



ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

Splaiul Independenței nr. 227, cod postal 060041, sector 6, București
Tel.: +4021.275.11 03, Fax: +4021.275.14.05
office@elcen.ro, www.elcen.ro
C.U.I.: 15189596, R.C.: J40/1696/2003



CTE BUCUREȘTI VEST

**APROBAT,
DIRECTOR TEHNIC
Marius BUCUR**

CAIET DE SARCINI NR. 9 PS/2023

pentru achiziționarea de **piese de schimb pentru compresorul de aer tip Rafale
de la Centrala Ciclu Combinat din CTE București VEST**

Cap.I. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

1.1. Obiectul prezentului caiet de sarcini este achiziționarea de piese de schimb aferente compresorului de aer tip Rafale de la Centrala cu Ciclu Combinat din CTE BUCUREȘTI VEST, conform Anexei nr.1.

Cap.II. SCOPUL ACHIZITIEI PRODUSELOR

2.1. Achiziția produselor din prezentul caiet de sarcini se face în vederea înlocuirii acestora în cadrul reparațiilor planificate la compresorul de aer tip Rafale din dotarea Centralei cu Ciclu Combinat din CTE Vest.

Cap.III. SPECIFICAȚIA PRODUSELOR CE URMEAZĂ A SE ACHIZIȚIONA

3.1 Specificația pieselor de schimb ce urmează a se achiziționa și care fac obiectul prezentului caiet de sarcini este prezentată în Anexa nr.1.

Cap.IV. MATERIALELE NECESARE REALIZĂRII PRODUSELOR CE SE ACHIZIȚIONEAZĂ

4.1.Toate materialele necesare realizării pieselor de schimb din Anexa nr.1 a prezentului Caiet de sarcini se asigură în totalitate de furnizor.

Cap.V. TERMENUL DE LIVRARE

5.1. Termenul de livrare pentru piesele de schimb care fac obiectul prezentului caiet de sarcini este de maxim **45 zile calendaristice** de la data perfectării contractului.

Cap.VI. CERINTE TEHNICE IMPUSE DE AUTORITATEA CONTRACTANTA IN FAZA DE OFERTARE

Oferta tehnica va cuprinde date tehnice si informatii care sa dovedeasca faptul ca produsele oferite indeplinesc toate cerintele caietului de sarcini.

6.1. In oferta tehnica ofertantul va certifica furnizarea produselor solicitate in anexa nr. 1 a prezentului Caiet de Sarcini.

6.2. In oferta tehnica se vor inscrie in mod obligatoriu informatii privind termenul de livrare al produselor oferite.

6.3. Se vor prezenta fise tehnice ale produselor oferite, specificatii tehnice, coduri de producator, desene (sectiuni, cote de gabarit, definirea partilor componente etc.), orice alte informatii care contribuie la descrierea cat mai detaliata a produselor oferite.

6.4. In cadrul ofertei tehnice se vor prezenta acte doveditoare care sa confirme ca produsele ce fac obiectul prezentului caiet de sarcini, sunt fabricate in sistemul de management al calitatii conform SR EN ISO 9001, editia in vigoare sau conform oricarui alt standard de calitate echivalent.

6.5. Se impune achizitionarea de produse 100% compatibile (din toate punctele de vedere – dimensional, tehnic, design, etc.) cu cele din instalatie; in documentatie au fost specificate codul si fabricantul produselor aflate in instalatie. Daca se ofera piese cu alte coduri decat cele solicitate, ofertantul va face dovada ca producatorul a adoptat un alt sistem de codificare.

Cap.VII. CERINTE TEHNICE IMPUSE DE AUTORITATEA CONTRACTANTA PE PARCURSUL DERULARII CONTRACTULUI

7.1. Produsele livrate vor fi marcate corespunzator.

7.2. Documentatia de executie este asigurata de producator.

7.3. Produsele furnizate trebuie sa corespunda documentatiilor tehnice de executie si de calitate, tuturor probelor si incercarilor finale prevazute in documentatiile proiectantului, caietului de sarcini si procedurilor de management al calitatii prevazute in manualul de calitate propriu in conformitate cu SR EN ISO 9001, editia in vigoare.

7.4. Materialele din care se vor confectiona piesele de schimb trebuie sa fie in termenul de garantie acordat de furnizor. Este interzisa utilizarea materialelor care au depasit termenul de garantie, s-au deteriorat datorita depozitarii necorespunzatoare.

7.5. Produsele livrate vor fi executate de personal calificat pe baza unor tehnologii elaborate in conformitate cu procedurile de asigurare a calitatii conform manualului calitatii, propriu furnizorului.

7.6. Furnizorul isi va asuma intreaga responsabilitate pentru calitatea si performantele produselor furnizate.

7.7. Furnizorul este obligat sa inlocuiasca fara plata, produsele livrate cu deficiente si abateri de la documentatii, standarde, prescriptii tehnice, abateri ce se constata la receptia produselor sau in perioada de garantie.

Cap. IX. RECEPTIA SI CONTROLUL PRODUSELOR CE SE ACHIZITIONEAZA

8.1. Receptia produselor se face pe baza de receptie cantitativa efectuata la sediul beneficiarului.

8.2. Calitatea produselor este atestata de furnizor prin certificate de calitate si conformitate emise de producator, care insotesc produsele catre beneficiar.

8.3. Receptia cantitativa si calitativa la beneficiar se efectueaza in termen de 3 zile de la data primirii produselor, termen in care este convocat furnizorul, in caz de neconformitati cantitative si/sau calitative.

8.4. Chiar daca receptia cantitativa si calitativa a fost efectuata, aceasta nu absolve furnizorul de responsabilitatea eliminarii neconformitatilor ce pot aparea la montarea in instalatie a produselor livrate.

8.5. Se solicita garantie tehnica de 12 luni de la punerea in functiune, sau 18 luni de la livrare.

Cap. IX. CONDITII IMPUSE PRIVIND AMBALAREA, CONSERVAREA, LIVRAREA SI TRANSPORTUL PRODUSELOR

9.1. Produsele se vor livra cu ambalaj sau fara, in functie de specificul acestora si conditiile impuse prin caietul de sarcini sau prin documentatiile tehnice.

9.2. Furnizorul, pe cat posibil, va utiliza ambalaje biodegradabile.

9.3. Ambalarea si conservarea produselor livrate se face astfel incat, acestea sa isi pastreze caracteristicile calitative pe toata perioada de garantie, daca nu au fost introduse la montaj.

9.4. Ambalajele recuperabile se restituie in stare buna furnizorului, in termen de 30 zile de la livrarea pieselor si nu vor fi facturate de furnizor.

9.5. Marcajul se face conform standardelor, caietelor de sarcini, documentatiilor de executie ale furnizorului.

9.6. Livrarea produselor se face franco depozit beneficiar-CTE Vest, B-dul Timisoara nr.106, sector 6, Bucuresti, in intervalul orar 7-15, in zilele lucratoare, cu asigurarea mijloacelor de transport si suportarea cheltuielilor aferente de catre furnizor.

9.7. Fiecare transport va fi insotit obligatoriu de urmatoarele documente:

- dispozitie de livrare-aviz de expeditie;
- certificat de calitate si declaratie de conformitate emise de producator (sau de reprezentantul producatorului);
- certificat de garantie;
- documentatie tehnica, documentatie de montaj, in limba romana (daca este cazul).

Cap. X. ALTE CERINTE

10.1 Furnizorul este direct raspunzator de modul in care negociaza preturile cu subfurnizorii sai de materiale si de normele de consum pe care le foloseste la intocmirea calculatiei de pret.

10.2 Furnizorii isi vor intocmi oferta in baza prezentului caiet de sarcini si a precizarilor facute de catre ELCEN in documentatia procedurii de achizitie.

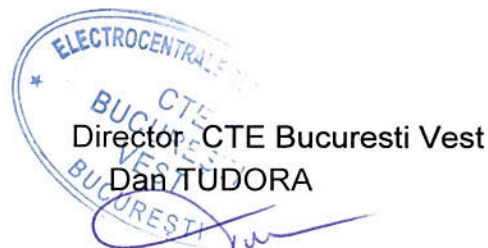
10.3 Anexele nr.1-8 fac parte integranta din prezentul caiet de sarcini.

AVIZAT,
Sef Serviciu Coordonare Mentenanta
Activitati conexe, ISCIR, UCC
Cristian DUMITRU

06.12.2023

Responsabil SCM-AC
Ruxahdana BELU

Rb



Inginer Sef CTE Bucuresti Vest
Valentin RADU

VR

Responsabil MC
Adelina NASTASE

AN

Sef Sectie Ciclu Combinat
Costin ZISU

CZ

Sef B.M.I.U.
Daniela MOIA

DM

Corina MĂNĂILĂ

CM

LISTA DE CANTITATI DE PRODUSE

Nr. crt.	DENUMIRE PIESE DE SCHIMB	UM	CANTITATE	TERMEN DE LIVRARE
	COMPRESOR AER tip RAFALE, fabricant Ervor, Franta			45 zile calendaristice
1	Cartus filtru de aer admisie tip 7 205 002, conform Fisa Tehnica Anexa nr.2	buc	1	
2	Cartus filtrant ulei ungere tip 7 216 101, conform Fisa Tehnica Anexa nr.3	buc	1	
3	Cartus filtrant tip 7 214 405, conform Fisa Tehnica Anexa nr.4	buc	2	
4	Cartus filtrant tip 7 214 205, conform Fisa Tehnica Anexa nr.5	buc	1	
5	Furtun retur ulei, cod 7 355 026	buc	1	
6	Furtun evacuare aer/ulei, cod 7 357 025	buc	1	
7	Agent de uscare pentru uscator adsorbtie tip 7 213 000 (cutie de 10 kg), conform Fisa Tehnica Anexa nr.8	cutie	6	
8	Filtru ventilatie aer, fabricant Ervor, cod 7 200 049	buc	3	
9	Filtru ventilatie aer, fabricant Ervor, cod 7 200 050	buc	1	
10	Furtun evacuare aer, cod 7 357 026	buc	1	
11	Filtru Y, fabricant Ervor, cod 7 205 016, conform Fisa Tehnica Anexa nr.6	buc	5	
12	Curele XPA 1180, cod 7 081 056 (5buc/set), conform Fisa Tehnica Anexa nr.7	set	1	

Sef SCM-AC
Cristian Dumitru

06.12.2023

Responsabil SCM-AC
Ruxandra Belu

Ru

Positiva
①

FISA TEHNICA

Cartus filtrant aer admisie APU Tip: 7 205 002

-1 buc.

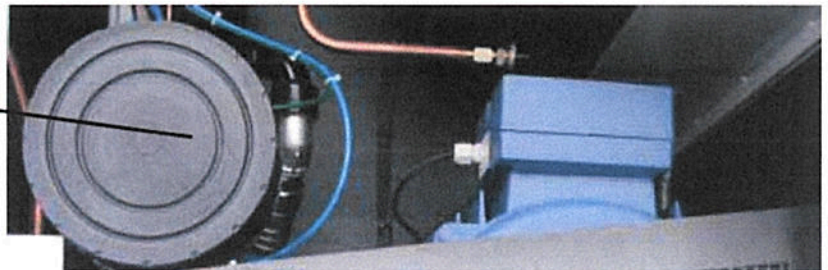
Date tehnice:

Fluid de lucru: aer

Fabricant Filtru: Ervor

Tip Filtru: 7 205 002

Intake air filter



ELECTROCENTRALE D.C.
BUCLUJ
Director CTE Vest
Dan TUDORA
BUCURESTI

Inginer Sef
Valentin RADU

Sef Sectie Ciclu Combinat
Costin ZISU

Costin ZISU

Valentin RADU

Positiv
(2)

Anexa nr.3

FISA TEHNICA

Cartus filtrant ulei ungere Tip: 7 216 101

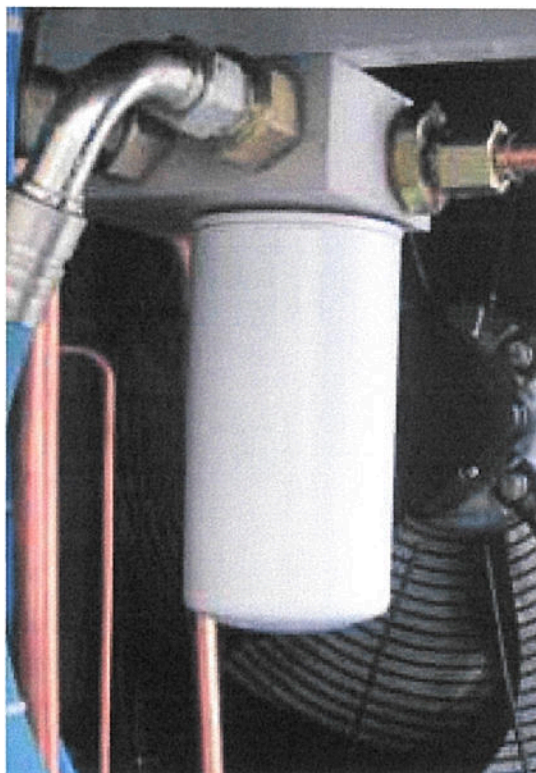
-1 buc.

Date tehnice:

Fluid de lucru: Ulei ungere

Fabricant Filtru: Ervor

Tip Filtru: 7 216 101



Director CTE Vest
Dan TUDORA

Inginer Sef
Valentin RADU

Sef Sectie Ciclu Combinat
Costin ZISU

FISA TEHNICA

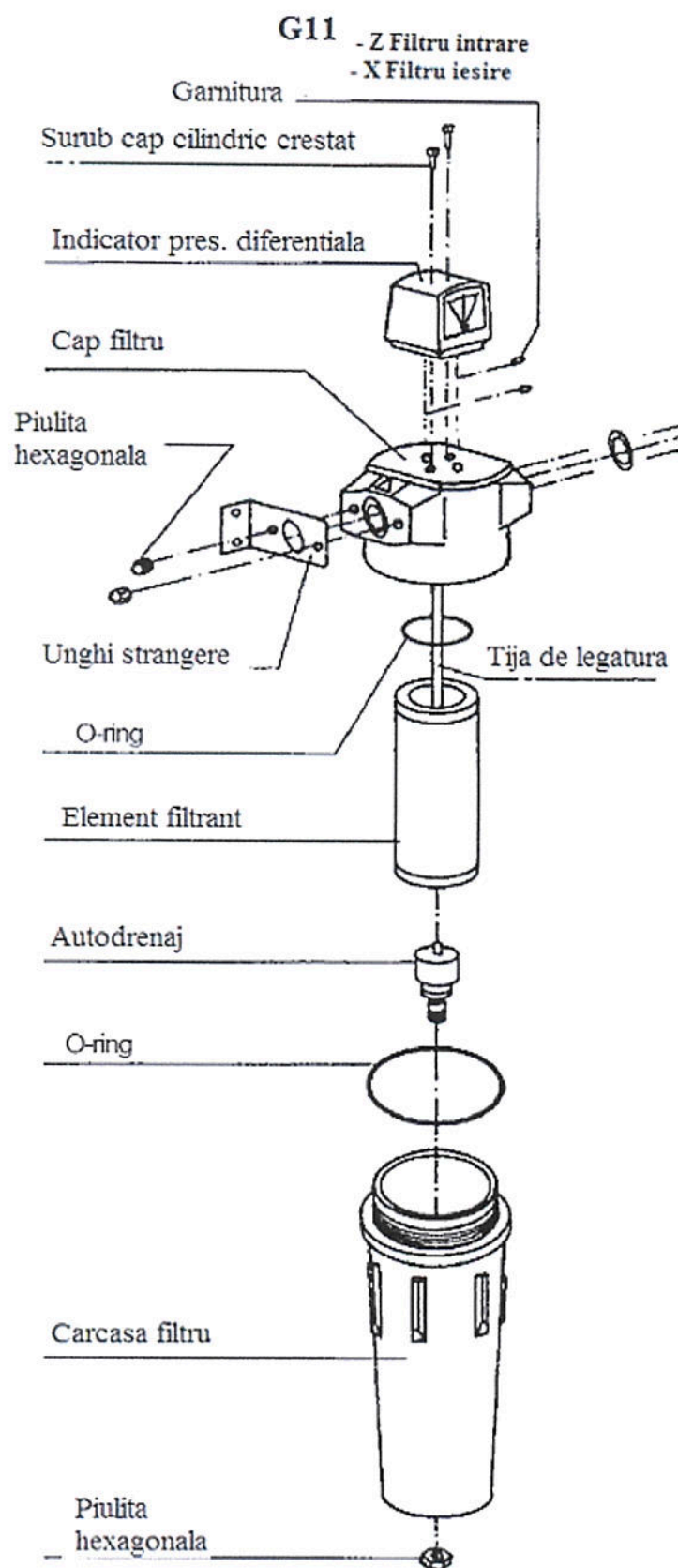
Cartus filtrant 7 214 405 - 2 buc

Acest filtru este folosit pentru indepartarea particulelor lichide. Are o eficienta de 99,5% pentru particule mai mari de 1 micron.

- Fabricant: ERVOR
- TipG11Z
- Cod element filtrant.....7 214 405
- Capacitate debit aer300 Nm³/h
- Presiunea maxima de lucru.....16 bar
- Caderea maxima de presiune pe cartus.....0,5 bar
- Temperatura de lucru.....1,5 °C pana la 55 °C
- Conexiuni.....1" G
- Filtrare.....1 µm

Pre-filtrul este echipat cu:

- un sistem automat de drenaj compus din
 - o vana solenoidala de drenaj (FY553) cu un filtru Y (501FI)
 - o vana de izolare (HV503)
 - o vana de by-pass (HV504)
- un indicator local de infundare (PDI 551)





Director CTE Vest
Dan TUDORA

ELECTROGENE
BUCUREȘTI
VEST

Inginer Sef
Valentin RADU

[Signature]

Sef Sectie Ciclu Combinat
Costin ZISU

[Signature]

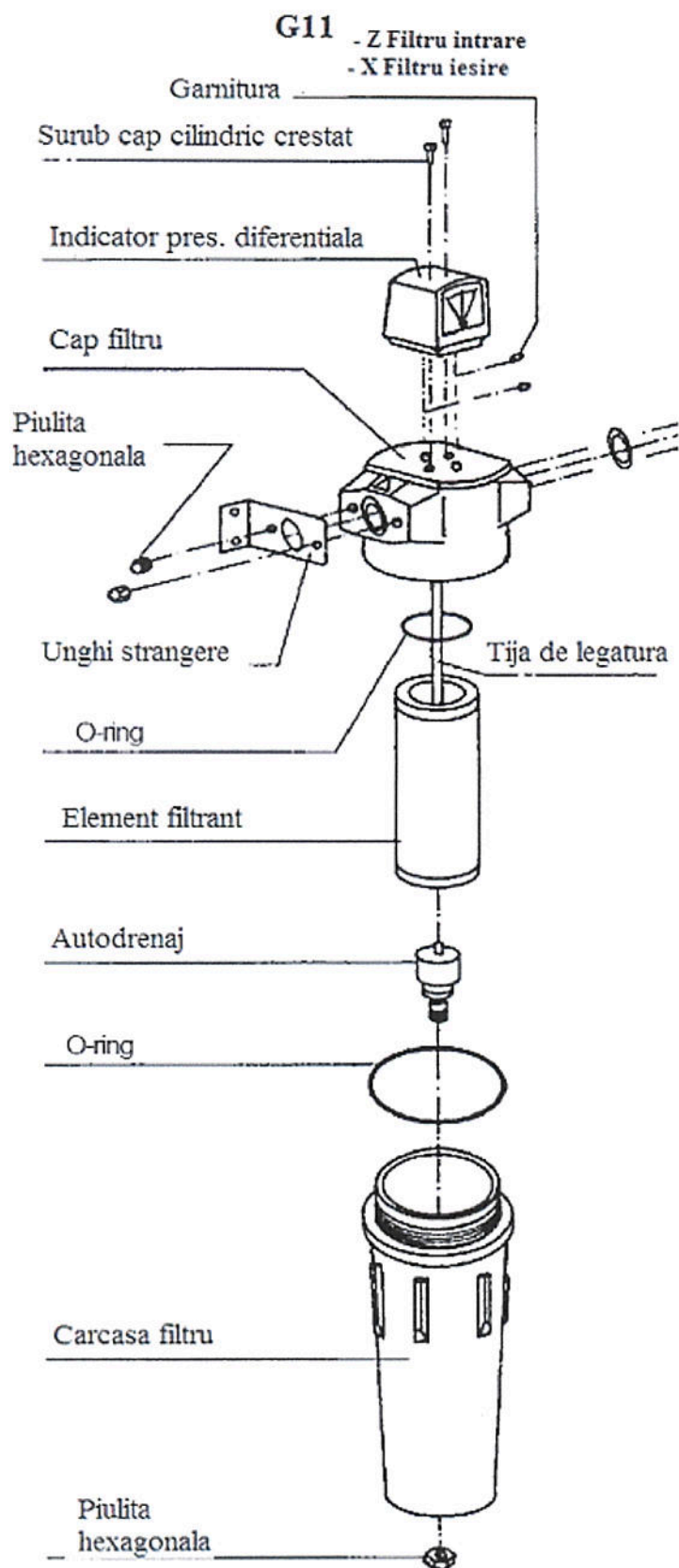
A4-3/3

FISA TEHNICA**Cartus filtrant 7 214 205 -1 buc**

- Fabricant: ERVOR
- TipG11X
- Cod element filtrant.....7 214 205
- Presiunea maxima de lucru.....16 bar
- Caderea maxima de presiune pe cartus.....0,5 bar
- Temperatura de lucru.....1,5 °C pana la 55 °C
- Conexiuni.....1" G
- Filtrare.....0,01 µm

Micro-filtrul este echipat cu:

- un sistem automat de drenaj compus din
 - o o vana solenoidala de drenaj (FY563) cu un filtru Y (511FI)
 - o o vana de izolare (HV513)
 - o o vana de by-pass (HV514)
- un indicator local de infundare (PDI 561)



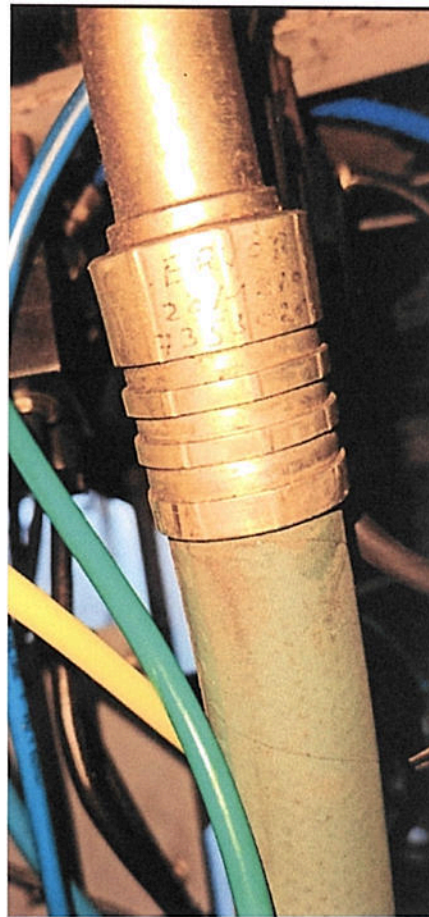
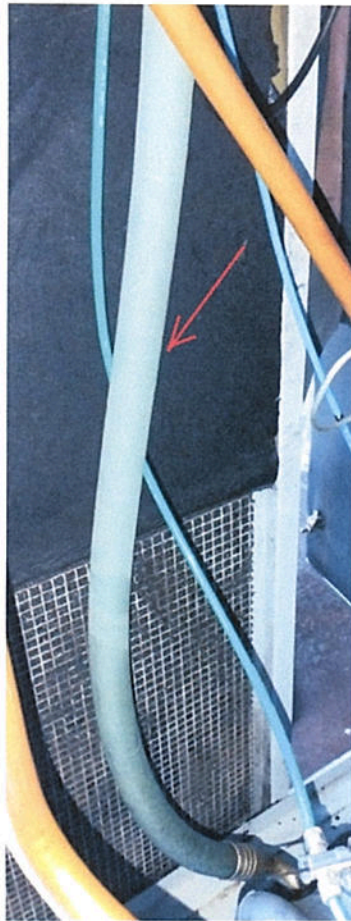


Director CTE Vest
Dan TUDORA
BUCUREȘTI
BUCUREȘTI

Inginer Sef
Valentin RADU
VR

Sef Sectie Ciclu Combinat
Costin ZISU
A5-3/3

Positia
(5)



7 355 026



FURTUNURI ERVOR

Vestia
11

ANEXA NR.6

FISA TEHNICA

Filtre Y instalatie APU turbina cu gaz

Producator:	ERVOR
Cod:	7 205 016
Conexiune:	3/8" BSP
Presiune maxima de lucru:	16 bar
Temperatura maxima de lucru:	250°C
Materiale:	corp – alama capac – alama garnitura – PTFE sita – otel inoxidabil – 400 µ



Director CTE VEST,
Dan TUDORA



Sef Sectia Ciclu Combinat ,
Costin ZISU

Positiv
(12)

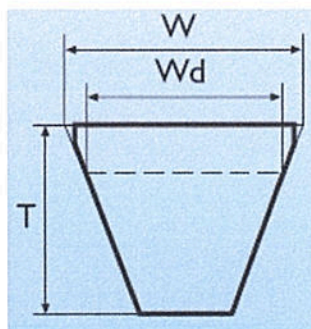
Anexa nr. 7

FISA TEHNICA

Curea tip XPA 1180 pentru Compresor aer Rafale APU - 1 set (5 buc)

Date tehnice:

Profil curea:	XPA
Lungime:	1198 mm
Grosime parte superioara (W) :	13 mm
Wd:	11 mm
Inaltime profil (T):	10 mm
Viteza maxima recomandata pentru functionare:	42 m/s



ELECTROCENTRAL
BUCUREȘTI
Director CTE Vest
Dan TUDORA

Inginer Sef
Valentin RADU

Sef Sectie Ciclu Combinat
Costin ZISU

Volita



Uscatorul de aer de adsorbție SAD 255 501DS/502DS

Uscatorul de aer de adsorbție SAD 255 501DS/502DS este amplasat în amonte față de rezervorul de aer și poate usca un debit de aer de 174 Nm³/h necesar pentru autocurățare și filtrul generator. El elimină umiditatea aerului comprimat pentru utilizare la temperatura ambientală.

- Debit aer la ieșire(*).....255 Nm³/h
- (*) presiunea de lucru 8 bar-temperatura aerului la intrare 35 grd C
- TipSAD255
- Presiunea maximă de lucru.....16 bar
- Temperatura de lucru-10 grd C.....la 55 grd C
- Punct de condensare.....-40 grd C
- Conexiuni.....1" G
- Tensiunea de alimentare.....230 V-50/60Hz
- Masa.....196 kg

Uscatorul este compus din:

- două rezervoare de elemente desicante (501DS, 502DS)
- patru vane solenoide (FY571, FY572, FY573, FY574)
- doi clapeti de reținere (NV521, NV522)
- o linie de aer uscat
- două vane de izolare (HV501, HV502)
- un by-pass vană de izolare (HV505)
- un indicator de umiditate (MI591)

SAD constă în principal din două vase adsorbante, umplute cu material adsorbant (alumina activată) a căror operare e controlată de vane la închidere și deschidere

Alumina activată adsorbă umiditatea din aerul care intră în uscator și apoi îl expulzează în timpul regenerării care urmează.

Regenerarea este realizată de folosirea unei cantități mici de aer uscat, purjat din principalul flux de aer care iese, care elimină umiditatea din materialul adsorbant și o expulzează în atmosferă.

LIST OF SPARE PARTS DURING START-UP OF THE INSTALLATION

AIR COMPRESSED SYSTEM

Reference P.&I.D. Doc. No. 209D1286

DESIGNATION				SPARE PARTS		TYPE	Installed	Quantity for start-up
UNIT	SYSTEM	ITEM NO	DESCRIPTION	DESCRIPTION				
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Oil filter cartridge	7 216 101	(1)	1	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Air intake filter cartridge	7 205 002	(1)	1	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Separator cartridge	7 211 003	(1)	1	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Separator cartridge O-ring	7 501 030	(1)	1	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Belts XPA 1180	7 081 056	(1)	5	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Oil P46 (can 25l)	7 550 040	(1)	25 L	5 L
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Regulation valve	7 375 022	(1)	1	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Oil return hose	7 355 026	(1)	1	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Air/oil outlet screw air end hose	7 357 025	(1)	1	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Air outlet separator / exchanger	7 357 026	(1)	1	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Pressure safety valve	7 720 051	(1)	1	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Thermostatic valve	7 230 008	(1)	1	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Pressure switch	7 700 019	(1)	1	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Pressure gauge	7 741 310	(1)	2	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Airing solenoid valve	7 300 055	(1)	1	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Regulation solenoid valve	7 303 019	(1)	1	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Oil thermostat	7 710 007	(1)	1	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Oil drain valve	7 370 009	(1)	1	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Oil drain plug + gasket	7 603 032	(1)	1	0
1	SAP	102CO	Screw compressor RAFALE 37 kW	Screw air end	7 103 004	(1)	1	0
1	SAP	501 DS	Adsorption air dryer SAD255	Desiccant : molecular sieve	7 213 000	(2)	56 kg	0
1	SAP	501 DS	Adsorption air dryer SAD255	4-port directional valve combination 1/4" x 1/4"	633300025300	(2)	1	0
1	SAP	501 DS	Adsorption air dryer SAD255	Check valve block V5-V6	633310025300	(2)	1	0
1	SAP	501 DS	Adsorption air dryer SAD255	Dew point indicator gel	7 770 025	(2)	1	0
1	SAP	501 DS	Adsorption air dryer SAD255	Silencer	102910105001	(2)	1	0
1	SAP	501 DS	Adsorption air dryer SAD255	Solenoid valve	7 314 011	(2)	4	0
1	SAP	501 FP / 533 FI	Pre filter / Final filter G11Z	Pre filter / Final filter cartridge	7 214 405	(3)	2	0
1	SAP	501 DH	Oil filter G11X	Oil filter cartridge	7 214 205	(4)	1	0

Director CTE Vest

Dan TUDORA

Inginer Sef

Valentin RADU

Sef Sectie Ciclu Combinat

Costin ZISU

A8-2/2