana la temperaturi ale aerului exterior de **-15°C**. Sub aceasta valoare a temperaturii exterioare, functionarea aparatului nu mai este garantata la aceeasi parametrii.

1.2 CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE

EOLO VIP APLICATII SPECIALE reprezinta gama generatoarelor de aer cald suspendate cu utilizare pentru aplicatii speciale industriale. Denumirea este specifica domeniului de utilizare al echipamentului: cuptoare industriale, uscatoare industriale etc.

REDUCEREA CONSUMULUI DE COMBUSTIBIL Variatia in trepte a puterii termice a arzatorului manual sau automat, permite obtinerea puterii termice in conformitate cu conditiile cerute. Avantajul principal este ca obtinem reducerea puterii un randament inalt al arderii, stratificare termica redusa cu importante reduceri ale consumului de combustibil.

RANDAMENT RIDICAT Prin folosirea arzatoarelor BAF, special proiectate pentru aceasta aplicatie, se obtin randamente ridicate ale arderii, peste 93%(Hi) pentru o putere termica maxima si peste 95%(Hi) pentru o putere termica minima.

EMISII SCAZUTE Emisiile in atmosfera au un continut minim de NoX. Cu un consum mic de combustibil, se obtine o scadere a emisiilor de CO₂ in atmosfera.

NIVEL DE ZGOMOT REDUS Utilizarea arzatorului BAF si a ventilatoarelor specifice, in functie de aplicatia pentru care sunt proiectate conduc la un generator de aer cald silentios.

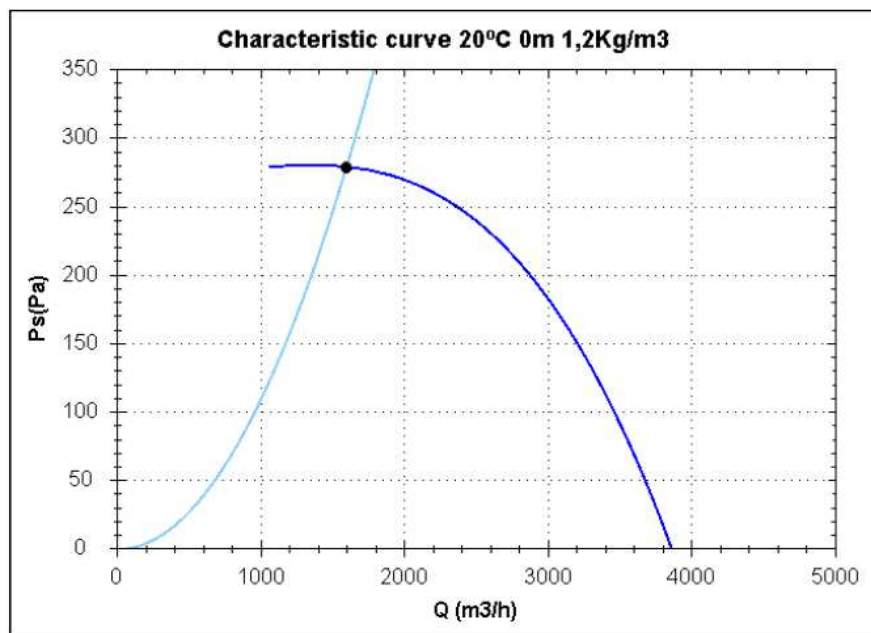
1.3 DATE TEHNICE

MODEL EOLO VIP APLICATII SPECIALE			V 35	V 65
Putere termica maxima	nominala	kW (Hi)	35	70
	randament	%	92,9	93
	utila	kW	33	65
Consum de gaz				
TIP GAZ	FAMILIA		Consum de gaz la putere maxima	
GAZ NATURAL	G20 (Metan) 20 mbar	m³/h	3.39	6.35
GAZ LICHID	G30 (Butan) 29 mbar	kg/h	2.52	4.73
	G31 (Propan) 37 mbar	kg/h	2.49	4.66
CARACTERISTICI TEHNICE				
Alimentare electrica		V/Hz	230/50	
Putere electrica absorbita total A C		W	480	720
Debit de aer tratat AC		m³/h	1500	2000
Disponibil de presiune AC (standard 900 RPM)		Pa	270	-
Disponibil de presiune AC (optional 1350 RPM)		Pa	-	890
Nr ventilatoare AE/AC		buc	1/1	1/1
Salt termic AC MIN/MAX		°C	55	95
Diametru racord gaz		Toli	3/4"	3/4"
Diametru evacuare		mm	100	100
Diametru admisie		mm	100	100
Tip aparat			B23 - C13 - C33 - C53	
Presiune la cos		PA	80	90
Greutate AC		kg	110	170

1.4. CARATTERISTICI

1.4.1 CURBE CARATTERISTICHE VENTILATOARE CENTRIFUGALE

Caratteristica Debit aer - Presiune

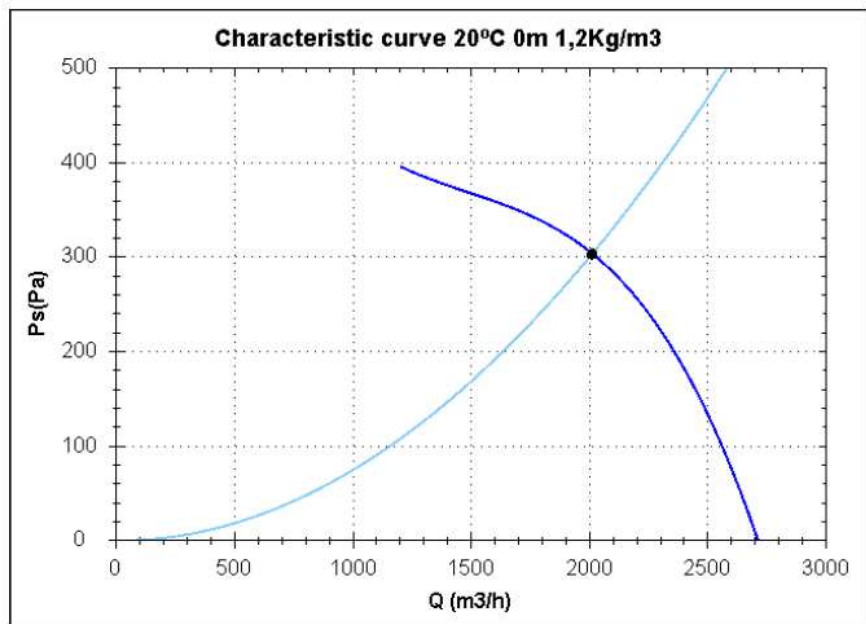
**Design point**

Q (m3/h)	1589,66
Ps(Pa)	278,25

Service point

Impeller rpm	890
Max. temp.(°C)	50
Q (m3/h)	1592,96
Ps(Pa)	279,41
Pd(Pa)	12,81
Pt(Pa)	292,23
Air speed(m/s)	4,62
SWL dB(A)	81 (INLET)
SPL dB(A)	67 (INLET)
Distance(m)	1,5

Caratteristica Debit aer - Presiune

**Design point**

Q (m3/h)	2009,36
Ps(Pa)	303,2

Service point

Impeller rpm	1350
Max. temp.(°C)	50
Q (m3/h)	2011,78
Ps(Pa)	303,93
Pd(Pa)	51,04
Pt(Pa)	354,97
Air speed(m/s)	9,22
SWL dB(A)	83 (INLET)
SPL dB(A)	69 (INLET)
Distance(m)	1,5

1.5 DIMENSIUNI DE AMBALARE Eolo VIP AC - serie centrifugala - standard

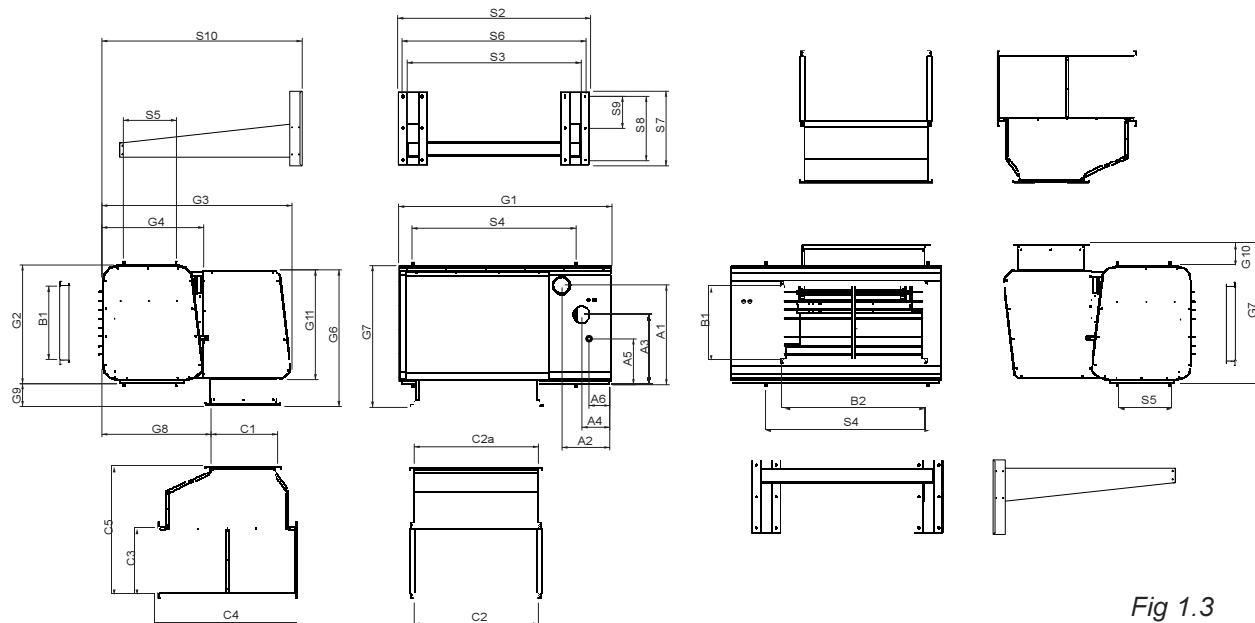


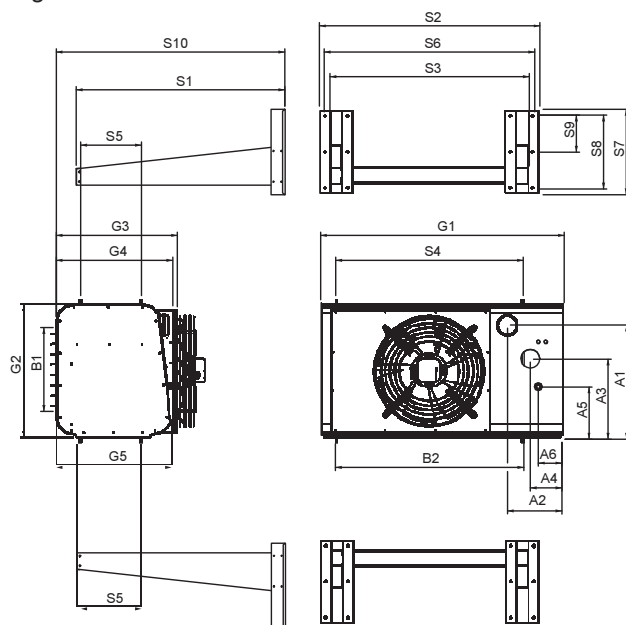
Fig 1.3

Tab 1.4

EOLO VIP	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	C1	C2	C2a	C3	C4	C5	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
25 AC	475	240	150	120	255	133	350	450	350	400	550	350	800	630	854	600	1020	535	505	676	700	557	105	105	550	1000	822	714	648	232	768	450	390	195	1110
35 AC	475	240	150	120	255	133	350	700	350	650	650	350	800	630	1095	600	1020	535	505	676	700	557	105	105	550	1000	1061	953	887	232	1007	450	390	195	1110
45 AC	600	300	408	168	285	133	450	750	400	650	650	400	850	780	1145	715	1150	640	608	790	822	652	105	100	682	1100	1049	941	875	320	995	450	390	195	1207
55 AC	600	300	408	168	285	133	450	850	400	750	750	400	850	780	1285	715	1150	640	608	790	822	652	105	100	682	1100	1164	1056	990	320	1110	450	390	195	1207
65 AC	700	290	480	168	290	180	500	900	450	950	950	400	885	655	1440	820	1285	720	690	790	820	730	-	-	750	1300	1338	1230	1164	332	1284	450	390	195	1405
85 AC	700	290	480	168	335	160	500	1000	450	1050	1050	400	885	655	1600	820	1285	720	690	790	820	730	-	-	750	1300	1498	1390	1324	332	1444	450	390	195	1405
100 AC	700	290	480	168	335	160	500	1150	450	1150	1150	400	885	655	1750	820	1285	720	690	790	820	730	-	-	750	1300	1663	1555	1489	332	1609	450	390	195	1405

1.6 DIMENSIUNI DE AMBALARE Eolo VIP AE - serie elicoidala - standard

Fig 1.4



EOLO VIP	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	C1	C2	C3	C4	C5	G1
25 AE	475	240	150	120	255	133	350	450	350	550	350	800	630	854
35 AE	475	240	150	120	255	133	350	700	350	650	350	800	630	1095
45 AE	600	300	408	168	285	133	450	750	400	650	400	850	780	1145
55 AE	600	300	408	168	285	133	450	850	400	750	400	850	780	1285
65 AE	700	290	480	168	290	180	500	900	450	1050	450	885	655	1440
85 AE	700	290	480	168	335	160	500	1000	450	1150	450	885	655	1600
100 AE	700	290	480	168	335	160	500	1150	450	1250	450	885	655	1750
EOLO BL	G2	G3	G4	G5	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
25 AE	600	655	535	505	1000	822	714	648	232	768	500	390	195	1110
35 AE	600	655	535	505	1000	1061	953	887	232	1007	500	390	195	1110
45 AE	716	760	640	608	1100	1049	941	875	320	995	500	390	195	1207
55 AE	716	760	640	608	1100	1164	1056	990	320	1110	500	390	195	1207
65 AE	820	840	720	690	1300	1338	1230	1164	332	1284	500	390	195	1405
85 AE	820	840	720	690	1300	1498	1390	1324	332	1444	500	390	195	1405
100 AE	820	850	720	690	1300	1663	1555	1489	332	1609	500	390	195	1405

Tab 1.5

1.7. Principalele componente ale echipamentului**CARACTERISTICI PRESOSTAT**

marca.....	SIT	HUBA CONTROL
cod	0.380.36.....	605
pozitia de montaj	verticala	verticala
presiunea maxima de lucru	50mbar	5000Pa
punct de inchidere	75 Pa (± 5 Pa)	-
punct de deschidere	60 Pa (± 5 Pa)	60 Pa (± 12 Pa)
diametrul racordului pneumatic	Φ 6mm.....	Φ 6,2mm
temperatura de lucru	0°C ÷ +85°C.....	-30°C ÷ +85°C

DATE TEHNICE DESPRE MOTORUL ELECTRIC – ASINCRON, MONOFAZAT

tip	27/2005
tensiunea de alimentare	220/240V; 50/60Hz
puterea electrica	100W
intensitatea electrica	0,72A
condensator	4mF; 450V
izolatie	H

CARACTERISTICI TEHNICE VALVA GAZ

marca.....	SIT CONTROLS
mod.....	830 TANDEM
tensiunea de alimentare	220/240V; 50/60Hz
gradul de protectie electrica	IP 54
timpul de inchidere	<1s
temperatura de lucru	0°C ÷ +60°C;
.....	-20°C ÷ +60°C (la cerere)
domeniul de presiune	3 ÷ 50mbar
debitul de gaz (cu pierderea de presiune de 5mbar)	4,8mc/h

CARACTERISTICI TEHNICE BLOC DE COMANDA (CENTRALINA FC M32C)

marca.....	BRAHMA
cod	FC M32C
tensiune de alimentare	220/240V; 50/60Hz
temperatura de lucru	-20°C ÷ +60°C
timpul de prelevare	20s
timpul de siguranta pornire	max 10s
timpul de siguranta oprire	<1s

CARACTERISTICI TEHNICE BLOC DE COMANDA (CENTRALINA FC E32C)

marca.....	BRAHMA
cod	FC E32C
tensiune de alimentare	220/240V; 50/60Hz
temperatura de lucru	-20°C ÷ +60°C
timpul de prelevare	20s
timpul de siguranta pornire	max 10s
timpul de siguranta oprire	<1s
tipul rearmare	Manual

1.8 VEDERE EXPLODATA ARZATOR BAF

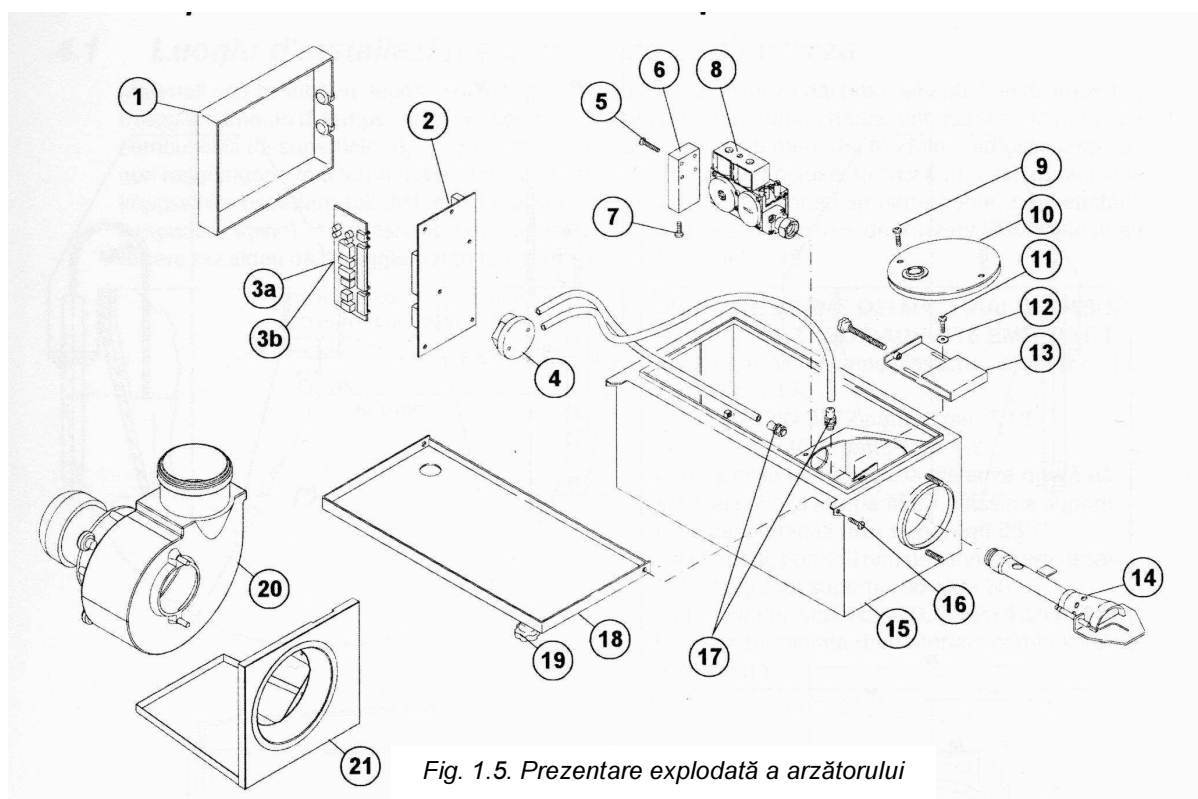
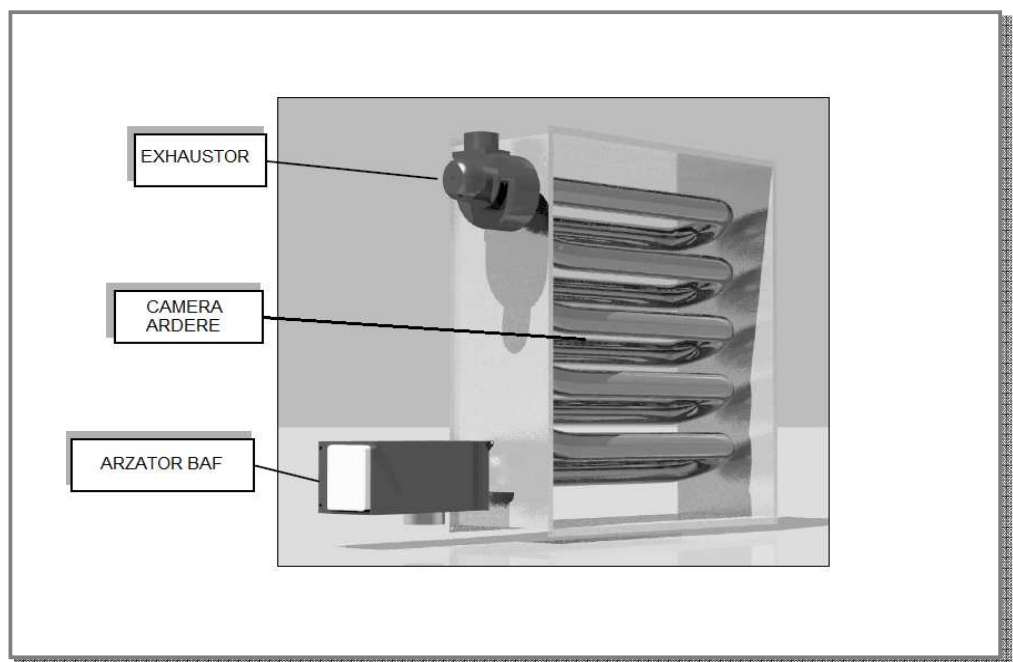


Fig. 1.5. Prezentare explodată a arzătorului

Poz	Descriere	Cod articol	Poz.	Descriere	Cod articol
1	Cutie pentru cablaje		11	Surub	
2	PLaca de baza		12	Saiba	
3a	Bloc de comanda FCM32C	00CEAP0770	13	Clapeta aer	01CVSE1058
3b	Bloc de comanda FCE32C	00CEAP0772	14	Torta	01CNT00478
4	Presostat	00CEPR1105	15	Cutie arzator	01CNCA3003
5	Surub		16	Surub	
6	Suport aluminiu electrovalva gaz	01CNRA0343	17	Racorduri presostat	00CNPP0303
7	Surub	01CVCS0323	18	Capac arzator	01CVPO2641
8	Electrovalva	00CLEV0537	19	Surub rozeta	00CNPO0777
9	Surub		20	Exhaustor	03CNAS0013
10	Capac camera de combustie	01CLDI2900	21	Tava condens	01CVVA0760

Tab 1.6 Vedere explodată a arzătorului BAF

1.8.1 VEDERE EXPLODATA arzator, camera de ardere, exhaustor

6

Tab 1.6 Vedere explodata EOLO VIP

2 INSTALATIE ELECTRICA

Instalatia electrica trebuie sa fie realizata in conformitate cu Normele si Legislatia in vigoare.

Instalatia electrica trebuie adaptata la puterea maxima absorbita de echipament indicata in fisa echipamentului din prezentul manual: sectiunea cablului trebuie sa fie conform cu puterea termica absorbita. Pentru orice interventie asupra instalatiei electrice verificati schemele electrice din prezentul manual.

ATENTIE:

Protejati inainte linia de alimentare, prevedeti intodeauna utilizarea unui intreruptor omnipolar cu deschidere intre contacte de minim 3 mm.

Este obligatorie racordarea echipamentului la o retea eficienta de impamantare, avand grija sa lasati firul de impamantare mai lung decat cele de linie, astfel incat, in caz de agatare accidentala, sa fie ultimul deconectat, asigurand astfel o buna continuitate a impamantarii.

2.1 SCHEMA ELECTRICA VIP 35

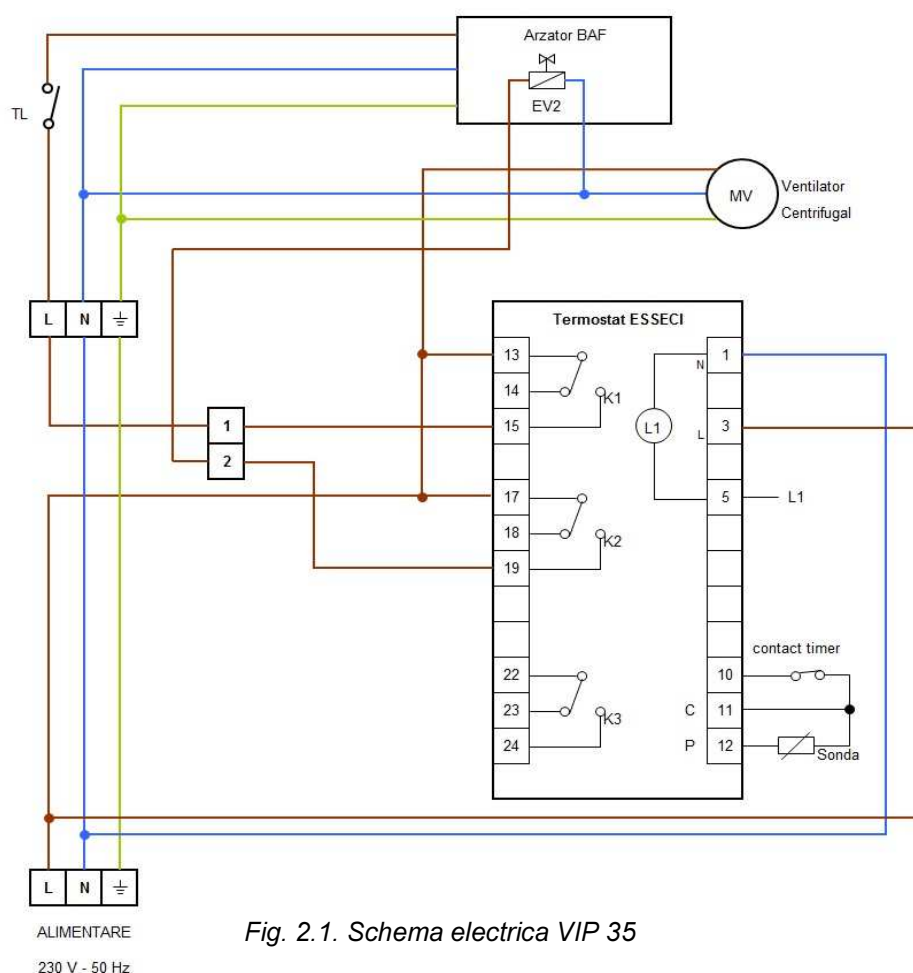


Fig. 2.1. Schema electrica VIP 35

L-N- $\perp$	Alimentare electrica 230V 50 Hz	P	Sonda
K ₁	Comanda treapta minim	C	Comun
K ₂	Comanda treapta maxim	MV	Ventilator centrifugal
TL	Termostat camera de ardere	EV2	Electrovana de gaz 2

2.1 SCHEMA ELETTRICA VIP 65

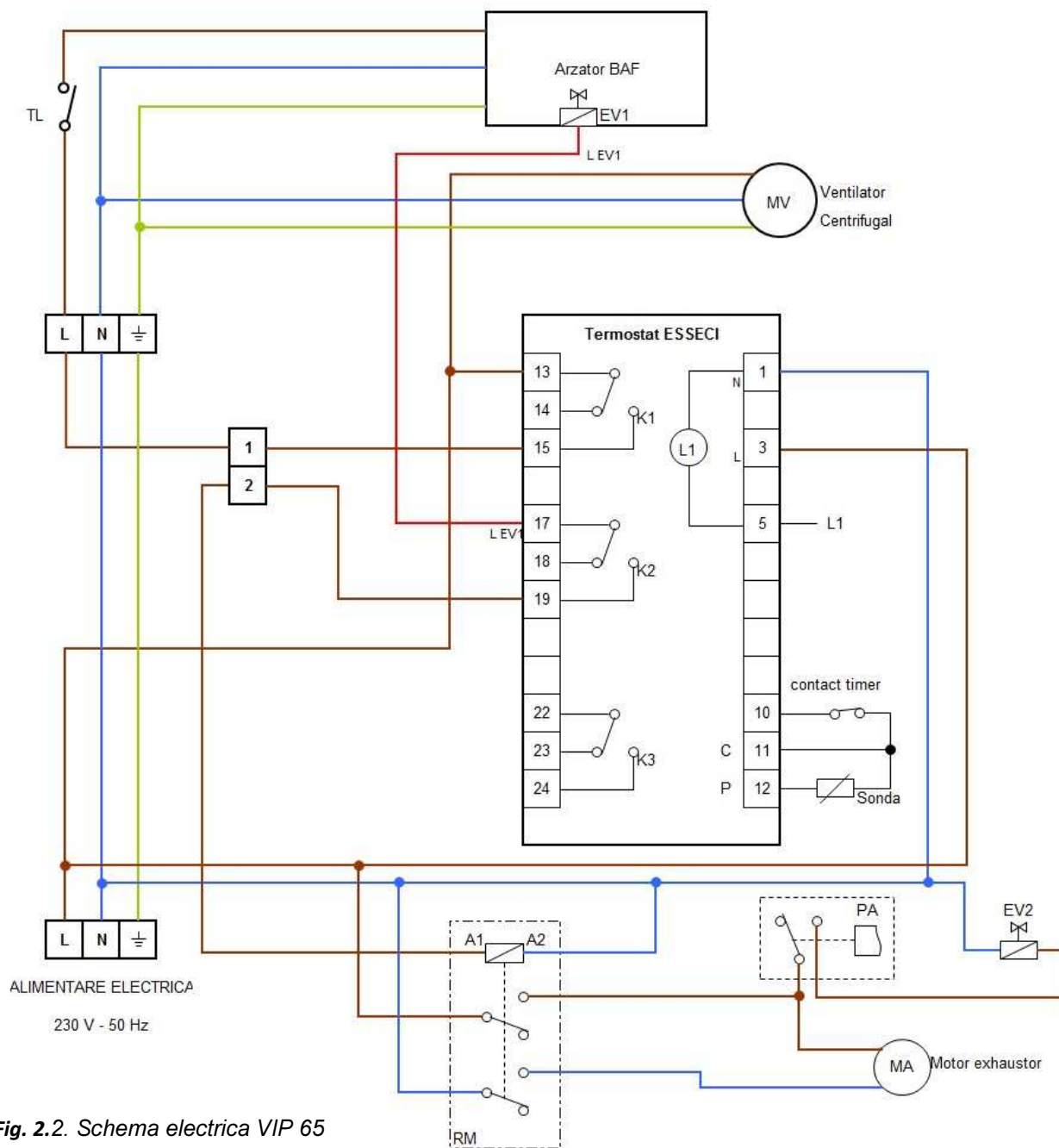


Fig. 2.2. Schema elettrica VIP 65

L-N- $\frac{PE}{3}$	Alimentare electrica 230V 50 Hz	P	Sonda
K ₁	Comanda treapta minim	C	Comun
K ₂	Comanda treapta maxim	MV	Ventilator centrifugal
TL	Termostat camera de ardere	EV1	Electrovana de gaz 1
RM	Contacteur treapta maxim	EV2	Electrovana de gaz 2
		PA	Presostat diferential de aer

2.3. Schema electrica interna a arzatorului BAF echipat cu bloc de comanda FC M32C/ FC E32C

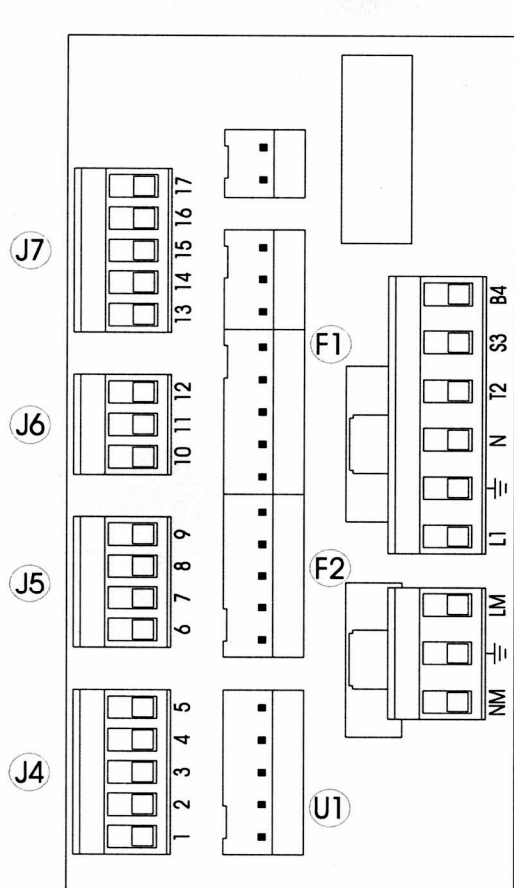


Fig. 2.3. Schema circuit imprimat

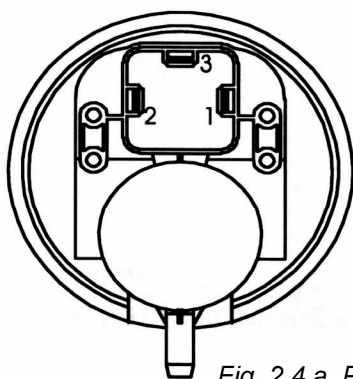


Fig. 2.4.a. Presostat

J6

Presostat

- 10 = negru (2)
- 11 = alb (1)
- 12 = roșu (3)

J1

- ⊥ - Împământare
- L - Fază
- N - Nul
- T₂ - Resetare
- S₃ - bec semnalizare funcționare
- B₄ - bec semnalizare blocare

J2

- Ventilator aspirație
- NM - Nul motor exhaustor
- ⊥ - Împământare
- LM - Fază motor exhaustor

J4

Electrodul de aprindere

- 1 = Galben/verde
- 2 = Maron
- 3 = albastru
- 4 = Galben/verde
- 5 = Normal Inchis

J5

Electrovalva de gaz

- 6 = Galben/verde
- 7 = Normal închis
- 8 = albastru
- 9 = Maron

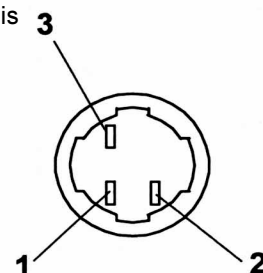


Fig. 2.4.b. Schema bec semnalizare resetare

J7

Bec semnalizare reset (oprire)

- 13 = portocaliu (2)
- 14 = Maron (1)
- 15 = albastru (3)
- 16 = bec semnalizare funcționare
- 17 = bec semnalizare funcționare

3 RETEA DE ALIMENTARE CU COMBUSTIBIL GAZOS

3.1. ALIMENTAREA ECHIPAMENTULUI

Conductele de alimentare cu combustibil gazos trebuie sa fie realizate in conformitate cu normativele in vigoare in tara in care se realizeaza instalarea echipamentului.

Dimensionarea conductelor si a eventualelor reductoare de presiune trebuie sa fie astfel facuta incat sa garanteze functionarea corecta a echipamentelor. Materialele utilizate trebuie sa fie in conformitate cu normativele in vigoare in tara in care se realizeaza instalatia.

Pentru Romania normativele in vigoare pentru sistemelor de alimentare cu gaze combustibile sunt: I 6 / -98, I 6 / 1 - 98

- a) Aparatura nu trebuie sa fie supusa unor presiuni ce depasesc 40mbar (0.04 bar); altfel membrana valvei de gaz se poate rupe.
- b) Pentru gaz Metan: se instaleaza intotdeauna pe conducta principala in amonte, dupa contor, un stabilizator de presiune si un manometru cu scala 0 – 60 mbar (0,06 bar) si se regleaza presiunea la 20 mbar (0,02bar), o presiune superioara poate sa creeze o ardere incompleta, dificultate la aprindere a flacarii
- c) Pentru gaz petrolier lichefiat GPL (G30 – G31): in apropierea rezervorului este indispensabila instalarea unui reductor de presiune „treapta I” pentru reducerea presiunii la 1,5 bar, pe conducta principala exterioara cladirii se va instala intotdeauna un reductor de presiune „treapta a II a” pentru reducerea presiunii asa cum este indicat in tabelul 6.1 prezentat la pag. 24.

Dupa reductorul de presiune „treapta a II a” se va instala un manometru cu scala 0÷60 mbar (0,06 bar) si se va regla presiunea la valorile indicate in tabelul de la pag. 24. O presiune superioara poate crea o ardere incompleta, dificultate la aprinderea flacarii.
- d) In amonte si in avalul conductei principale de alimentare cu combustibil gazos se recomanda prevederea unui manometru in pozitie vizibila cu scala 0 ÷ 60 mbar pentru a putea verifica eventuala diferenta de presiune amonte si aval si deci debitul in intreaga retea de alimentare.
- e) Este posibil pe langa aceasta, inchizand vana generala si toate echipamentele, sa se controleze etanseitatea instalatiei, verificand, dupa o scurta perioada de timp, eventuala cadere de presiune cu ajutorul manometrelor.
- f) Racordarea echipamentelor se va face intotdeauna cu robinete sfera si racorduri flexibile antivibratii pentru gaz.
- g) Reglarea presiunii de alimentare: toate aparatele sunt verificate, controlate si reglate in fabrica pentru presiunea la care vor functiona (a se vedea datele inscrise pe eticheta arzatorului sau datele inscrise in tabelul 6.1 de la pagina 24).

IMPORTANT ! !

Pentru alimentarea cu gaz metan la presiuni superioare valorii de 20mbar (200 mmH₂O) se prevede intotdeauna un stabilizator de presiune pentru fiecare aparat în scopul reglării presiunii la valoarea de 20mbar.

4 INSTALARE

Pentru a obtine randamentul maxim al generatoarelor de aer cald "EOLO" se recomanda respectarea urmatoarelor norme:

- Determinarea pozitiei avand in vedere specificul activitatii desfasurate, zonele prioritare de incalzit si suprafetele cu pierderi mari de caldura (ferestre, usi, deschideri etc.) vezi fig. (4.1, 4.2, 4.3).
- Instalarea aparatelor respectand distantele minime fata de pereti vezi fig. (4.4, 4.5)
- Instalarea generatoarelor de aer cald "EOLO" cat mai aproape posibil de zona de incalzire, respectand o distanta minima fata de pardoseala si persoane astfel incat sa nu fie supuse jetului direct de aer cald.
- In momentul pozitionarii generatoarelor de aer cald "EOLO" se va lua in considerare existenta obstacolelor cum ar fi: nise, pereti, stalpi etc
- Daca in incapere trebuie instalate mai multe aparate se recomanda pozitionarea acestora intercalate pe pereti opusi astfel incat sa acopere in maniera uniforma intrega arie.
- Daca exista infiltratiile de aer rece de la usi, ferestre etc. se recomanda instalarea aparatelor astfel incat jetul de aer cald sa fie intotdeauna indreptat catre sursele de aer rece.
- Instalarea echipamentelor nu trebuie efectuata in nise sau in pozitii care nu garanteaza o aerisire suficienta pentru o buna functionare a echipamentului.
- Mai multe echipamente instalate in aceeasi incapere sau in incaperi direct comunicante sunt considerate ca facand parte dintr-o singura instalatie de putere termica egala cu suma puterilor echipamentelor individuale.
- In medii aflate in depresiune sau in care activitatea comporta dezvoltarea unor cantitati insemnate de praf, instalarea echipamentelor se va face astfel incat aspiratia aerului si evacuarea gazelor arse sa se faca direct la exterior prin perete sau printr-o deschidere a spatiului in care sunt montate generatoarele de aer cald.
- Instalarea trebuie efectuata de personal profesional calificat, responsabil de respectarea normelor de siguranta in vigoare. producatorul echipamentului isi declina orice responsabilitate in cazul eventualelor daune care deriva dintr-o instalare gresita sau dintr-o folosire improprie sau incorecta a echipamentului.

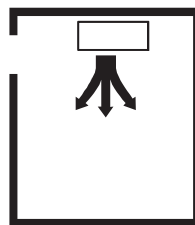


Fig. 4.1

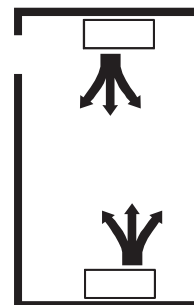


Fig. 4.2

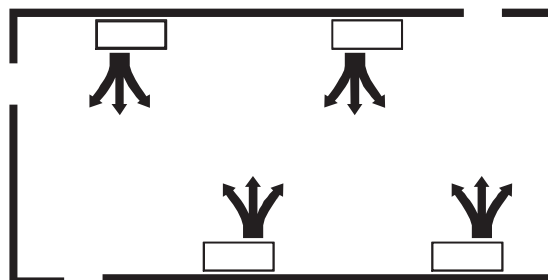


Fig. 4.3

Distanta minima fata de pereti pentru o functionare corecta

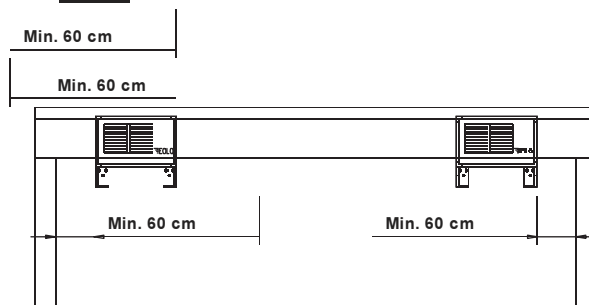


Fig. 4.4

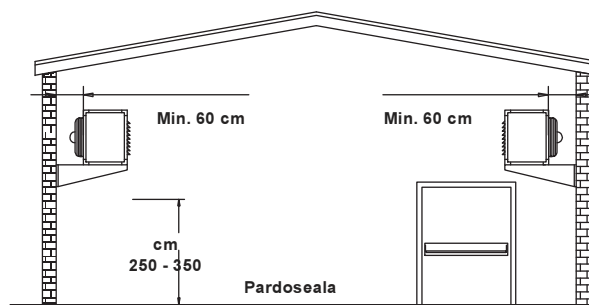


Fig. 4.5



N.B. Atenti pentru aplicatiile de tip "B" trebuie realizata o ventilare corecta a incaperii.

4.1 EXEMPLE DE INSTALARE EOLO LA PERETE

Este posibila fixarea pe peretele cladirii a generatoarelor de aer cald Eolo VIP utilizand una dintre solutiile prezentate mai jos.

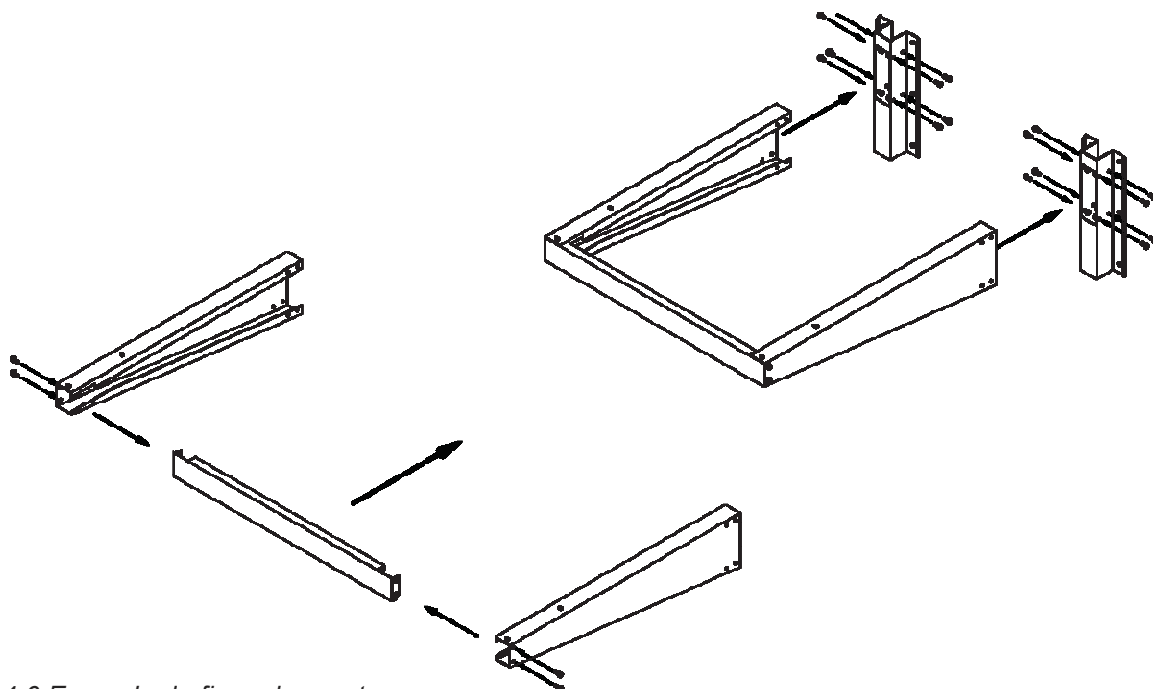


Fig.4.6 Exemplu de fixare la perete cu suport standard

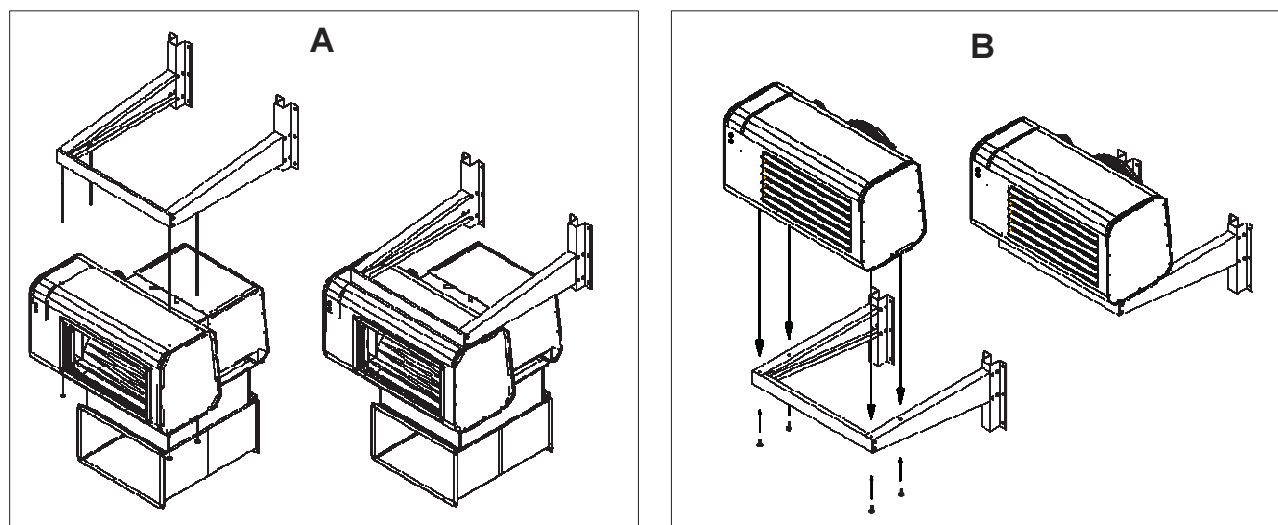


Fig.4.7 Exemplu de fixare la perete Eolo serie AE/AC cu suport: A - suspendat, B - sustinut

4.2 EXEMPLE DE INSTALARE EOLO CENTRIFUGAL

In figurile succesive sunt descrise exemple de instalare ale generatoarelor Eolo serie centrifugala, instalate la interior si cu tubulatura.

Aspiratia aerului se poate face fie din exterior fie din interior cu posibilitatea reglarii raportului aer exterior/interior.

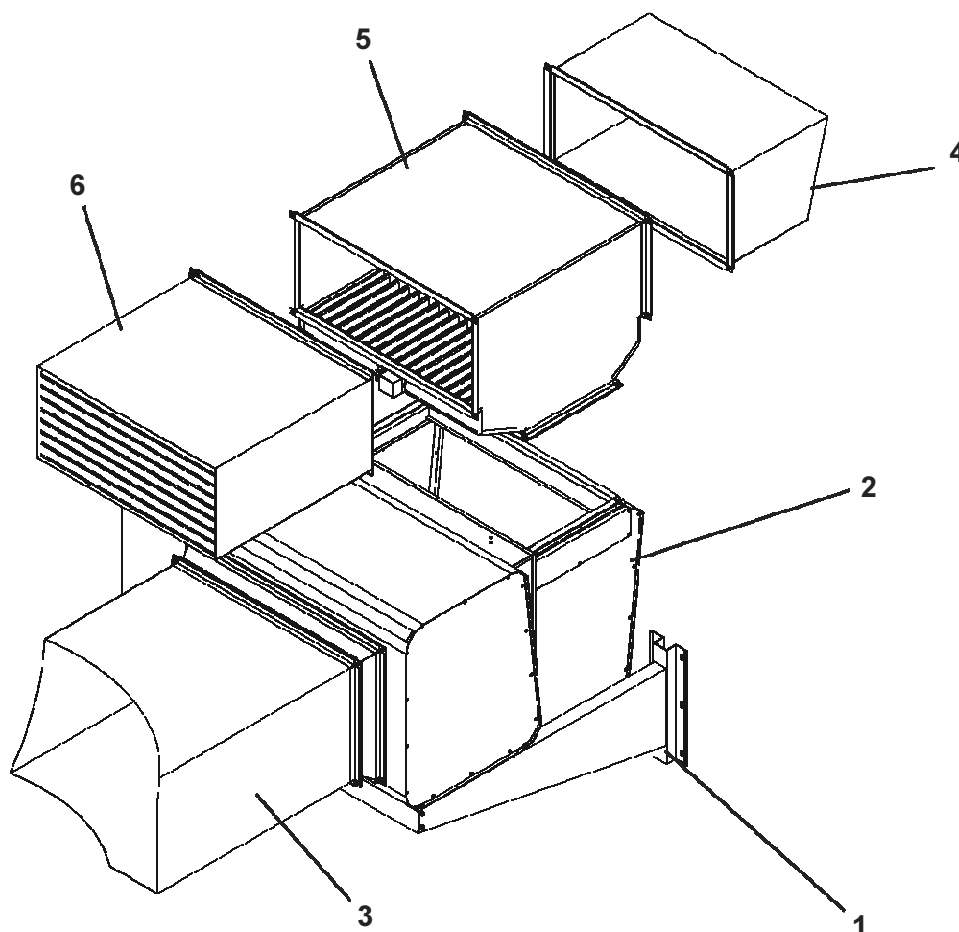
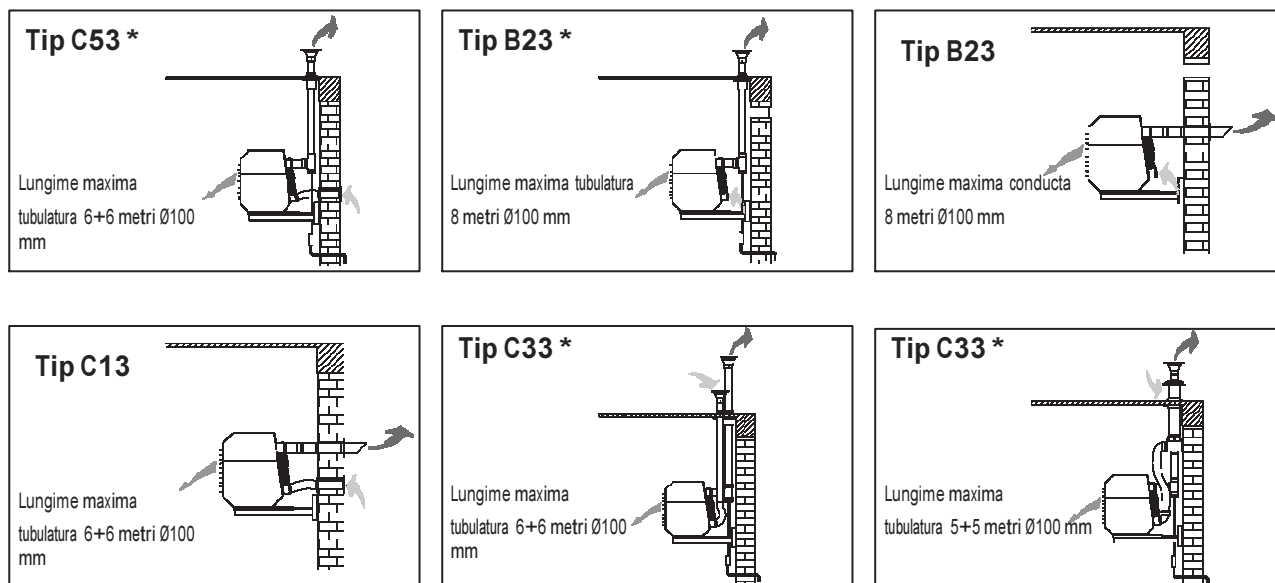


Fig.4.8 Exemplu de instalare Eolo serie centrifugala

Poz.	DESCRIERE
1	Suport de sustinere generator
2	Generator Eolo VIP serie centrifugala
3	Canal de introducere aer
4	Canal de aspiratie aer din interior cu grila
5	Clapeta de amestec aer interior/exterior
6	Canal de aspiratie aer exterior cu grila

Tab.4.1 Legenda exemplu instalare Eolo serie centrifugala

5 TUBULATURA DE EVACUARE SI ASPIRATIE



* Dotarea cu sisteme de evacuare a condensului adecvate (element i n T) la baza sectiuni verticale de evacuare gaze arse.

Evacuare si aspiratie tip C53

Echipamentul este prevazut pentru racordarea la tubulaturi separate, pentru prelevarea aerului si evacuarea gazelor arse. Terminalele conductelor pot fi realizate diferit (de exemplu evacuarea la tavan si aspiratia la perete). Lungime maxima tubulatura 6 + 6 m

Evacuare tip B23

Prelevarea aerului necesar arderii se face din incaperea deservita. Echipamentul este prevazut pentru racordarea la conducte separate, prelevarea aerului si evacuarea gazelor arse se face la tavan sau la perete. Lungime maxima tubulatura 8 m

Evacuare si aspiratie tip C13 (separat)

Echipamentul este prevazut cu racordarea la tubulaturi orizontale concentrice sau acelasi tip de terminal, pentru admisia aerului proaspat si evacuarea gazelor arse la perete. Lungime maxima tubulatura 6 + 6 m.

Evacuare si aspiratie tip C33 (separat)

Echipamentul este prevazut pentru racordarea la tubulaturi verticale concentrice sau acelasi tip de terminal, pentru admisia aerului proaspat si evacuarea gazelor arse la tavan. Lungime maxima tubulatura 6 + 6 m.

Evacuare si aspiratie tip C33 (coaxial)

Echipamentul este prevazut pentru racordarea la tubulaturi verticale concentrice sau acelasi tip de terminal, pentru admisia aerului proaspat si evacuarea gazelor arse la tavan. Lungime maxima tubulatura 5 + 5 m.



ATENTIE!

Instalarea de tip B nu este posibila in ambiente cu ventilare mecanica de extractie si mediu in depresiune. Mediu in depresiune poate compromite functionarea echipamentelor EOLO VIP

5.1 TUBULATURA DE EVACUARE/ASPIRATIE SEPARATA TIP C13 LA PERETE

Poz.	Descriere	Cod	Cant.
1	Terminal evacuare la perete Ø 100 mm cu flansa	00CNTE0442	1
2	Flansa		
3	Terminal admisie la perete Ø 100 mm cu flansa	00CNTE2598	1
2	Flansa		
4	Mufa inox flexibil/tub rigid F Ø 100 mm	00CNGI2542	1
5	Tub flexibil otel inox aer Ø 100 mm	00CNTU0543	ML

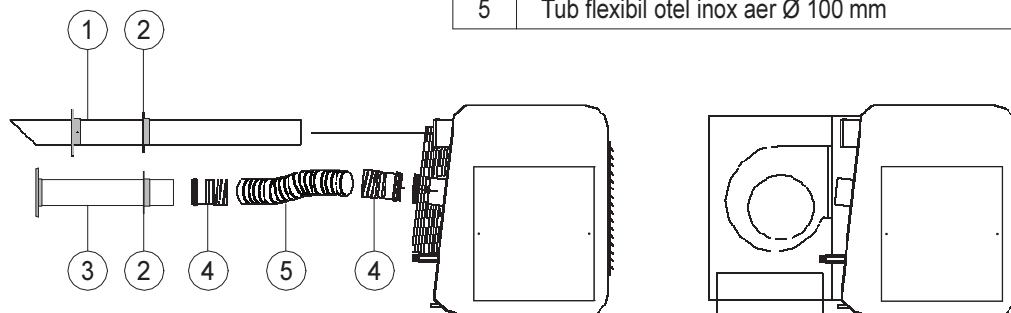


Fig.5.1 Tubulatura de evacuare/admisie separata tip C13 la perete

5.2 TUBULATURA DE EVACUARE TIP B23 LA PERETE

Poz.	Descriere	Cod	Cant.
1	Terminal evacuare la perete Ø 100 mm cu flansa	00CNTE0442	1
2	Flansa		

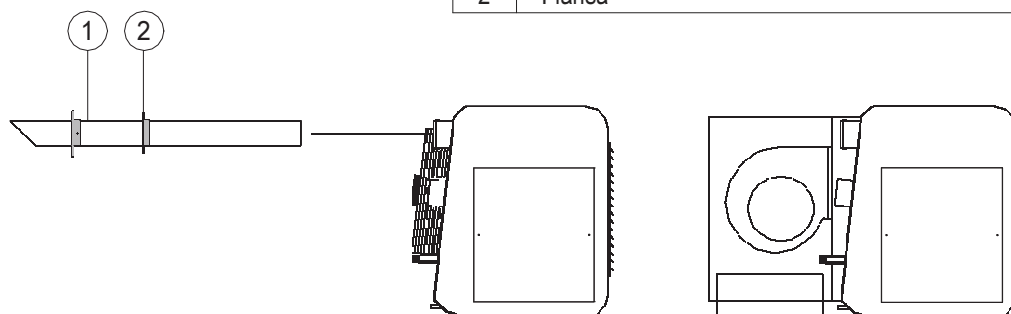


Fig.5.2 Tubulatura de evacuare tip B23 la perete

5.3 TUBULATURA DE EVACUARE/ASPIRATIE SEPARATA TIP C33 LA TAVAN

Pos.	Descrizione	Codice	Cant.
1	Terminal aer/gaze la tavan Ø 100 mm cu conversa	00CNTE0442	2
2	Guler superior		
3	Conversa plumb		
4	Flansa		
5	Mufa inox flexibil/tub rigid F Ø 100 mm	00CNGI2542	1
6	Scurgere condens	--	--
7	Tub flexibil otel inox aer Ø 100 mm	00CNTU0543	ML
8	Kit evacuare condens racord in "T" M-M-F cu capac capcana condens Ø 100 mm	00CNTU8008	1

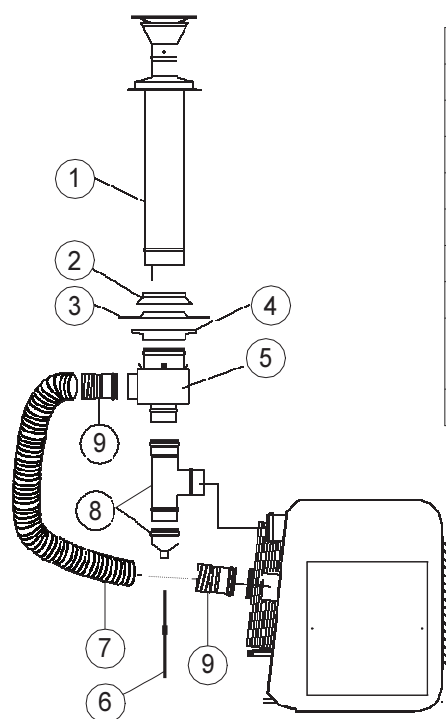
Fig.5.3 Tubulatura de evacuare/aspiratie separata tip C33 la tavan

5.4 TUBULATURA DE EVACUARE TIP B23 LA TAVAN

Poz.	Descriere	Cod	Cant.
1	Terminal aer/gaze la tavan Ø 100 mm cu conversa	00CNTE0442	1
2	Guler superior		
3	Conversa plumb		
4	Flansa		
6	Scurgere condens	--	--
8	Kit evacuare condens racord in "T" M-M-F cu capac capcana condens Ø 100 mm	00CNTU8008	1

Fig.5.4 Tubulatura de evacuare tip B23 la tavan

5.5 TUBULATURA DE EVACUARE/ASPIRATIE COAXIALA TIP C33 LA TAVAN



Pos.	Descrizione	Codice	Q.tà
1	Kit evacuare/aspiratie la tavan Ø 150 mm coaxial	00CNKI2515	1
2	Guler superior		
3	Conversa plumb		
4	Flansa		
5	Piesa de trecere coaxial la separat		1
6	Scurgere condens	—	—
7	Tub flexibil otel inox aer Ø 100 mm	00CNTU0543	ML
8	Kit evacuare condens racord in "T" M-M-F cu capac capcana condens Ø 100 mm	00CNTU8008	1
9	Mufa inox flexibil/tub rigid F Ø 100 mm	00CNGI2542	1

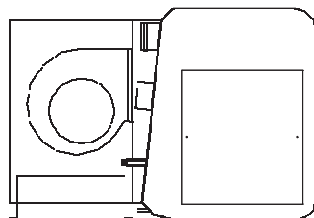
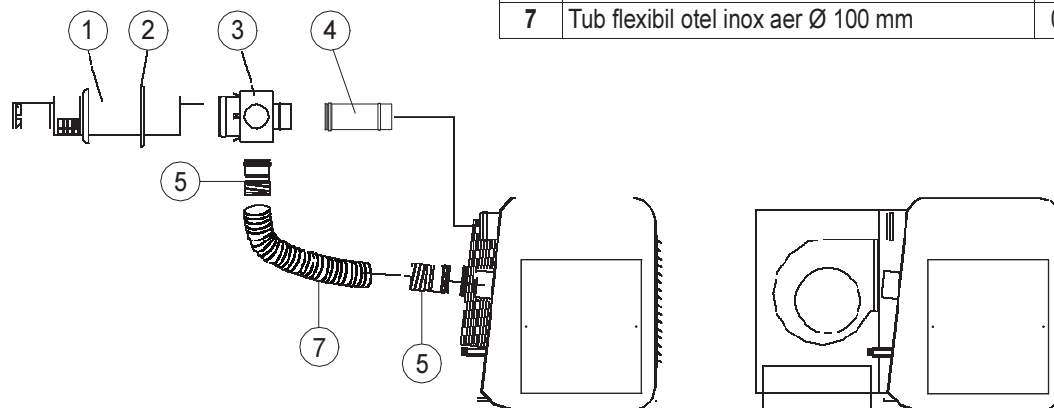


Fig.5.5 Tubulatura de evacuare/aspiratie coaxiala tip C33 la tavan

5.6 TUBULATURA DE EVACUARE/ASPIRATIE COAXIALA TIP C33 LA PERETE



Poz.	Descriere	Cod	Cant.
1	Kit evacuare/aspiratie la perete Ø 150 mm coaxial	00CNKI2514	1
2	Flansa		
3	Piesa de trecere coaxial la separat		
4	Tub otel inox aer Ø 100 mm L=250mm		
5	Mufa inox flexibil/tub rigid F Ø 100 mm	00CNGI2542	2
7	Tub flexibil otel inox aer Ø 100 mm	00CNTU0543	ML

Fig.5.6 Tubulatura de evacuare/aspiratie coaxiala tip C33 la perete

6 PUNEREA IN FUNCTIUNE A ECHIPAMENTULUI

6.1 OPERATII PRELIMINARE

Înainte de pornirea generatorelor Eolo VIP, este indicat să se efectueze următoarele verificări:

- 1) Verificați corectitudinea conexiunilor electrice pentru arzător, panoul electric și rețeaua de alimentare cu energie electrică.
- 2) Verificarea corectitudinii echipamentelor din punct de vedere al racordului la gaz (eventual consultarea paragrafului 6.5 pentru schimbarea tipului de combustibil), verificarea presiunii rețelei (tab 6.4 pag. 24) și pornirea gazului: verificați dacă debitul de gaz corespunde plăcuței de pe echipament. Sigilați organul de reglare de la vana de gaz după calibrare.
- 3) Poziționați termostatul ambiental pe temperatura solicitată (consultați instrucțiunile panoului de comandă); porniți generatoarele.

- 1) Șurub de reglare aprindere lentă
- 2) Ștuț prelevare presiune aval
- 3) Șurub de reglare putere
- 4) Ștuț prelevare presiune amonte

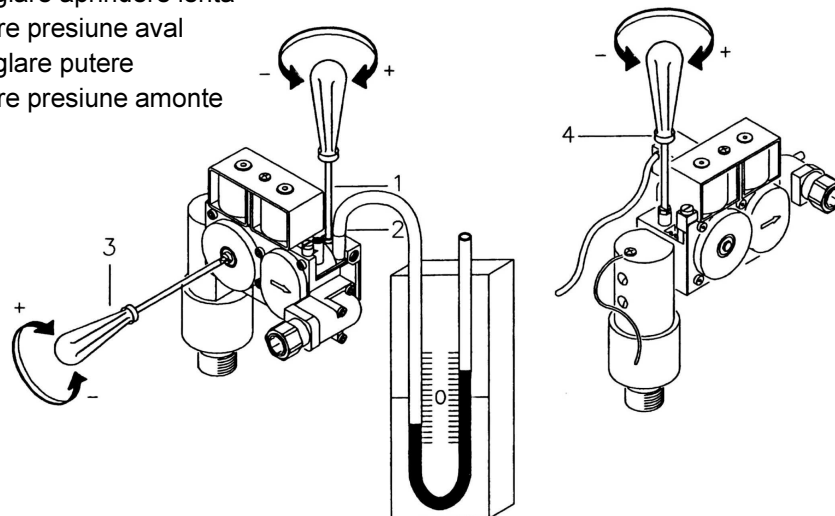


Fig. 6.1. Reglarea presiunii gazului în electrovalvă și ștuturile de prelevare a presiunii

MODELUL			EOLO VIP	EOLO VIP
			V35	V65
PRESIUNEA DE ALIMENTARE A REȚELEI	Metan G20	mbar	20	20
	G.P.L. Butan G30	mbar	29	29
	G.P.L. Propan G31	mbar	37	37
PRESIUNEA LA ARZATOR	Metan G20	mbar	6,9	7,6
	G.P.L. Butan G30	mbar	28,5	27,6
	G.P.L. Propan G31	mbar	36,5	35,2
DIAMETRUL DUZELOR	Metan G20	mm	5	6
	G.P.L. Butan G30	mm	2,6	3,3
	G.P.L. Propan G31	mm	2,6	3,3
Consumul nominal la 15°C și 1013,25mbar	Metan G20	Nmc/h	3,39	6,35
	G.P.L. Butan G30	Kg/h	2,52	4,73
	G.P.L. Propan G31	Kg/h	2,49	4,66

Tab.6.1 Duze și presiuni

6.2 PORNIREA SI FUNCTIONAREA GENERATOARELOR

Cu generatoare alimentate electric si cu gaz, se inchide contactul termostatlui ambiental, placa de control a arzatorului initieaza procesul de aprindere si functionare cu urmatoarele secvente:

Aparatura electronica de control a flacarii (E 82) comanda pornirea ventilatorului pentru spalarea camerei de amestec pentru un timp TS = 30 secunde.

Spalarea completa initializeaza evacuarea aprinderii pentru un timp TS = 5 secunde si simultan vana de gaz este comandata pentru deschidere(SIT 830 Tandem).

Vana de gaz va regla presiunea gazului egala cu depresiunea generata de ventilator prin reglajele facute de OFFSET si pentru regulator debitul maxim de gaz.

Amestecul de aer gaz, produs in mixerul pozitionat inaintea ventilatorului, este transmis in torta de combustie. Electrocul va descarca scanteile un timp de maxim Ts.

La finalul descarcarii si detactarea flacarii, aparatura de control va comuta functionarea electrocului de aprindere si pornire.

In eventualitatea in care nu porneste sau nu exista flacara, aparatura E 82 dupa un interval de 20 secunde de asteptare va initia o a doua pornire. Aparatura E 82 executa trei incercari de aprindere flacara. Daca vor esua si aceste tentative de aprindere, aparatura se va pozitiona in bloc.

Rearmarea aparaturii este de tip electric cu oprire si pornire alimentate electric.

Cu flacara aprinsa, arzatorul va furniza o putere termica proportionala cu viteza ventilatorului.

6.3 REGLAJE

Daca in faza de pornire exista una din urmatoarele anomalii de functionare indica un reglaj incorect al raportului aer gaz, manifesta una din urmatoarele:

- a) Arzatorul nu are o optima ardere la puterea minima
- b) Randamentul sau valorile combustiei nu sunt cele cerute si indicate in fisa tehnica a echipamentului

Arzatorul la puterea minima produce rezonanta, este posibila realizarea reglajelor actionand asupra vanelor de gaz cum este descris in cele ce urmeaza.

- 1) Pozitionarea manometrului in punctul (2) al valvei de gaz pentru a masura presiunea de gaz la iesire.
- 2) Utilizarea analizorului de gaze arse pentru a verifica daca valorile combustiei sunt corecte.
- 3) Reglarea presiunii gazului conform tabelului 6.4.
- 4) Verificarea finala a combustiei.
- 5) Sigilarea surubului (3).

6.4. Pozitionarea electrozilor de aprindere si supraveghere

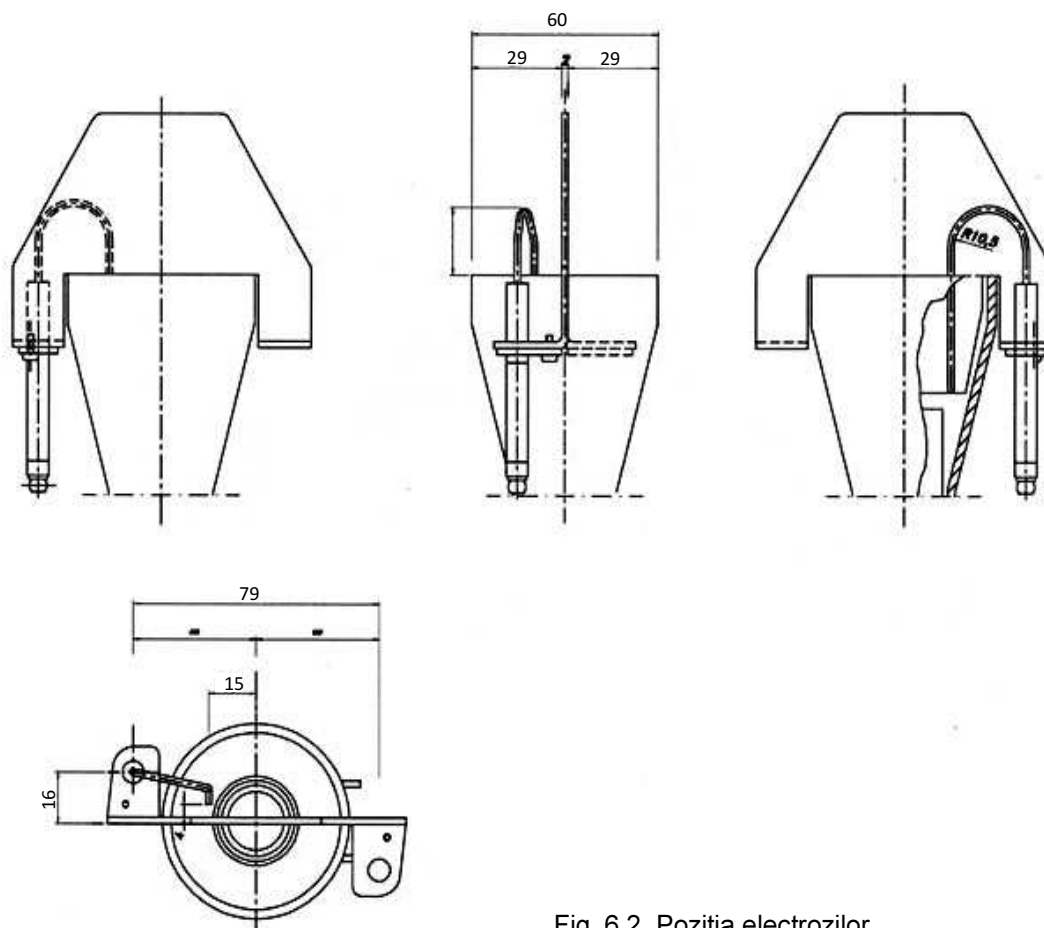


Fig. 6.2. Poziția electrozilor

6.5. Poziția duzei

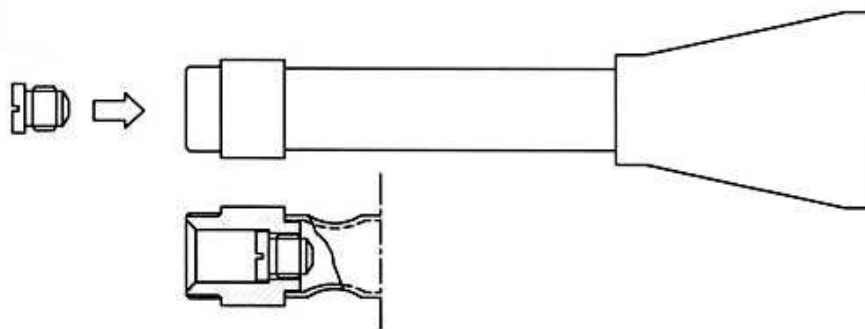


Fig.6.3. Poziția duzei

6.5 SCHIMBAREA TIPULUI DE COMBUSTIBILULUI

Schimbarea tipului de combustibil/ duza trebuie realizata de catre personal calificat conform normelor de siguranta in vigoare.

Fabricantul isi declina orice responsabilitate pentru eventualele daune provocate de o transformare incorecta sau de o utilizare improprie si/sau necorespunzatoare a echipamentului.

Pentru schimbarea duzei de combustibil trebuie procedat dupa cum urmeaza:

6.5.1. Transformarea de la gaz metan G20 la GPL

- 1) Se inchide alimentarea cu gaz si se intrerupe alimentarea cu energie electrica.
- 2) Se deconecteaza torta de combustie de la electrovalva (cu o cheie de 30 mm)
- 3) Se desurubeaza duza (are o fanta stantata in capat) de la interiorul tortei avand grija sa nu se deterioreze electrozii (de aprindere si de ionizare) aflati la capatul tortei si cablurile lor de alimentare.
- 4) Se inlocuieste cu duza existenta in kit-ul de transformare dupa ce s-a verificat ca diametrul corespunde celui prezentat pe eticheta.
- 5) Se racordeaza si se strange pana la capat torta la electrovalva.
- 6) Se regleaza presiunea la arzator cu ajutorul regulatorului de presiune al electrovalvei, prin rotirea surubului (3) (fig. 6.1, pag.38).
- 7) Se verifica ca presiunea la arzator, masurata in punctul (2), (fig.6.1., pag.38) sa corespunda cu valoarea de pe eticheta.
- 8) Se controleaza etanseitatea imbinarilor infiletate.
- 9) Se ataseaza eticheta corespunzatoare: "Echipament prevazut pentru ...", indicandu-se noul tip de combustibil folosit.

6.5.2. Transformarea de la GPL la gaz metan G20

- 1) Se procedeaza ca la punctele 1)...4) de mai sus.
- 5) Se regleaza presiunea la arzator prin intermediul regulatorului de presiune a electrovalvei actionand (pct. 3 fig. 6.1.).
- 6) Se porneste echipamentul si se verifica presiunea la arzator (pct. 2, fig. 6.1.) corespunzator valorilor inscrise pe eticheta.
- 7) Se ataseaza eticheta corespunzatoare: "Echipament prevazut pentru ...", indicandu-se noul tip de combustibil folosit.

Sigilati elementul de reglare al valvei de gaz dupa calibrare.

7 GARANTIA

7.1 DOMENIUL DE GARANTIE SI VALABILITATEA

- 1) Garantia acopera numai defectele de material si echipamente furnizate de Systema. In acest caz Systema va dispune repararea sau inlocuirea gratuita, franco-fabrica pentru toate componentele defecte. TREBUIE INTELES CA ORICE ALTA FORMA DE GARANTIE ESTE IN MOD EXPRES EXCLUSA. Piesele care trebuie inlocuite se vor trimite imediat la sediul SYSTEMA prin grija si pe cheltuiala clientului. In cazul in care interventia este in garantie vor cadea in sarcina clientului doar cheltuielile de deplasare.
- 2) Garantia intra in vigoare incepand cu data primei puneri in functiune cu conditia ca aceasta sa fie la mai putin de 6 (sase) luni de la cumparare. In toate cazurile garantia nu va fi mai mare decat 30 luni de la data facturii eliberata de Systema.
- 3) Orice inlocuire de piese defecte (sau intregul echipament) nu prelungeste perioada initiala de garantie. Garantia pentru piesele inlocuite expira odata cu cea a intregului echipament.
- 4) Garantia este de 2 ani pentru toate componentele echipamentului.

7.2 EXCLUDERI DE LA GARANTIE

- 1) Garantia inceteaza daca:
 - a) Defectiunile nu se datoreaza unor defectiuni de material sau constructie, fara limite:
 - deteriorari in timpul transportului
 - sistemul nu este conform cu normativele in vigoare in tara respectiva.
 - greseli de instalare in raport cu specificatiile tehnice de montaj prezentate in manualul de instructiuni care insoteste echipamentul sau in norme tehnice generale.
 - deteriorari cauzate de accidente, foc, orice fel de deteriorari de care nu este raspunzatoare Systema.
 - b) Modificari sau probleme datorate lucrului cu persoane neautorizate.
 - c) Defectiuni datorate alimentarii incorecte cu electricitate sau gaze.
 - d) Defectiuni datorate de: intretinere defectuoasa, utilizare neglijenta sau incorecta, schimbari de tensiune la alimentarea electrica, abur sau praf in incaperi, dimensionare sau instalare incorecte.
 - e) Corozii sau fisuri cauzate de: curenti paraziti, condens, supraincalziri datorate presiunii incorecte de gaz la alimentarea principala sau la arzator, utilizarea de gaz cu putere calorica diferita de cea trecuta pe placa de timbru.
 - f) Utilizarea de piese de schimb care nu sunt originale si neautorizate de Systema.
 - g) Uzura normala, degradarea.
 - h) Depozitarea necorespunzatoare a produselor.
- 2) Garantia inceteaza daca:
 - a) Echipamentul nu a fost platit in termenul convenit.
 - b) "Punerea in functiune" nu a fost facuta de Centrul de Service si/sau Certificatul de Garantie nu a fost primit cu toate rubricile completate si semnat de catre acesta.
 - c) Clientul nu a notificat Centrul de asistenta in termen de 10 zile de la producerea defectiunilor.

7.3 OPERATIVITATEA SI EFICACITATEA GARANTIEI

- 1) Pentru ca garantia sa devina operationala clientul trebuie:
 - a) Sa intrebe instalatorul despre locatia Centrului de Service care face "Punerea in functiune".
 - b) Sa arate persoanei autorizate Certificatul de Garantie completat, semnat si stampilat.

7.4 RESPONSABILITATI

Clientul absolve furnizorul de orice raspunderi in ceea ce priveste accidente sau deteriorarile cauzate echipamentului sau sistemelor in timpul functionarii. Furnizorul raspunde numai in limitele prevazute de garantie.

8 DEPOZITARE

Daca echipamentul nu este folosit o perioada lunga de timp trebuie realizate procedurile descrise in continuare.

Se intoarce intrerupatorul principal de alimentare in pozitia "O" .

Se inchide alimentarea cu gaz si se deconecteaza echipamentul de la conducta de gaz.

In cazul instrainarii catre alt utilizator toata documentatia referitoare la sistemul de incalzire va fi predata noului proprietar.



ATENTIE!! Deconectarea echipamentului trebuie facuta numai de catre persoane autorizate.



IN SCOPUL IMBUNATATIRII PRODUSELOR SYSTEMA ISI REZERVA DREPTUL DE A MODIFICA PREZENTUL MANUAL
FARA A ANUNTA IN PRELABIL