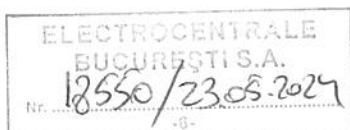




ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

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



**APROBAT
DIRECTOR COMERCIAL**

Andrei ZAMFIROI

Secțiunea II – Caiet de sarcini pentru achiziție pe loturi de

- Robineti si clape fluture din PVC-U –

Pentru CTE SUD ; CTE VEST ; CTE PROGRESU

1 Introducere

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

În cadrul acestei proceduri, societatea Electrocentrale Bucuresti, îndeplinește rolul de Autoritatea contractantă, respectiv Autoritatea contractantă în cadrul Contractului.

Pentru scopul prezentei secțiuni a Documentației de Atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

2 Contextul realizării acestei achiziții de produse

2.1 Informații despre autoritatea/entitatea contractantă

Societatea Electrocentrale București S.A., denumită în continuare ELCEN, este persoană juridică de naționalitate română, având forma juridică de societate comercială pe acțiuni, fiind înființată în baza HG 1524/2002 ca urmare a reorganizării S.C. Termoelectrica S.A. și funcționarea unor societăți comerciale în domeniul energetic. Sediul social al ELCEN este în România, municipiul București, str. Splaiul Independenței nr. 227, sectorul 6.

ELCEN este înmatriculată la Registrul Comerțului sub nr. J/40/1696/2003, având ca scop producerea și furnizarea energiei electrice, producerea, dispecerizarea,

transportul, distribuția și furnizarea energiei termice, precum și efectuarea, cu respectarea legislației în vigoare, de acte de comerț corespunzătoare obiectului de activitate "Productia de energie electrica" – Cod CAEN 3511. Durata ELCEN este nelimitată, cu începere de la data înmatriculării în Registrul Comerțului.

ELCEN are în componența sa 5 (cinci) sedii secundare, puncte de lucru, fără personalitate juridică, astfel:

Centrala Termoelectrică Grozăvești	București, Str. Splaiul Independenței nr. 229, sector 6
Centrala Termoelectrică București Vest	București, Bdul. Timișoara nr. 106, sector 6
Centrala Termoelectrică Progresu	București, str. Pogoanele nr. 1A, sector 4
Centrala Termoelectrică București Sud	București, str. Releului nr. 2B, sector 3
Uzina de Reparații	București, str. Releului nr. 2B, lotul 12/1, sector 3

2.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Achiziția produselor din prezentul caiet de sarcini se face în scopul utilizării la:

- Reparațiile planificate la mijlocele fixe din CTE SUD, CTE VEST, CTE PROGRESU
- Eliminarea unor avarii ce pot surveni la unele instalatii din sectiile chimice cu pondere importanta în activitatea de producere a energiei electrice și termice;
- Activitatea de întreținere curentă;

2.3 Informații despre beneficiile anticipate de către autoritatea/entitatea contractantă

Achizitia este necesara pentru mentinerea in functiune a a instalatiilor tehnologice din sectiile chimice, care la scoaterea din functiune ca urmare a defectarii introduc limitari majore si de durata la sarcina termica si electrica a grupurilor energetice.

3 Produsele solicitate

3.1 Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Produsele ce fac obiectul prezentului caiet de sarcini conditionează funcționarea neîntreruptă și în condiții de siguranță a echipamentelor energetice din CTE SUD, CTE VEST, CTE PROGRESU.

3.2 Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor,

Revizii si reparatii programate la toate agregatele si instalatiile prin care se vehiculeaza lichide corozive (acid clorhidric, hidroxid de sodiu, etc), pentru ca acestea sa fie disponibile in totalitate pentru instalatiile si echipamentele de productie de energie electrica si termica pentru Municipiul Bucuresti la inceputul sezonului rece.

3.3 Descrierea produselor solicitate

3.3.1 Robineti si clape fluture din PVC-U

- LOT I – Robineti si clape fluture din PVC-U, cu actionare manuala
- LOT II – Clape fluture actionare cu reductor manual
- LOT III – Robinet de inchidere din PVC-U cu actionare electrica
 - a) tipul robinetilor, cantitatea, si caracteristicile tehnice de baza – ANEXA I
 - b) fise tehnice – ANEXA II

Caracteristicile tehnico-functionale ale produselor sunt detaliate in fisele tehnice, descrierea actionarilor si standarde anexate caietului de sarcini.

Anexa I si ANEXA II se constituie a fi parte integranta din prezentul caiet de sarcini;

La elaborarea ofertei tehnice ofertantul va tine seama de toate cerintele descrise in prezentul caiet de sarcini inclusiv anexele.

În cadrul prezentei achiziții, produsele si materialele încorporate ce urmează a fi achiziționate trebuie să fie noi, nefolosite, de asemenea, vor fi oferite cele mai recente modele. Produsele și materialele încorporate ce urmează a fi achiziționate ar trebui să încorporeze cele mai recente îmbunătățiri în proiectare și materiale.

Orice referire la standarde va fi însoțită de mențiunea "**sau echivalent**", fiind în sarcina ofertantului de a demonstra echivalența în cazul în care produsele furnizate sunt conforme cu un standard echivalent celui menționat în Caietul de sarcini.

3.4 Garanție / Termen de valabilitate

Toate produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin perioada solicitată pentru fiecare produs.

Garanția tehnică solicitată este de minim 12 luni de la punerea în funcțiune (montaj), dar nu mai mult de 24 luni de la receptia produselor.

Garanția trebuie sa acopere toate costurile rezultate din remedierea defectelor în perioada de garanție, inclusiv, dar fără a se limita la:

- i. diagnoza defectelor, inclusiv costurile de personal;
- ii. repararea tuturor componentelor defecte sau furnizarea unor noi componente;
- iii. înlocuirea părților defecte;
- iv. înlocuirea produsului daca este necesar;

3.5 Livrare, ambalare, etichetare, transport si asigurare pe durata transportului

Termenul de livrare este cel menționat - **90 zile calendaristice** de la data semnării contractului de catre ambele parti. Un produs este considerat livrat când toate activitățile în cadrul contractului au fost realizate și produsul este recepționat de Autoritatea contractantă.

În procesul de livrare Contractantul raspunde in mod direct de:

- a) *ambalaje, inclusiv furnizarea de material protector pentru transport (carton, cutii, lăzi etc.);*
- b) *transport prin intermediul transportatorului, inclusiv de transport internațional (daca este aplicabil);*
- c) *asigurarea marfurilor furnizate, pe toata perioada transportului;*

Contractantul va ambala și eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită.

Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în locuri deschise. În stabilirea mărimii și greutateii ambalajului Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

Transportul și toate costurile asociate sunt în sarcina exclusivă a contractantului. Produsele vor fi asigurate împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de orice factor extern.

Produsele vor fi livrate cantitativ și calitativ la locul indicat de Autoritatea contractantă pentru fiecare produs în parte. Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Adresele depozitelor din cadrul ELCEN, la care se livrează produsele sunt:

- CTE SUD, str. Releului nr. 2B, Sector 3, București;
- CTE PROGRESU, str. Pogoanele nr. 1A, Sector 4, București;
- CTE VEST, Bdul. Timișoara nr. 106, Sector 6, București;

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreeat al produselor și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca nici un motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

Produsele livrate vor purta marcaj CE.

La livrarea produselor se vor preda cărți/fise tehnice ale acestora (manual de utilizare, conservare și păstrare a robinetelor, limitele de intervenție posibile în perioada de garanție postgaranție) precum și buletinele și certificatele de calitate pentru materialele de bază, buletine pentru controlul nedistructiv (dacă este cazul), verificările, controalele, inspecțiile efectuate de fabricant. Robinetele vor fi însoțite de desene de ansamblu cu cote de gabarit, indicația materialului din care sunt executate reperele componente.

Documentele solicitate la livrare pentru întocmire NRCD sunt:

- a) Avizul de expediție.
- b) Documente de transport/ CMR.
- c) Certificatul de origine și declarația vamală de import, dacă produsele provin din alt stat care nu este membru UE.
- d) Certificatul de calitate.
- e) Declarația de conformitate tip CE, conform HG 123/2015 și Directiva Europeană PED 97/23/EC actualizată prin EC 68/2016.
- f) Certificatul de garanție.
- g) Cărți tehnice, documentații care să prezinte caracteristicile și proprietățile produselor, condiții impuse pentru păstrarea, întreținerea și îndeplinirea rolului funcțional, alte elemente privind manipularea, conservarea precum și orice instrucțiuni și documentații de utilizare.

3.6 Instalare, punere în funcțiune, testare

După instalare și punere în funcțiune, ELCEN va efectua teste funcționale ale produsului. Testarea produsului va avea în vedere următoarele elemente: realizarea probei de presiune la parametri nominali de funcționare, probe de acționare închis /deschis robinet/clapet.

Contractantul va efectua pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea Autorității/entității contractante toate testele pentru a asigura funcționarea produsului la parametri agreeți. Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la acceptare de către Autoritatea/entitatea contractantă.

In cazul produselor de ultima generatie, care nu fac parte din categoria celor uzuale utilizate de Autoritatea/entitatea contractanta, aceasta poate solicita Contractantului, fara costuri suplimentare, asistenta tehnica la instalare, punere in functiune, testare.

[] se solicita asistenta tehnica la instalare, punere in functiune, testare;

[X] nu se solicita asistenta tehnica la instalare, punere in functiune, testare;

3.6.1 Instruirea personalului pentru utilizare

Contractantul este responsabil pentru instruirea la fața locului a personalului desemnat de *autoritatea/entitatea contractantă* doar dacă autoritatea/entitatea contractanta solicita în mod expres acest aspect. Scopul instruirii este de a transfera cunoștințele necesare pentru a opera produsul.

[] se solicita instruire personal in vederea utilizarii produsului;

[X] nu se solicita instruire personal in vederea utilizarii produsului;

3.6.2 Mentenanța corectivă în perioada de garanție

Serviciile de mentenanță corectivă din perioada de garanție a produsului sunt incluse în prețul bunului.

Mentenanța corectivă reprezintă totalitatea operațiunilor de intervenție la un echipament/produs care se efectuează ca urmare a unor defecțiuni sau funcționării în afara parametrilor optimi cu scopul de a restabili capacitatea de funcționare optimă a echipamentului/produsului.

Mentenanța corectivă include localizarea, diagnosticarea defectelor, inclusiv intervenția pentru restabilirea bunei funcționări și trebuie efectuată pentru toate părțile componente ale produsului atunci când autoritatea/entitatea contractantă semnalează un incident.

Contractantul trebuie să includă în costurile mentenanței corectivă toate costurile aferente intervenției, cum ar fi, dar fără a se limita la: forța de muncă, piesele de schimb, alte materiale sau consumabile, costurile cu transportul echipamentului/produsului de la sediul beneficiarului la locul efectuării operațiilor de mentenanță corectivă, dacă este cazul. Activitățile de mentenanță corectivă se vor realiza, de regulă, în locațiile unde sunt instalate echipamentele. În cazul în care activitățile de mentenanță corectivă necesită operații tehnologice mai complicate, acestea pot fi executate și la sediul contractantului, caz în care se întocmește un proces verbal de custodie.

După fiecare intervenție corectivă, contractantul trebuie să se efectueze teste de funcționare care să demonstreze că echipamentul/produsul funcționează în parametrii optimi și să prezinte un raport care să includă activitățile realizate, piesele de schimb utilizate, precum și rezultatele testelor de funcționare.

Serviciile de mentenanță corectivă din perioada de garanție sunt incluse în prețul bunului. În cazul în care echipamentul / produsul respectiv funcționează pe perioada de garanție fără defecțiuni sau funcționează în parametrii optimi stabiliți se poate ca aceste servicii să nu fie solicitate de autoritatea/entitatea contractantă.

4 Documentații ce trebuie furnizate autorității/entității contractante în legătură cu produsul

Documentațiile pe care Contractantul trebuie să le furnizeze Autorității contractante în cadrul contractului la livrarea produselor, sunt:

- a) Avizul de expediție.
- b) Documente de transport/, CMR.
- c) Certificatul de origine și declarația vamală de import, dacă produsele provin din alt stat care nu este membru UE.
- d) Certificatul de calitate.
- e) Declarația de conformitate tip CE, conform HG 123/2015 și Directiva Europeană PED 97/23/EC actualizată prin EC 68/2016.
- f) Certificatul de garanție.
- g) Cărți tehnice, cataloage și alte documentații similare care să prezinte caracteristicile și proprietățile produselor, condiții impuse pentru păstrarea, întreținerea și îndeplinirea rolului funcțional, alte elemente privind manipularea, conservarea precum și orice instrucțiuni și documentații de utilizare.

5 Recepția produselor

Recepția se va realiza după livrarea produselor la locația indicată de Autoritatea contractantă. Comisiile de recepție din CTE SUD, CTE VEST, CTE PROGRESU, receptioneaza cantitativ si calitativ produsele livrate, in termen de trei zile lucratoare de la data livrării, cu participarea unui reprezentant al furnizorului. Comisiile de recepție controlează toată documentația solicitată de autoritatea contractantă la livrarea produselor. Datele se consemnează în NRCD (nota de recepție și constatare diferențe).

6 Modalități și condiții de plată

Contractantul va emite factura pentru produsele livrate. Fiecare factura va avea menționat numărul contractului, datele de emitere și de scadență ale facturii respective. Facturile vor fi trimise în original la Autoritatea contractantă, Splaiul Independenței Nr. 227 Sector 6 București.

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua în termenele prevăzute în contract de la data înregistrării facturii fiscale în original la Autoritatea contractantă și a tuturor documentelor justificative.

7 Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea/entitatea contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv

- i. *Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;*
- ii. *Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;*
- iii. *Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;*
- iv. *Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;*
- v. *Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;*
- vi. *Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);*
- vii. *Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;*
- viii. *Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;*
- ix. *Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;*
- x. *Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);*
- xi. *Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenți (Convenția de la Stockholm privind POP);*
- xii. *Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale ale sale.]*

8 Anexe

Anexele incluse în această secțiune cuprind un set minim de informații și sunt prezentate pentru a oferi Autorităților Contractante orientare în structurarea documentelor.

ANEXA I – tabel cu tipul robinetilor, cantitatea, si caracteristicile tehnice de baza;

ANEXA II – fise tehnice

SEF SERVICIU APROVIZIONARE

Sorin VASILESCU



Intocmit

Vasile IORDACHESCU



LISTA ECHIPAMENTE

LOT I – Robineti si clape fluture din PVC-U, cu actionare manuala

Poz.	Dn	Pn	Tn	Denumire produs	Mod Legatura	Actionare	SUD	VEST	Progresu	TOTAL	Nr Fise Tehnica
1	80	10	50	Clapa fluture corp si clapa PP-H	Intre flanse	manuala	8	10		18	CF-PP-H
2	100	16	50	Clapa fluture corp si clapa PP-H	Intre flanse	manuala		10		10	CF-PP-H
3	32	16	50	Robinet sfera corp PVC-U	lipire	manuala		4		4	RS-PVC-U
4	50	16	50	Robinet sfera corp PVC-U	lipire	manuala		4	4	8	RS-PVC-U
5	65	16	50	Robinet sfera corp PVC-U	lipire	manuala		4	3	7	RS-PVC-U
6	50	16	50	Robinet sfera corp PVC-U	flanse	manuala	3			3	RSF-PVC-U

SEF SERVICIU APROVIZIONARE

Sorin VASILESCU



INTOCMIT

Vasile IORDACHESCU



LISTA ECHIPAMENTE

LOT II – Clape fluture cu reductor manual

Poz.	Dn	Pn	Tn	Denumire produs	Mod Legatura	Actionare	Progresu	TOTAL	Nr Fise Tehnica
1	80	10	50	Clapa fluture corp PVC-U	Intre flanse	Reductor manual	5	5	CF-PVC-U-RM
2	100	10	50	Clapa fluture corp PVC-U	Intre flanse	Reductor manual	3	3	CF-PVC-U-RM
3	125	10	50	Clapa fluture corp PVC-U	Intre flanse	Reductor manual	2	2	CF-PVC-U-RM
4	200	10	50	Clapa fluture corp PVC-U	Intre flanse	Reductor manual	2	2	CF-PVC-U-RM

SEF SERVICIU APROVIZIONARE

Sorin VASILESCU



INTOCMIT

Vasile IORDACHESCU



LISTA ECHIPAMENTE

LOT III – Robineti de inchidere cu sfera, corp PVC-U, cu actionare electrica

Poz.	Dn	Pn	Tn	Denumire produs	Mod Legatura	Actionare	Progresu	TOTAL	Nr Fise Tehnica
1	50	10	40	Robinet de inchidere cu sfera corp PVC-U cu actionare electrica	lipire	electrica	2	2	RS-PVC-U/E

SEF SERVICIU APROVIZIONARE

Sorin VASILESCU

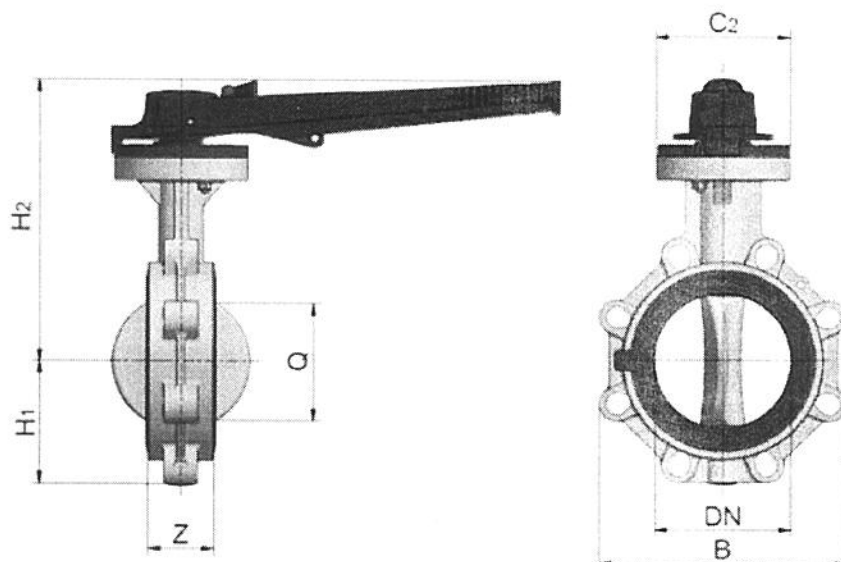


INTOCMIT

Vasile IORDACHESCU



CF – PP-H - FISA TEHNICA
CLAPA FLUTURE CU CORP DIN POLIPROPILENA
PN 10 bar; Tn 50°C



Dn mm	d mm	Pn bar	Tn °C	Q mm	B mm	Z mm	H1 mm	H2 mm	C2 mm
80	90	10	50	73	139	59	92	195	113
100	110	10	50	82	150	59.5	106	132	113

SPECIFICATII TEHNICE

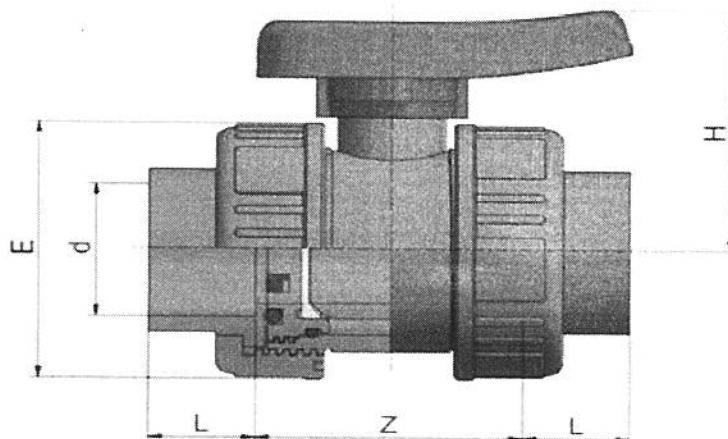
- Presiunea maxima de lucru: 10 bari
- Gama de temperaturi de lucru: 0 – 60°C
- Corp clapet: PP-H
- Disc: PP-H
- Garnitura de etanșare din EPDM sau FPM
- Tijă INOX – AISI 316
- Flanse de conectare: EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 2501, EN 1092-1; ASTM B16.5;
- Mod operare: cu reductor manual
- Placa de reglare cu min 10 pozitii între 0° si 90°, pentru reajustare a debitului

STANDARDE DE EXECUTIE:

- Fabricare conform EN ISO 16136, EN ISO 15494

TESTE SI INSPECTII: conform ISO 9393

RS-PVC-U - FISA TEHNICA
ROBINET DE TRECERE CU SFERA MONTAJ PRIN LIPIRE, DIN PVC-U
PN 16 bar; Tn 50°C



Dn mm	Pn bar	Tn °C	E mm	d mm	L mm	Z mm	H mm
32	16	50	80	40	26	69	76
50	16	50	116	63	39	94	104
65	16	50	145	75	44	118	110

SPECIFICATII TEHNICE

- Presiunea maxima de lucru: 16 bari
- Garnitura de etanșare din EPDM
- Gama de temperaturi de lucru: 0 – 60°C
- Mânerul este demontabil si este special proiectat pentru a fi folosit la demontarea robinetului și ajustarea garniturii de etanșare a bilei.

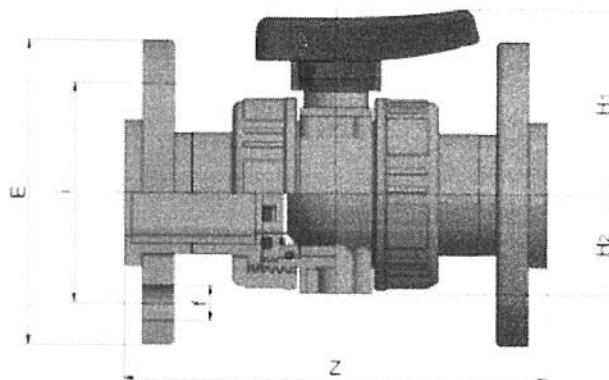
MATERIALE DE EXECUTIE

- Corp: PVC-U
- Sfera: PVC-U
- Garnituri corp sfera: EPDM
- Garnituri presetupa: EPDM
- Scaun sfera: PTFE

STANDARDE DE EXECUTIE: EN ISO 16135, EN ISO 15494

TESTE SI INSPECTII: ISO 9393

RSF-PVC-U - FISA TEHNICA
ROBINET DE TRECERE CU SFERA MONTAJ CU FLANSE, DIN PVC-U
PN 16 bar; Tn 50°C



Dn	Pn	Tn	Z	H1	H2	E	I	F	Surub
mm	bar	°C	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
50	16	50	256	104	62	165	125	18	4xM16

SPECIFICATII TEHNICE

- Presiunea maxima de lucru: 16 bari
- Garnitura de etanșare din EPDM
- Gama de temperaturi de lucru: 0 – 60°C
- Mânerul este demontabil si este special proiectat pentru a fi folosit la demontarea robinetului și ajustarea garniturii de etanșare a bilei.

MATERIALE DE EXECUTIE

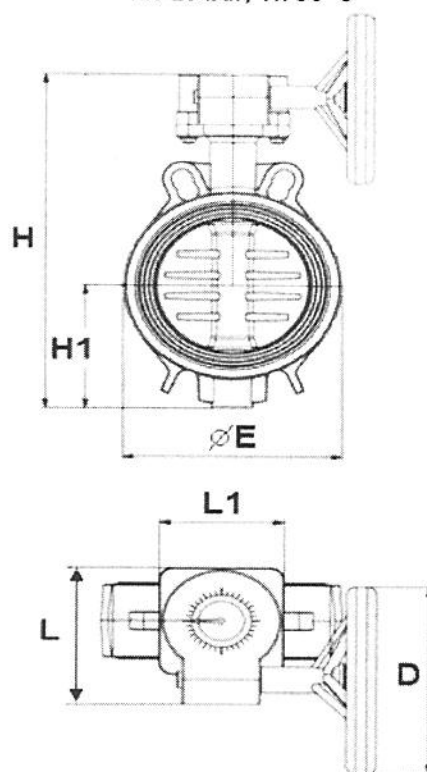
- Corp si flanse: PVC-U
- Sfera: PVC-U
- Garnituri corp sfera: EPDM sau FKM
- Garnituri presetupa: EPDM sau FKM
- Scaun sfera: PTFE

STANDARDE DE EXECUTIE:

- Prindere în flanse conform ISO 7005-1, EN 1092-1, EN ISO15494, EN 558-1, DIN 2501, ANSI B16.5 cl.150
- Fabricare conform EN ISO 16135, EN ISO 15494

TESTE SI INSPECTII: conform ISO 9393

CF – PVC-U - RM - FISA TEHNICA
CLAPA FLUTURE CU CORP DIN PVC-U si REDUCTOR MANUAL
PN 10 bar; Tn 50°C



Dn mm	d mm	Pn bar	Tn °C	E mm	H1 mm	H mm	L1 mm	L mm	D mm
80	90	10	50	128	92	261	92	117	160
100	110	10	50	152	106	285	92	117	160
125	140	10	50	177	116	315	92	117	160
200	225	10	50	260	163	421	92	117	160

SPECIFICATII TEHNICE

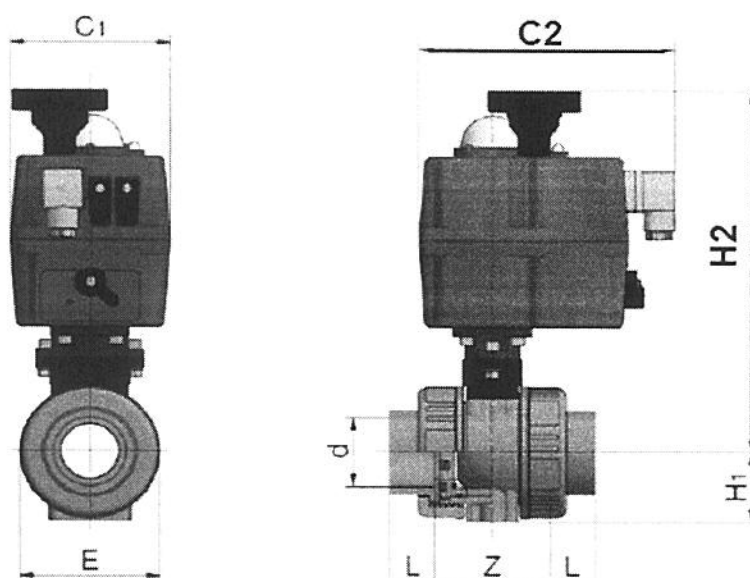
- Presiunea maxima de lucru: 10 bari
- Gama de temperaturi de lucru: 0 – 50°C
- Corp clapet: PVC-U
- Disc: PVC-U
- Garnitura de etansare din EPDM sau FPM
- Tijă INOX – AISI 316
- Mod operare: cu reductor manual

STANDARDE DE EXECUTIE:

- Fabricare conform EN ISO 16136, EN ISO 15494

TESTE SI INSPECTII: conform ISO 9393

FISA TEHNICA
RS-PVC-U/E
ROBINET DE TRECERE CU SFERA SI ACTIONARE ELECTRICA
CU MONTAJ PRIN LIPIRE, DIN PVC-U
PN 10 bar; Tn 40°C



Dn	Pn	Tn	E	d	L	Z	H1	H2	C1	C2
mm	bar	°C	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Mm
50	10	40	116	63	39	94	104	~272	~110	~180

Specificatii tehnice

- Presiunea maxima de lucru: 10 bari
- Gama de temperaturi de lucru: 0 – 40°C
- Mediu de lucru: solutie HCl – 6% si HaOH – 4%

MATERIALE DE EXECUTIE

- Corp: PVC-U
- Sfera: PVC-U
- Garnituri corp sfera: EPDM
- Garnituri presetupa: EPDM
- Scaun sfera: PTFE

STANDARDE DE EXECUTIE: EN ISO 16135, EN ISO 15494

TESTE SI INSPECTII: ISO 9393

Actionare electrica

- alimentare - 230 VCA / 50 Hz
- cu 2 limitatori de cursa
- cu 2 limitatori de moment
- cu rezistenta de incalzire anticondens si antiinghet
- cu positioner 4 - 20 mA
- cu roata de manevra pentru caz de urgenta

cu PANOU DE CONTROL

- cu butoane : OPEN – STOP – CLOSE
- cu selector : LOCAL - OFF – REMOTE
- clasa izolare actuator: F
- grad de protectie actuator: IP67
- monitorizare temperature in interiorul actionarii; opritor mecanic +/- 2°C