

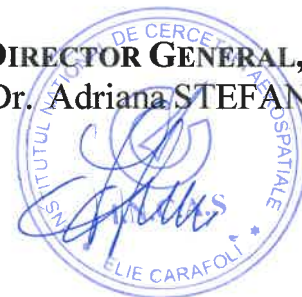


Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" - INCAS
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro

Nr.Inreg. _____ / _____

I.N.C.A.S	
INTRARE	Nr. 5531
IESIRE	
Ziua 17	Luna 10 Anul 2024

DIRECTOR GENERAL,
Dr. Adriana STEFAN



INTOCMIT,
Dr. ing. Raluca BALASA

RESPONSABIL IOSIN - ATMOSLAB,
REȚEA NAȚIONALĂ DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN
DOMENIUL ENERGIEI, MOBILITĂȚII ȘI AEROSPAȚIAL
Dr. Ing. Corneliu STOICA

DIRECTOR TEHNIC,
Ionut LOM

CARACTERISTICI TEHNICE PENTRU
Servicii de intretinere a valvei de reglare

Servicii de intretinere a valvei de reglare

Valva de reglare este un element esential in functionarea tunelului aerodinamic trisonic, avand rolul de a mentine o presiune constanta in sectiunea de testare. Aceasta este cruciala pentru a asigura conditii experimentale controlate, esentiale in studiile aerodinamice. Stabilizarea presiunii permite obtinerea de rezultate fiabile si comparabile in teste, ceea ce este vital pentru evaluarea performantelor aerodinamice ale diferitelor obiecte testate, cum ar fi modele de aeronave sau vehicule. Pentru a asigura o functionare optima a valvei de reglare, sunt necesare verificari si intretineri regulate ale principalelor componente:

1. **Rulmenti:** Rulmentii sunt elemente critice care permit miscarea lins a valvei. Uzura acestora poate duce la frecare crescuta, eventual, la blocaje. Verificarea regulata a starii rulmentilor, inclusiv lubrifierea corespunzatoare, este esentiala pentru a preveni defectiuni costisitoare si pentru a mentine eficienta operationala.
2. **Ansamblul de comanda:** Acest ansamblu controleaza actiunile valvei, iar orice defectiune in sistemul de comanda poate afecta semnificativ performantele tunelului. Verificarile trebuie sa includa testarea senzorilor de pozitie si a actuatorilor, asigurandu-se ca valvele raspund rapid si precis la comenzile primite.
3. **Sistemul hidraulic:** Miscarea valvei este adesea realizata printr-un sistem hidraulic complex. Verificarea acestui sistem include inspectarea conductelor pentru eventuale scurgeri, testarea presiunii si asigurarea ca nivelul de ulei hidraulic este adecvat. Orice problema in sistemul hidraulic poate afecta semnificativ performanta valvei si, implicit, stabilitatea presiunii in sectiunea de testare.
4. **Filtrele si uleiul:** Filtrele joaca un rol crucial in prevenirea contaminarii uleiului hidraulic, care poate duce la deteriorarea componentelor interne. Verificarea si inlocuirea regulata a filtrelor asigura o functionare lina si eficienta a sistemului. De asemenea, calitatea uleiului hidraulic trebuie monitorizata, deoarece uzura sau contaminarea acestuia poate afecta eficienta sistemului.
5. **Grupul de pompare al uleiului:** Acesta este responsabil pentru circulatia uleiului hidraulic in sistem. O functionare defectuoasa a grupului de pompare poate duce la scaderea presiunii si, in consecinta, la o performanta slaba a valvei. Verificarea acestuia este esentiala pentru a asigura o alimentare constanta cu ulei si, implicit, o miscare corespunzatoare a valvei.

In urma realizarii acestor servicii de intretinere, se restabilesc performantele de functionare ale valvei. O valva bine intretinuta va functiona cu o miscare lina si un raspuns rapid, adaptandu-se eficient la variabilele din regimul de operare al tunelului aerodinamic. Aceasta contribuie nu doar la eficienta operationala, ci si la obtinerea de rezultate precise si de incredere in cadrul testelor aerodinamice. In plus, intretinerea preventiva ajuta la prelungirea duratei de viata a componentelor si la reducerea riscurilor de defectiuni neasteptate, care ar putea compromite atat experimentele, cat si bugetele de operare ale unitatii.

Astfel, valva de reglare, prin functiile sale esentiale si complexitatea sistemului din care face parte, necesita o atentie deosebita in ceea ce priveste intretinerea si verificarea regulata. O



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" - INCAS
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro

buna gestionare a acestei componente contribuie semnificativ la succesul testelor aerodinamice desfășurate în tunelurile trisonice, asigurând condiții optime pentru inovarea și cercetarea în domeniul aerodinamicii.

I. CERINTE TEHNICE:

Specificatii tehnice:

- Precizia reglării este de +/- 0.5%.
- Timp deschidere la poziției maxime 0.25sec
- Funcționarea VRP este asigurată de sistemul de comandă automatizat situat în camera de comandă. Debitul de aer ce trece prin tunel este determinat de poziția manșonului cilindric a VRP, element ce este acționat de o servovalvă electrohidraulică MOOG. Presiunea de lucru este asigurată de Grupul Hidraulic nr 2, cu presiune 200bar, iar acumulatorul hidraulic de 100 litri preîncărcat cu azot la 100-200 bar asigură până la 6 curse complete ale manșonului.
- VRP suportă solicitări mecanice mari în timpul funcționării, astfel încât la deschiderea să suportă o presiune de 16 bar, presiunea maximă a tancurilor.

II. Termenul de livrare a produselor/serviciilor

Termenul de livrare a serviciilor: 15 zile de la semnarea contractului.

III. Condiții de garanție și postgaranție

Serviciile vor beneficia de o garanție minimă de 12 luni de la data recepției.

IV. Asigurarea calității

Toate serviciile vor respecta normele și standardele de asigurare a calității conform regulamentelor în vigoare.

V. Condiția recepție

Recepție: la data finalizării serviciului se va efectua *recepția cantitativă și calitativă* (Documentație Tehnică după caz: Pachete de lucrări, Rapoarte de fiabilitate, program de întreținere, etc) de către comisia de recepție a achizitorului și beneficiarului, la sediul acestuia.

Recepția serviciului: Sediul I.N.C.A.S. – recepția serviciului se va realiza la sediul INCAS din București.

VI. Modalități de plată:

Plata se va efectua conform contract.

Nu se va acorda avans la încheierea contractului sau plăți parțiale.



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială "Elie Carafoli" - INCAS
Bd. Iuliu Maniu nr. 220, Sector 6, Cod 061126, București, ROMÂNIA
Tel.: (+40-21) 434 00 83; Fax: (+40-21) 434 00 82
e-mail: incas@incas.ro
www.incas.ro

VII. Pretul ofertei:

Pretul ofertei va fi exprimat in lei, incluzand toate costurile aferente serviciului.

Preturile unitare contractate sunt ferme in lei pe toata durata derularii contractului.