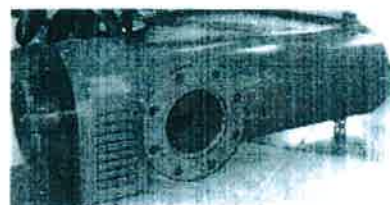


FISA TEHNICA GENERATOR DE SPUMA AEROMECANCA GSA-RCF "ROM-FM"

1. Generalitati

1.1 Denumirea produsului : GSA - RCF " ROM FM" 400, 800, 1600

Cod produs : 7665P-0 GSA - RCF 1600
7666P-0 GSA - RCF 800
7667P-0 GSA - RCF 400



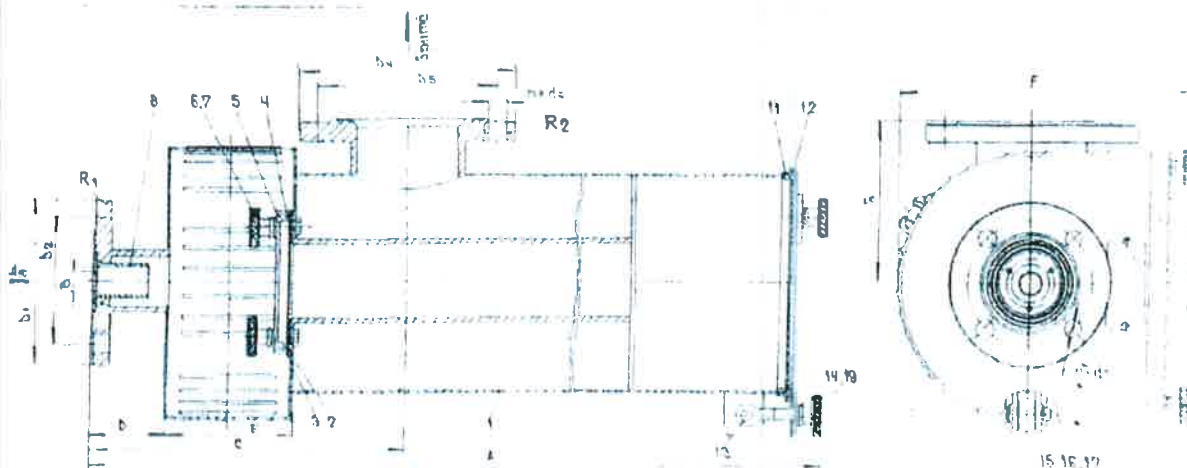
Domeniul de utilizare

Generatoarele de spuma aeromecanica pentru rezervoarele cu capac fix intra in componeneta instalatiilor fixe de stins incendii la rezervoarele de produse petroliere si lichide inflamabile, instalatii care folosesc ca agent de stingere un amestec de aer, apa si lichid spumant (spuma aeromecanica). Instalatiile de spuma mecanica, lichid spumant, pompe de spumant, dispozitive dozatoare, conducte de solutie spumanta, generatoare de spuma, conducte si capete de spuma.

2. Descriere

Anexa 1

Dimensiuni pe tipuri constructive : GSA - RCF " ROM-FM" 400, 800, 1600



Numar proiect	Debit solutie la 5 bar (l/min)	Record intrare R1				Record evacuare R2				A	B	C	D	E	F	G
		DN	D1	D2	n x d3	DN	D4	D5	n x d6							
7665P-0	1600	100	220	180	8 x 18	200	340	235	12 x 22	1250	48	450	55	170	234	250
7666P-0	800	80	200	160	8 x 18	150	285	210	8 x 22	1150	32,5	350	45	170	180	200
7667P-0	400	50	155	125	4 x 18	100	220	180	8 x 18	1040	22,5	300	30	130	100	120

1- Corp

2- Garnitură

3- Membrană

4- Inel, O

5- Placă metalică

6- Placă metalică

7- Șurub

8- Placă

9- Diafragmă

10- Șurub M8 x 10

11- Garnitură capotă

12- Copac

13- Șurub sp M12 x 40

14- Placă metalică

15- Bol M12 x 10

16- Șurub M12

17- Splina 3,2 x 20

18- Șurub

19- Șurub

20- Placă metalică

21- Bol M12

2.1 Componenta: Generatoarele de spuma aeromecanica pentru rezervoare cu capac fix, care intra in componeneta instalatiilor fixe de stins incendii la rezervoarele de produse petroliere si lichide inflamabile, instalatii care folosesc ca agent de stingere un amestec de aer, apa si lichid spumant (spuma aeromecanica) se compun din :

Handwritten signature



- **Corpul generatorului (1)**; constructie sudata din tabla, format dintr-o Camera de aspiratie aer si o camera de amestec aer - lichid spumant. Intre camera de aspiratie si camera de amestec este prevazuta o blinda din folie de aluminiu sau sticla calibrata, prinsa cu flansa si garnituri de cauciuc, pentru separarea stratului de vapori din rezervor.

Aceasta blinda este sparta de jetul de spumant la pornirea instalatiei in caz de incendiu.

- **Racordul de intrare (R1)** lichid spumant; constructie sudata din teava si flansa, prevazut cu diafragma si ajutoraj pentru a ghidarea jetului de lichid spumant, se prinde prin flansa si prezoane de conducta de alimentare cu solutie spumanta.

- **Racordul de iesire (R2)**, care se prinde cu flansa si prezoane de flansa deversorului de spuma, atasat in partea superioara a ultimei virole a rezervorului.

Camera de aerare si **corpul generatorului** de spuma sunt prevazute cu capace cu demontare rapida, pentru a permite verificarile periodice efectuate de catre pompieri si inlocuirea blindei de separare a spatiului de vapori.

2.2 Functionare

Pentru punerea in functiune a generatoarelor de spuma aeromecanica se deschide ventilul de sectionare care se afla pe conducta care leaga generatorul de dispozitivul de dozare a spumantului in apa si se pornesc pompele de apa. Solutia de amestec de apa si spumogen patrunde cu presiune in generatorul de spuma prin duza fixata pe racordul de intrare. Jetul de solutie intra cu presiune in generator, sparge blinda de separare a vaporilor si creaza o depresiune in corpul generatorului care determina aspirarea aerului prin fantele existente in peretele camerei de aerare. Aerul intra in amestec cu solutia de apa si spumogen, producandu-se astfel spuma aeromecanica care iese prin racordul legat la rezervor, patrundand in interiorul acestuia prin deversor. Pe tot timpul functionarii in conditii de incendiu, capacul de la cilindrul exterior trebuie sa fie inchis.

Dupa stingerea incendiului, generatoarele de spuma trebuie sa fie spalate cu apa prin deschiderea capacelor de la camera de aerare si de la cilindrul exterior, si se va inlocui blinda sparta.

3. Componenta si Materiale

Nr. crt.	Denumirea reperului	Materiale
1.	Corp	OL 37.2 K
2.	Capace	OL 37.2 K
3.	Blinda	ENAW - 1050 (Al 99.5)
4.	Placa patrata	CuSn6Zn4Pb4 -
5.	Ajutoraj	OLT 35K
6.	Garnitura membrana	PE 50
7.	Garnitura capac	PE 50
8.	Piulite striate	Cu Zn 10
9.	Surub special	Gr. 5.6

4. Caracteristici Tehnice

- Presiunea de lucru 3,5 ÷ 7 bar;
- Presiunea vaporilor in rezervor 0,03 ÷ 0,08 bar;
- Diametrul nominal intrare 50 mm; 80mm; 100mm;
- Diametrul nominal iesire 100 mm; 150 mm; 200 mm
- Temperatura maxima de lucru 450 °C;
- Temperatura mediului ambiant - 30°C + + 40°C;
- Fluidul de lucru solutie spumanta in apa;
- Legaturi la conducte cu flanse;
- Sensul de curgere de la racordul de intrare la deversor
- Pozitia la montaj orizontala
- Dimensiuni de constructie conform deseneilor de subansamblu

5. Receptie si Depozitare



Handwritten signature

5.1 La primirea generatoarelor de spuma, beneficiarul va verifica existenta documentelor care atesta conformitatea produsului cu marcasele (etichete) prevazute pe ambalaje in conformitate cu prevederile din contract.

Toate generatoarele de spuma vor fi examinate in vederea depistarii oricaror deteriorari aparute in timpul transportului. Orice deteriorare aparuta in timpul transportului va fi analizata, inregistrata si adusa la cunostinta producatorului pentru remediere. Se va acorda o atentie deosebita inspectiei vizuale a membranei.

Depozitarea generatoarelor de spuma se va face in locuri ferite de intemperii, cu asigurarea protectiei suprafetelor de etansare ale flanselor.

6. Instructiuni de Montaj

6.1 Pregatirea pentru montaj

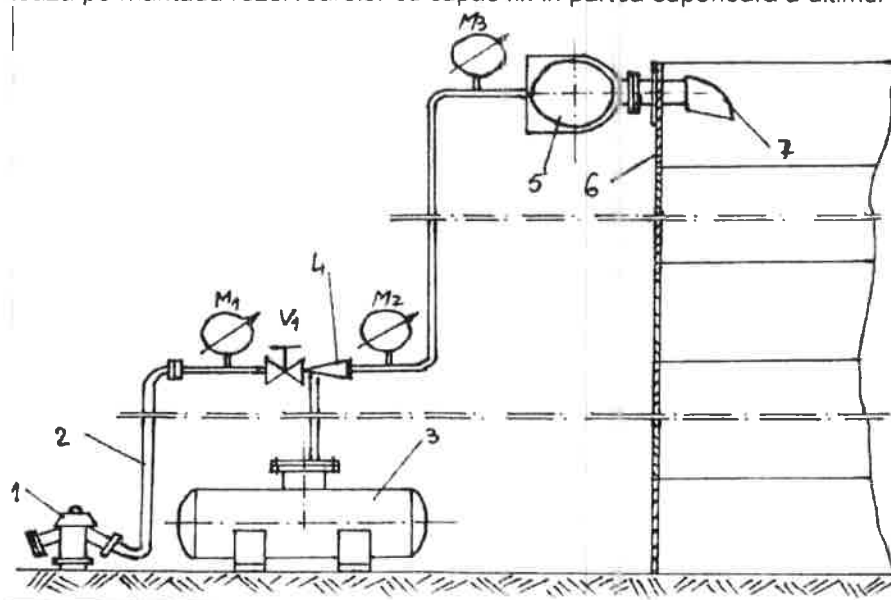
6.1.1. Inainte de montaj se vor indeparta capacele de protectie ale racordurilor de legatura si se va verifica starea de curatenie a suprafetelor de etansare ale flanselor de racordare. Orice impuritati si corpuri straine se vor inlatura cu jet de aer comprimat.

6.1.2. Generatoarele de spuma vor fi racordate la flansa rezervorului si la conducta cu respectarea sensului de curgere marcat pe corpul generatorului.

6.1.3. Utilizarea generatoarelor de spuma deteriorate in timpul transportului la locul de montaj sau pe timpul montajului va fi posibila numai dupa analizarea deteriorarilor si obtinerea acordului producatorului.

6.2 Montajul

6.2.1. Montajul in sistem se va face in conformitate cu documentatia de montaj elaborata de catre proiectantul general. Generatoarele de spuma aeromecanica pentru rezervoarele cu capac fix se monteaza pe mantaua rezervoarelor cu capac fix in partea superioara a ultimei virole.



Schema instalatiei de stingere cu spuma aeromecanica: - 1.sursa de apa; - 2.furtun de legatura;

- 3.vas cu spumant; - 4.proportionator; - 5.generator de spuma; - 6.rezervor cu capac fix; -

7.deversor; - 8.manometre: - M₁- manometru ptr. masurarea presiunii apei la intrarea in proportionator; - M₂- manometru ptr. masurarea presiunii apei la iesirea din proportionator;

- M₃- manometru ptr. masurarea presiunii amestecului apa +spumant la intrarea in generator

-9.robinet de trecere; - V₁-ventil de retinere.

6.2.2. Generatoarele de spuma vor fi montate in sistem astfel incat sa permita demontarea capacelor in vederea verificarilor periodice a integritatii blindei de etansare si a efectuarii probelor periodice de functionare a generatoarelor.

Handwritten signature

6.2.3. Nu este permisa montarea generatorului pe rezervor fara blinda din folie de aluminiu sau de sticla care are rolul de a impiedica iesirea gazelor din rezervor catre exterior sau in conducta de alimentare cu solutie de apa cu spumogen.

6.2.4. Racordarea generatoarelor de spuma aeromecanica la reseaua instalatiei si la rezervor se face prin flansa cu suruburi.

6.2.5. Generatorul de spuma se continua in interiorul rezervorului cu un deversor astfel construit incat spuma sa fie dirijata spre partea interioara a mantalei rezervorului.

6.2.6. In mod obligatoriu in amonte de generator si in imediata lui apropiere se va monta un manometru pentru a se putea controla presiunea la intrarea fluidului in generator.

6.2.7. Debitul de spuma necesar stingerii unui rezervor si deci numarul si dimensiunea generatoarelor se stabileste de catre proiectantul general al instalatiei de stingere in functie de suprafata lichidului incendiat si de temperatura de inflamabilitate a vaporilor degajati.

7. Instructiuni de exploatare

7.1 Pentru punerea in functiune a generatoarelor de spuma aeromecanica se deschide ventilul de sectionare care se afla pe conducta care leaga generatorul de dispozitivul de dozare a spumantului in apa si se pornesc pompele de apa.

7.2 Solutia de amestec de apa si spumogen patrunde cu presiune in generatorul de spuma prin duza fixata pe racordul de intrare. Jetul de solutie intra cu presiune in generator, sparge blinda de separare a vaporilor si creaza o depresiune in corpul generatorului care determina aspirarea aerului prin fantele existente in peretele camerei de aerare. Aerul intra in amestec cu solutia de apa si spumogen, producandu-se astfel spuma aeromecanica care iese prin racordul legat la rezervor, patrundand in interiorul acestuia prin deversor.

7.3 Pe tot timpul functionarii in conditii de incendiu, capacul de la cilindrul exterior trebuie sa fie inchis.

7.4 Dupa stingerea incendiului, generatoarele de spuma trebuie sa fie spalate cu apa prin deschiderea capacelor de la camera de aerare si de la cilindrul exterior si se va inlocui blinda sparta.

8. Intretinere si Verificari Periodice

8.1 Supravegherea, intretinerea si efectuarea reparatiilor trebuie sa fie incredintata unor echipe speciale formate din personal calificat si competent, care cundaste perfect instalatia si modul de functionare.

8.2 Se vor efectua periodic probe practice de functionare a instalatiei, acestea avand o importanta deosebita pentru mentinerea echipamentului in stare de functionare.

8.3 Semestrial se fa face punerea in functiune a intregii instalatii, realizandu-se simularea instalatiei complexe. La punerea in functiune a instalatiei se vor respecta prezentele instructiuni precum si prescriptiile date de proiectantul general.

8.4 O data pe an se va proceda la revizuirea generala a instalatiei prin demontarea, curatarea si controlarea agregatelor care compun instalatia de spuma si se vor remedia defectiunile constatate.

8.5 Periodic va fi verificata integritatea blindei de separare a vaporilor si in caz de deterioare se va inlocui.

9. CONDITII DE GARANTIE

9.1 Producatorul garanteaza calitatea si buna functionare a generatoarelor. Termenul de garantie este de un an de la data punerii in functiune, insa cel mult 18 luni de la data expedierii generatoarelor de spuma de la unitatea producatoare si numai in conditiile in care depozitarea si manipularea acestora a fost corespunzatoare.

9.2 Producatorul nu ofera garantii pentru defectiunile survenite ca urmare a unei exploatare necorespunzatoare sau daca se constata ca beneficiarul a efectuat modificari sau reparatii la produsul respectiv fara acordul intreprinderii producatoare.

DAS-0651-17 04.19