



## ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

Splaiul Independenței nr. 227, cod poștal 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



**APROBAT**

Director Direcția Dezvoltare  
și Implementare Proiecte  
George Ovidiu VOICU

### CAIET DE SARCINI

pentru achiziția produsului:

**" Servomotor electric pentru robinet de închidere cu sertar până prevăzut cu reductor (DN700 Vana nr. 7 intrare filtru și Vana nr.9 ieșire filtru de la CAF nr.3) – 2 buc. ; Servomotor electric pentru robinet de închidere cu sertar până prevăzut cu reductor (DN800 Vana nr. 8 ocolitor filtru de la CAF nr.3) – 1 buc."**

#### Cap.I Obiectul caietului de sarcini

Obiectul prezentului caiet de sarcini îl constituie procurarea produselor **" Servomotor electric pentru robinet de închidere cu sertar până prevăzut cu reductor (DN700 Vana nr. 7 intrare filtru și Vana nr.9 ieșire filtru de la CAF nr.3) – 2 buc. ; Servomotor electric pentru robinet de închidere cu sertar până prevăzut cu reductor (DN800 Vana nr. 8 ocolitor filtru de la CAF nr.3) – 1 buc."** pentru dotarea, Secție Termomecanică – CTE Grozăvești conform **Anexa nr.1**.

#### Cap.II Scopul achiziției

Pentru protejarea CAF-ului nr. 3 și a CAF-ului nr. 4 s-a instalat un filtru mecanic cu autocurățare. Montarea acestui filtru s-a realizat pe by-pass-ul conductei comune de termoficare intrare apa aferentă celor două CAF-uri.

În cadrul re tehnologizării CAF-ului nr. 3 (contract nr. 631/2021) a fost montată Vana nr. 8 ocolire filtru. În contractul nr. 631/2021 acest robinet de închidere cu sertar până a fost prevăzut fără acționare electrică, doar cu reductor DN700 tip AUMA.

Achiziționarea acestui servomotor electric este necesară deoarece manevrarea acestei vane este foarte grea (sunt necesare 2 ore pentru închiderea sau deschiderea vanei).

#### Cap.III Termenul de livrare

1. Termenul de livrare pentru produse este de **150 de zile** calendaristice de la data perfectării contractului (conform precizarilor din **Anexa nr.1**).

2. Electrocentrale Bucuresti SA nu va accepta decalări ale termenului de livrare după semnarea contractului de furnizare.

#### Cap.IV Caracteristici tehnice

Caracteristicile/specificațiile tehnice ale produselor care urmează a se achiziționa și care fac obiectul prezentului caiet de sarcini, sunt prezentate în **Anexa nr.2.1, Anexa nr.2.2 (Fișa tehnică)**.



## **Cap.V Cerințe tehnice impuse de autoritatea contractanta în faza de ofertare**

1. În oferta tehnică, ofertantul va certifica furnizarea produselor solicitate în **Anexa nr. 1**.
2. În oferta tehnică se vor înscrie în mod obligatoriu informații privind termenul de livrare și garanția tehnică oferită.
3. Se va prezenta fișa tehnică a produselor oferite, specificații tehnice, sau orice alte informații care contribuie la descrierea cât mai detaliată a echipamentelor.
4. În cadrul ofertei tehnice se vor prezenta acte doveditoare care să confirme că produsele ce fac obiectul prezentului caiet de sarcini, sunt fabricate în sistemul de management al calității conform standardului SR EN ISO 9001/editia în vigoare, sau conform oricărui alt standard de management al calității echivalent.

## **Cap.VI Cerințe tehnice impuse de autoritatea contractantă pe parcursul derularii contractului**

1. Produsele livrate vor avea marcaj CE și vor fi însoțite de declarația de conformitate CE tradusă în limba română.
2. Furnizorul își va asuma întreaga responsabilitate pentru calitatea și performanța produselor furnizate.
3. Furnizorul trebuie să asigure numai personal calificat și autorizat la probele de punere în funcțiune și la intervențiile făcute în perioada de garanție.
4. Pentru echipamentul la care se fac încercări, se consideră calitatea îndeplinită atât timp cât rezultatele se înscriu în toleranțele admise prin reglementările tehnice în vigoare.
5. Furnizorul va înlocui fără plata produsul cu deficiențe și abateri de la documentațiile tehnice, standarde și prescripții tehnice, constatate la recepție sau în perioada de garanție.
6. Furnizorul va asigura documentația tehnică și de calitate în limba română.

## **Cap.VII Recepția**

1. Calitatea produselor este atestată de furnizor prin certificate de calitate, probe, etc., care însoțesc produsele către beneficiar.
2. Recepția calitativă și cantitativă a produselor, se efectuează de beneficiar în termen de 3 zile lucrătoare de la data primirii produselor, pe baza documentelor care însoțesc transportul (menționate la cap.VIII, pct. 6), în conformitate cu Ordinul M.F.P. nr. 2634/2015 privind documentele financiar-contabile (*Norme generale de întocmire și utilizare a documentelor financiar-contabile*).

## **Cap.VIII Condiții impuse privind ambalarea, conservarea, livrarea și transportul produsului**

1. Livrarea produselor se face în condiții DDP la adresa beneficiarului și anume:  
- CTE Grozăvești – Splaiul Independenței nr. 229, sector 6, București, în intervalul orar 7<sup>00</sup>-15<sup>00</sup> în zilele luni-joi, 7<sup>00</sup>-13<sup>00</sup> vineri, cu asigurarea mijloacelor de transport și suportarea cheltuielilor aferente de către furnizor.
2. Produsele se vor livra cu ambalaj și în condițiile impuse de documentația tehnică.
3. Furnizorul, pe cât posibil, va utiliza ambalaje biodegradabile.
4. Ambalarea și conservarea produselor livrate se face în așa fel încât acestea să-și păstreze caracteristicile calitative pe toată perioada de garanție.
5. Produsele se vor livra în condiții de conservare conform documentației tehnice și prescripțiilor standardizate.
6. La livrare, produsele vor fi însoțite obligatoriu de următoarele documente:
  - dispoziție de livrare - aviz de expediție;
  - certificat de calitate emis de producător;
  - certificat de garanție;
  - declarație de conformitate tip CE;
  - carte tehnică și instrucțiuni de utilizare în original și cu traducere completă în limba română.

7. Riscul pentru eventualele pierderi sau deteriorări ale produselor pe timpul transportului, revine furnizorului, care în situații deosebite va acționa și pretinde despăgubiri de la cărauș.

### **Cap. IX Garanții**

1. Garanția tehnică solicitată pentru produsele furnizate, este de 12 luni de la data recepției de punere în funcțiune.
2. Furnizorul are obligația de a garanta ca produsele furnizate sunt noi și în conformitate cu specificațiile tehnice și de calitate prevăzute în ofertă.

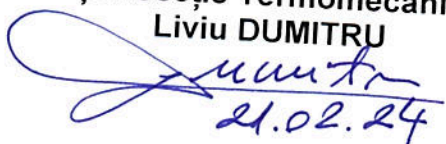
### **Cap. X Alte informații**

1. **Anexa nr. 1 și Anexa nr.2.1, Anexa nr.2.2 (Fișa tehnică)** fac parte integrantă din prezentul caiet de sarcini.
2. La elaborarea ofertei tehnice se va ține seama de cerințele impuse în prezentul Caiet de sarcini și în Fișa de Date a achiziției, la capitolul specific „Modul de prezentare a propunerii tehnice”.
3. Furnizorul va asigura asistență la montaj, instruire la punctul beneficiar al produsului solicitat, în vederea manipulării și utilizării corespunzătoare a produsului, pe bază de proces verbal ce se va anexa la Procesul Verbal de recepție.

Director CTE Grozăvești  
Florian DRĂGHICI



Șef Secție Termomecanică  
Liviu DUMITRU

  
21.02.24

Inginer pr. Sp. Secția Electrică  
Dragoș PANDELE



Șef Serviciul Investiții  
Ileana PETRE



Responsabil Serviciul Investiții  
Andrei CIOTOEANU





## ANEXA NR. 1 LA CAIETUL DE SARCINI

## LISTA DE CANTITATI DE PRODUSE

Nr. crt./ LOT	Denumire	UM	Cantitate	Producator	Termen de livrare solicitat
1	2	3	4	5	6
1	<b>Servomotor electric pentru robinet de închidere cu sertar până prevăzut cu reductor (DN700 Vana nr. 7 intrare filtru și Vana nr.9 ieșire filtru de la CAF nr.3)</b>	buc	2		150 zile de la perfectarea contractului
2	<b>Servomotor electric pentru robinet de închidere cu sertar până prevăzut cu reductor (DN800 Vana nr. 8 ocolitor filtru de la CAF nr.3)</b>	buc	1		150 zile de la perfectarea contractului

- Prezenta lista de cantitati de produse contine un număr de: 1 pozitie si un numar de: 1 pagina.
- Produsul va respecta specificatiile din Fișa tehnică, anexă la Caietul de sarcini.

Șef Serviciul Investiții  
Ileana PETRE

*I. Petre*

Responsabil Serviciul Investiții  
Andrei CIOTOEANU

*A. Ciotoeanu*

## FISA TEHNICA

*Servomotor electric pentru robinet de închidere cu sertar până prevăzut cu reductor (DN700 Vana nr. 7 intrare filtru și Vana nr.9 ieșire filtru de la CAF nr.3)*

### I. Caracteristici tehnice:

1. Servomotor electric de închidere tip multitura pentru robinet de închidere cu sertar pana prevazut cu reductor Dn700, tip AUMA
2. Montaj actionare – pe axul reductorului
3. Regim de lucru – S2-15 min. Conform VDE 0530/IEC 34-1
4. Autoventilat – racire la suprafata
5. Tipul actionarii – electrica trifazata, 3 x 280 V/50 Hz
6. Cu comanda locala si la distanta
7. Nivel zgomot <72 dB
8. Timp de închidere (cursa) – cca. 7 min
9. Limitatori de pozitie si limitatori de moment pentru inchidere si deschidere
10. Limitatori de cursa : 2 buc. Capete de cursa
11. Grad de protectie electrica : IP 67 conform En 60529
12. Semnal de comanda : contacte de releu
13. Cu roata de mana
14. Indicator mecanic de pozitie
15. Rezistenta anticondens si termostat incorporat pentru protectia motorului
16. Protectie la corozioane : standard
17. Culoare : standard pentru servomotor
18. Amplasare : in exterior, expunere la soare, precipitatii, inghet, vant, etc.

### III. Caracteristici referitoare la nivelul calitativ:

1. Produsul trebuie să fie fabricat în sistemul de management al calității conform standardului SR EN ISO 9001/ediția în vigoare, sau conform oricărui alt standard de management al calității echivalent.
2. Produsul va avea marcaj CE și va fi însoțit de declarația de conformitate CE tradusă în limba română.

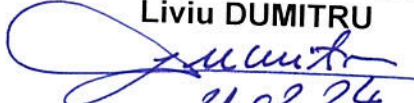
#### IV. Alte cerințe:

1. Garanție tehnică, 12 luni de la data punerii în funcțiune
2. Manual cu instrucțiuni de punere în funcțiune, instrucțiuni de montaj, de utilizare și întreținere aparat, în original și cu traducere completă în limba română;
3. Produsul va fi livrat și pus în funcțiune la sediul beneficiarului;
4. Furnizorul va asigura asistență la montaj, instruire la punctul beneficiar al produsului solicitat, în vederea manipulării și utilizării corespunzătoare a produsului.

Director CTE Grozăvești  
Florian DRĂGHICI

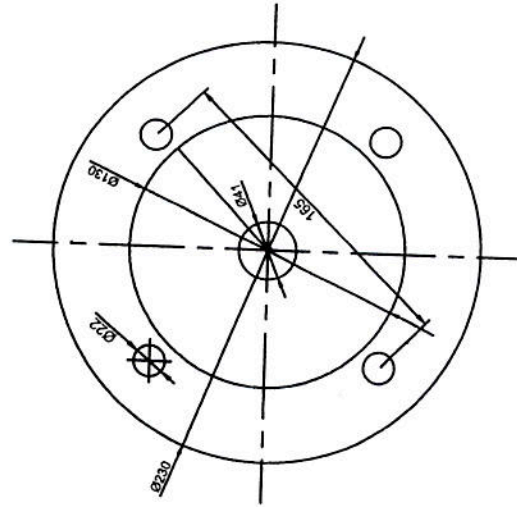
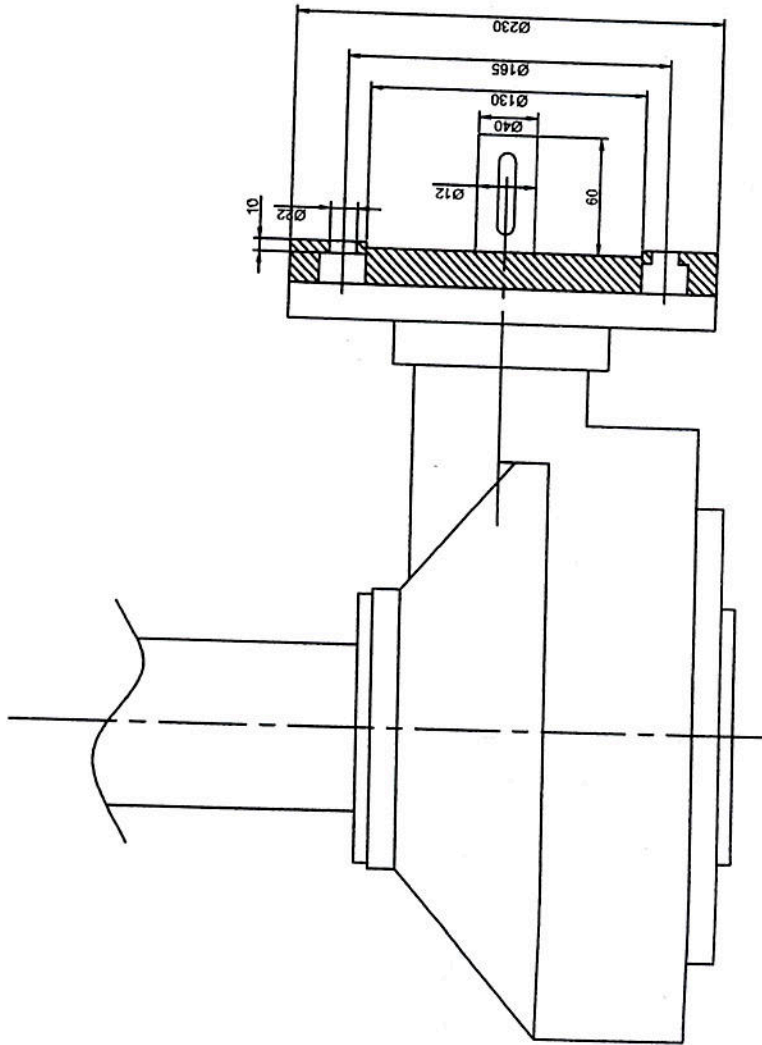


Șef Secție Termomecanică  
Liviu DUMITRU

  
24.02.24

Inginer pr. Sp. Secția Electrică  
Dragoș PANDELE

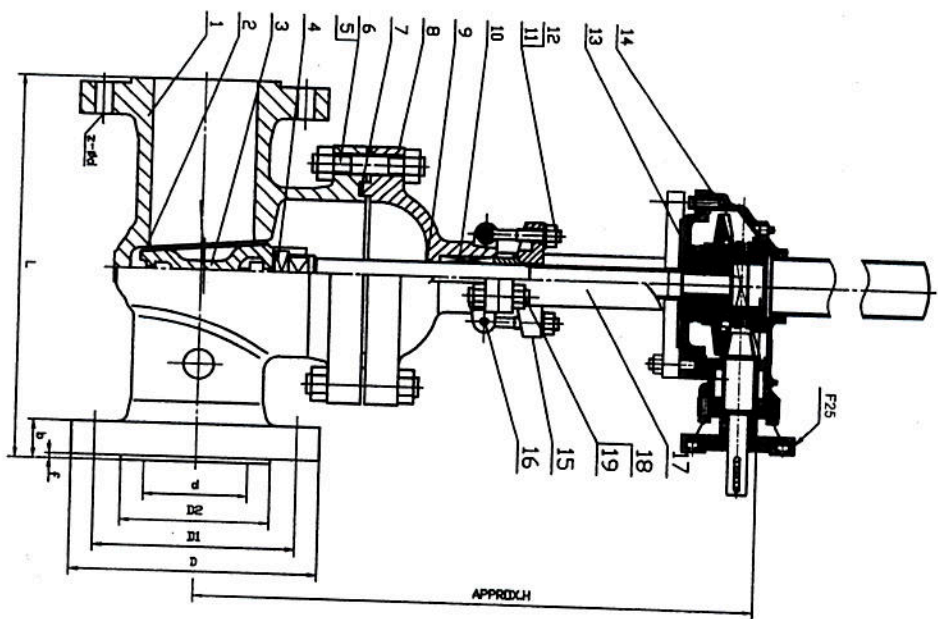




DN700	
Gear box	2023.02.08
Ratio 6:1	



ITEM	DN	d	L	D	D1	D2	b	z-φ-d	f	Ratio	Torque(N*m)
-	700	φ 700	900	φ 960	φ 875	φ 820	50	24-φ 42	5	6:1	721



STD PORT  
 Temp. & pressure Acc TO ASME B16.34  
 BI-DIRECTIONAL DESIGN

REFERENCE STANDARD	
DESIGN STD.	EN 1584
FACE TO FACE	EN 558-1
FLANGE DETAIL	EN 1092-1/1PF
INSPECTION & TEST	API 598
Suitable Temp.	-29-425 °C
Suitable Media	Water/Steam/Oil

TEST PRESSURE (Mpa)	
HYDROSTATIC	AIR
BODY SEAT & BACKSEAT	SEAT
3.8	2.8
0.6	

NO	PART NAME	MATERIAL	REMARKS
19	Yoke Nut	ASTM A194 Gr.2H	
18	Yoke Bolt	ASTM A193 Gr.B7	
17	Yoke	ASTM A216-WCB	
16	Pin	CS	
15	Gland Flange	ASTM A216-WCB	
14	Conical gear actuator	COMPONENT PART	
13	Stem Nut	ZCuAl10Fe3	
12	Nut	ASTM A194 Gr.2H	
11	Eye Bolt	ASTM A193 Gr.B7	
10	Packing	GRAPHITE	
9	Back Seat	ASTM A216-WCB+13Cr	
8	Bonnet	ASTM A216-WCB	
7	Gasket	FLEXIBLE GRAPHITE/304	
6	Bonnet Nut	ASTM A194 Gr.2H	
5	Bonnet Bolt	ASTM A193 Gr.B7	
4	Stem	ASTM A182 F6a	
3	Wedge Disc	ASTM A216-WCB+13Cr	
2	Seat	ASTM A216-WCB+13Cr	
1	Body	ASTM A216-WCB	
ND	PART NAME	MATERIAL	REMARKS

CLIENT: _____		PROJECT/LOCATION: _____	
ENQUIRY: _____		DATE: _____	
BY/END USER: _____		NAME: _____	
P.O.NR: _____		VALUE TYPE: _____	
CLIENT CODE: _____		DATE: _____	
REV. BY: _____		DATE: _____	
DESCRIPTION: _____		DATE: _____	
DESIGN: 81203		CHECKED: _____	
GENERAL ASSEMBLY DRAWING		CAST STEEL GATE VALVE	
MATERIAL SPECIFICATION		PN25	
SCALE: 1:1		CODE/REVISION No: _____	
REV. 0		REV. 0	



## FISA TEHNICA

***Servomotor electric pentru robinet de închidere cu sertar până prevăzut cu reductor  
(DN800 Vana nr. 8 ocolitor filtru de la CAF nr.3)***

### **I. Caracteristici tehnice:**

1. Servomotor electric de închidere tip multitura pentru robinet de închidere cu sertar pana prevazut cu reductor Dn800, tip AUMA
2. Montaj actionare – pe axul reductorului
3. Regim de lucru – S2-15 min. Conform VDE 0530/IEC 34-1
4. Autoventilat – racire la suprafata
5. Tipul actionarii – electrica trifazata, 3 x 280 V/50 Hz
6. Cu comanda locala si la distanta
7. Nivel zgomot <72 dB
8. Timp de închidere (cursa) – cca. 7 min
9. Limitatori de pozitie si limitatori de moment pentru inchidere si deschidere
10. Limitatori de cursa : 2 buc. Capete de cursa
11. Grad de protectie electrica : IP 67 conform En 60529
12. Semnal de comanda : contacte de releu
13. Cu roata de mana
14. Indicator mecanic de pozitie
15. Rezistenta anticondens si termostaٹ incorporat pentru protectia motorului
16. Protectie la corozioane : standard
17. Culoare : standard pentru servomotor
18. Amplasare : in exterior, expunere la soare, precipitatii, inghet, vant, etc.

### **III. Caracteristici referitoare la nivelul calitativ:**

1. Produsul trebuie să fie fabricat în sistemul de management al calității conform standardului SR EN ISO 9001/ediția în vigoare, sau conform oricărui alt standard de management al calității echivalent.
2. Produsul va avea marcaj CE și va fi însoțit de declarația de conformitate CE tradusă în limba română.

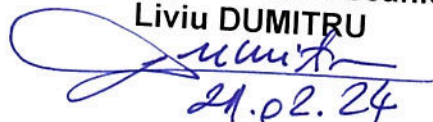
#### IV. Alte cerințe:

1. Garanție tehnică, 12 luni de la data punerii în funcțiune
2. Manual cu instrucțiuni de punere în funcțiune, instrucțiuni de montaj, de utilizare și întreținere aparat, în original și cu traducere completă în limba română;
3. Produsul va fi livrat și pus în funcțiune la sediul beneficiarului;
4. Furnizorul va asigura asistență la montaj, instruire la punctul beneficiar al produsului solicitat, în vederea manipulării și utilizării corespunzătoare a produsului.

Director CTE Grozăvești  
Florian DRAGHICI

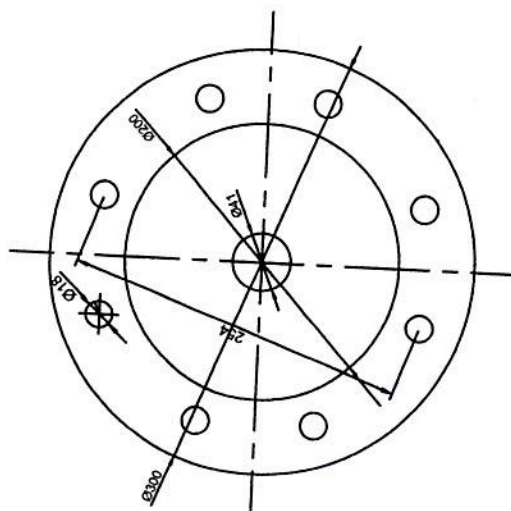
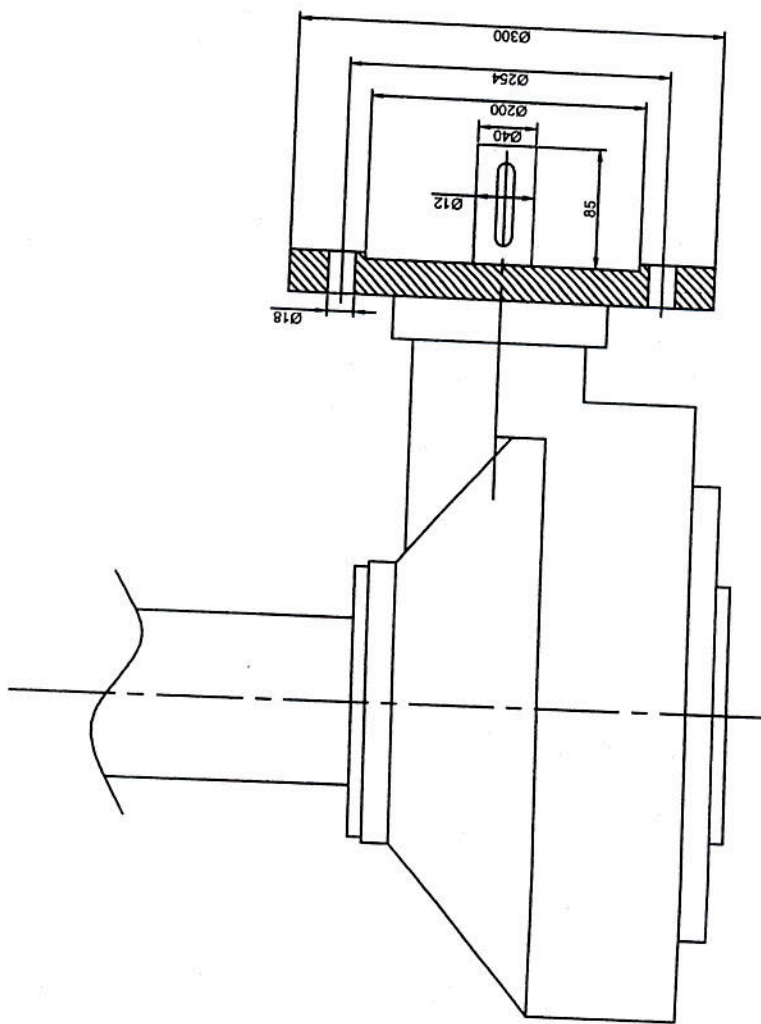


Șef Secție Termomecanică  
Liviu DUMITRU

  
21.02.24

Inginer pr. Sp. Secția Electrică  
Dragoș PANDELE





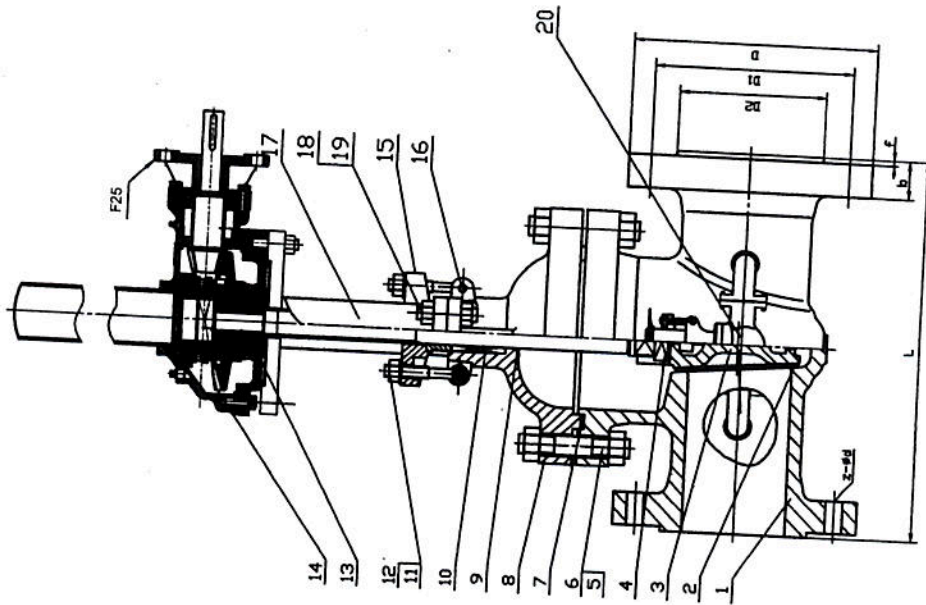
DN800

Gear box 2023.02.08

Ratio 6:1



ITEM	DN	d	L	D	D1	D2	b	z-φ d	f	Ratio	Torque(N*m)
-	800	φ 800	1000	φ 1085	φ 990	φ 930	54	24-φ 48	5	6:1	991



REFERENCE STANDARD	
DESIGN STD.	EN 1584
FACE TO FACE	EN 558.1
FLANGE DETAIL	EN1092-1/RC
INSP. & TEST.	API 598
Suitable Temp.	-29~+125 °C
Suitable Media	Water/Steam/Oil

TEST PRESSURE (Mpa)	
BODY	HYDROSTATIC
SEAT & BACKSEAT	AIR
3.6	2.8
	0.6

20	pass globe valve	PN25 DN50. WCB-1#
19	Yoke Nut	ASTM A194 Gr.2H
18	Yoke Bolt	ASTM A193 Gr.B7
17	Yoke	ASTM A216-WCB
16	Pin	CS
15	Gland Flange	ASTM A216-WCB
14	Conical gear actuator	COMPONENT PART
13	Stem Nut	ZcuAl10Fe3
12	Nut	ASTM A194 Gr.2H
11	Eye Bolt	ASTM A193 Gr.B7
10	Packing	GRAPHITE
9	Back Seat	ASTM A216-WCB+13Cr
8	Bonnet	ASTM A216-WCB
7	Gasket	FLEXIBLE GRAPHITE/304
6	Bonnet Nut	ASTM A194 Gr.2H
5	Bonnet Bolt	ASTM A193 Gr.B7
4	Stem	ASTM A182 F6a
3	Wedge Disc	ASTM A216-WCB+13Cr
2	Seat	ASTM A216-WCB+13Cr
1	Body	ASTM A216-WCB
NO	PART NAME	MATERIAL
PROJECT/LOCATION:		REMARKS

CLIENT:	PROJECT/LOCATION:	DATE:	NAME:	VALVE TYPE:
ENQUIRY:		DESIGN:	10/2/2023	BB OS & Y
EPC/END USER:		DESIGN:	08/2023	CAST STEEL GATE VALVE
P.O.NR:		GENERAL ASSEMBLY DRAWING		PN25
CLIENT CODE:		MATERIAL SPECIFICATION		
REV HISTORY		SCALE:	1:1	CODE/DRAWING No.:
REV. BY	DATE	DESCRIPTION	SHEET	REV. 0