



ROSEAL[®] S.A.

Etanșări mecanice



INFORMAȚII GENERALE

S.C. Roseal S.A. este o societate pe acțiuni cu capital integral privat, autohton. Fondată în anul 1991, S.C. Roseal S.A. a fost primul producător, actualmente fiind cel mai mare producător de etanșări mecanice din țară.

Primele etanșări mecanice au fost asimilate încă din anul 1978 în cadrul Secției de Etanșări Mecanice, aparținând în aceea perioadă de I.M.P.F. - Odorheiu Secuiesc.

S.C. Roseal S.A. are ca prim obiectiv satisfacerea maximă a cerințelor clienților la un preț rezonabil. În vederea realizării obiectivelor societății, s-a implementat Sistemul de Management al Calității, Sistemul de Management de Mediu, Sistemul de Management al Sănătății și Securității Ocupaționale, Sistemul de Management al Calității în domeniul nuclear.

Managementul societății alocă resurse financiare importante pentru îmbunătățirea continuă a produselor, achiziționarea echipamentelor analitice moderne pentru activitatea de cercetare și dezvoltare de produse noi, fiabile. Cele cinci linii de fabricație ale materialelor prime: ceramică superaluminioasă, grafit, cauciuc și prelucrarea metalelor, asigură reducerea ciclului de fabricație a produselor și deservirea promptă a clienților.

Pe parcursul anilor, S.C. Roseal S.A. și-a extins piața de desfacere internă cât și cea externă. Pe piața de desfacere externă societatea este prezent prin șapte reprezentanțe tehnico-comerciale. S.C. Roseal S.A. dispune de personal calificat care acordă asistență tehnică la montarea, exploatarea și întreținerea sistemelor de etanșare mecanică, oferind soluții la problemele apărute la partenerii săi comerciali. Asigură școlarizarea personalului de deservire-întreținere a utilajelor echipate cu sisteme de etanșare mecanică. Obiectivul S.C. Roseal S.A. este acela de a fi unicul furnizor de etanșări mecanice pentru clienții săi.

S.C. Roseal S.A. colaborează cu instituții de cercetare și universități. Astfel, societatea este membru sau membru fondator la: Asociația Română pentru Promovarea Lichidelor Magnetice, ROMATOM, Asociația Cercetătorilor, Proiectanților, Producătorilor și Exportatorilor de Pompe de Vehiculare din România (APPR) și Societatea Română de Materiale Carbonice.

Pentru realizarea de produse fiabile și pentru a oferi servicii ireproșabile, corelată cu o satisfacere maximă a clienților, S.C. Roseal S.A. are ca obiectiv desfășurarea unei activități eficiente pe termen lung, depășind standardele impuse.



Sectoare industriale:

- centrale nucleare – electrice
- fabrica de combustibil nuclear
- combinat pentru producerea apa grea
- fabrici de pompe
- combinate chimice
- combinate petrochimice
- industria de medicamente
- industria textilă, vopsitorii
- industria hârtiei
- industria alimentară
- centrale termice
- centrale hidroelectrice
- producătorii și utilizatorii motoarelor cu ardere internă
- instalații de alimentare cu apă

Principalii beneficiari:

- S.C. ROMINSERV S.R.L.
- S.N. NUCLEARELECTRICA S.A.
- S.C. AZOMURES S.A.
- S.C. GENERAL TURBO S.A.
- OMV PETROM S.A.
- S.C. OLCTHIM S.A.
- S.C. ELECTROCENTRALE S.A.
- S.C. NIMB CONSMETAL S.R.L.
- S.C. ELCOMEX IEA S.A.
- S.C. ARGOS S.A.
- S.C. PETROTEL-LUKOIL S.A.
- S.C. PUROLITE S.R.L.
- UPE ROMANIA S.R.L.
- INCDT COMOTI
- S.C. CONFIND S.R.L.
- APA NOVA BUCURESTI S.A.
- Compania de Navigatie Fluviala Romana NAVROM S.A. Galati
- COMPANIA DE APA S.A. Buzau
- S.C. ANTIBIOTICE S.A.

CERTIFICATE



GUVERNUL ROMÂNIEI
COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL
ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE
Bd. Libertății nr. 14, Sector 5, 060706 - București
Telefon: 021 316 04 25
Fax: 021 317 38 87

AUTORIZAȚIE
PENTRU SISTEMUL DE
MANAGEMENT AL CALITĂȚII ÎN DOMENIUL NUCLEAR
Nr. 15 - 051

În temeiul Art. 8 și Art. 24 din Legea Nr. 111/1996 privind desființarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, a normelor CNCAN privind sistemele de management al calității, ca urmare a analizei documentațiilor prezentate în Anexa nr. 01, Capitolul I.

Constatănd că sunt îndeplinite prevederile legale,

COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE

AUTORIZEAZĂ
SISTEMUL DE MANAGEMENT AL CALITĂȚII
AL

S.C. ROSEAL S.A.
din Odoheiu Secuiesc, str. Nicolae Bălcescu nr. 5A, jud. Harghita, Cod 536600,
persoană juridică înregistrată la Oficiul Național al Registrului Comerțului,
Cod Unic de Înregistrare 8630885

pentru activități de
PROIECTARE
în domeniul nuclear

În conformitate cu documentația prezentată, reglementările CNCAN pentru managementul calității în domeniul nuclear, condițiile și documentele din anexa nr. 01, care face parte integrantă din prezenta autorizație.

Răspunderea privind stabilirea și deținerea sistemului de management al calității revine unității autorizate.

Întră în vigoare la data: 22.12.2015
Expiră la data de: 21.12.2017


PREȘEDINTE,
Gabrie PETRE

Page 1 din 3



GUVERNUL ROMÂNIEI
COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL
ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE
Bd. Libertății nr. 14, Sector 5, 060796 - București
Telefon: 021 316 04 25
Fax: 021 317 30 87

**AUTORIZAȚIE
PENTRU SISTEMUL DE
MANAGEMENT AL CALITĂȚII ÎN DOMENIUL NUCLEAR**
Nr. 15-052

În temeiul Art. 6 și Art. 24 din Legea Nr. 131/1996 privind desființarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, a nomenclator NCAN privind sistemele de management al calității, ca urmare a analizării documentelor prezentate în Anexa nr. 01, Capitolul I,

Constatăm că sunt îndeplinite prevederile legale.

COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE

AUTORIZEAZĂ
SISTEMUL DE MANAGEMENT AL CALITĂȚII
AL

S.C. ROSEAL S.A.
din Odorheiu Secuiesc, str. Nicolae Bălcescu, nr. 5/A, jud. Harghita, cod 535600,
persoană juridică înregistrată la Oficiul Național al Registrului Comerțului,
Cod Unic de înregistrare 6603885

**pentru activități de
FABRICARE ȘI SERVICII
în domeniul nuclear**

În conformitate cu documentația prezentată, reglementările NCAN pentru managementul calității în domeniul nuclear, clasa I de activitate grantată acordată sistemului de management al calității și codului ASML, secțiunea II, subsecțiunea NCA, art. 400, limitate, condițiile și documentele din anexa nr. 01, care face parte integrantă din prezenta autorizație.

Răspunderea privind stabilirea și dezvoltarea sistemului de management al calității revine unității autorizate.

Între în vigoare la data de: 22.12.2015
Expire la data de: 21.12.2017



PREȘEDINTE
Gabriel PETRIȘ

Pagina 1 din 3



CEOC
CERECOM

**INSPECTIA DE STAT pentru CONTROLUL CAZANELOR,
RECIPIENTELOR SUB PRESIUNE si INSTALATIILOR DE RIDICAT**
I.S.C.I.R. ROMANIA
AUTORIZATIE nr. N-17-01

Atestat faptul că:

ROSEAL S.A.
 str. Nicolae Bălcescu nr. 5/A, Municipiul Odorheiu Secuiesc, jud. Harghita
 R.C./J.19/31/1991 R.C./J. 526618

are stabilit și aplicat un sistem de management al calitatii în conformitate atât cu standardele internaționale aplicabile atât și cu cerințele tehnice specifice din prescripția tehnica PT.N.SCP-1-2008, pentru următoarea activitate și tipuri de componente / echipamente care rețin presiunea din instalații nucleare, de clasă nucleară, de 1, 2, 3, 4 și de clasă renunțată (clasă 0), fără responsabilitate de proiectare :

- Fabricare și montare elemente care rețin presiunea aferente sistemelor de etanșare pentru pompe, cu următorii parametri:
 $P_{max} = 12,0 \text{ MPa}$, $D_{max} = 500 \text{ mm}$, $T_{min} = +5^{\circ}\text{C}$, $T_{max} = +500^{\circ}\text{C}$;
- Fabricare, prin prelucrări mecanice, elemente de conducte, cu următorii parametri:
 $P_{max} = 40,0 \text{ MPa}$, $D_{max} = 500 \text{ mm}$, $T_{min} = +5^{\circ}\text{C}$, $T_{max} = +500^{\circ}\text{C}$.

În conformitate cu PV nr. 78-284 și Protocolul nr. 78/121, încheiate la data de 21.12.2016

*Au fost tehnice și fizic efectuate în data de 21.12.2016 de către reprezentantul ISCIR, Probele furnizate de către S.C. ROSEAL S.A. Odorheiu Secuiesc au demonstrat că acestea are capacitatea tehnică pentru fabricarea, montarea, proiectarea, componentelor și echipamentelor menționate. În conformitate cu cerințele standardelor internaționale, cu cerințele tehnice și cu cerințele cerințe specifice aplicabile în domeniul, în vigoare în România,
 ISCIR atestă că organizația menționată are capacitatea tehnică de a fabrica, monta, prelucra pentru România, componentele și echipamentele menționate, cu respectarea prevederilor Protocolului.*

NOTĂ: Personalul tehnic de specialitate este nominalizat în Anexa la prezentul document.

AUTORIZAT: 06 ianuarie 2017

DATA EMITERII: 04 ianuarie 2017

EXPIRĂ: 05 ianuarie 2019

INSPECTOR DE STAT REEF
ing. Eugeniu



ISCIR ROMANIA - Adresa: Str. 1848 Revoluției nr. 4, 510024 Postal 510024 Buzănești

ALL CERT SYSTEMS

CERTIFICAT SERIA C Nr. 01016, rev. 3

ACCREDIA
Societate cu raspundabilitate limitata
Sediul: Str. 13 Septembrie, Nr. 10
Sector 5, Bucuresti
Inregistrata la Registrul de
Comerciu al Municipiului Bucuresti
Nr. 1/2007/13.09.2007
Cod Unic de Inregistrare: 60520077

de certificare Sistemelor de Management al Calitatii stabilit, implementat si mentinut in cadrul

S.C. ROSEAL S.A.

Sediul social: Str. Nicolae Bălcescu, Nr. 5/A, Odorheiu Secuiesc, Jud. Harghita

cu următoarele unități operativ:

Str. Nicolae Bălcescu, Nr. 5/A, Odorheiu Secuiesc, Jud. Harghita

Str. Aeneagiu, Nr. 22, Bl. III/13, Sc. A, Ap. 2, Sector 3, București

cu planul cu certificate

SR EN ISO 9001: 2008 (ISO 9001:2008)

pentru următoarele activități

construcții, producție, producție și comercializare statorilor mecanice și magnetofonice și gaze specifice realizate din materiale carbonifere, ceramica superdurabilă elaborată și metalice, precum și prestări servicii în domeniul electroenergiei regenerabile și magnetofonice, reprezentarea tehnico-comercială.

Data acordării: 15.04.2008

Notă redactare: 30.03.2013

Totul la: Milano, Via Ferdinando Martini, nr. 5,
20121 Milano, Italia
Telefon: 02 54 34 34, 02 57 54 29
Telefax: 02 54343434, 02 54 34 17, 02 59
Telefax: 02 54343434

AC Cert Sisteme este organizarea acreditată de
comunitatea de acreditare ACCREDIA pentru
certificarea sistemelor de management al calitatii
conform standardelor ISO 9001 și norme asociate.

Documentul AC 0001 descrie procesul și
criteriile metodologice propriu-zise
certificării pe baza de acreditare.

Elaborat de
Mihaila Persicu
Director General
AC Cert Sisteme

Valabil până la: 03.04.2017

Acest document este considerat drept de avere
și doar în condițiile autentității de
Accreditare și eliberării actului de acreditare
certificat.

ACCREDITED BY ACCREDIA S.R.L. - Romania, Bucuresti, Str. Mădona de Păine, nr. 49-51, RO 18470762

[illegible]

ALL CERT

ALL CERT SYSTEMS

CERTIFICAT SERIA S Nr. 00640, rev. 3

Serviciu Certificat Sistemelor de Management al Siguranței și Securității Ocupaționale stabilite, implementate și menținute în cadrul:

S.C. ROSEAL S.A.
Sediu social: Str. Nicolae Balcescu, Nr. 5/A, Odoheiu Seculesc, Jud. Harghita
(reprezentanta unica operativă)
Str. Nicolae Balcescu, Nr. 5/A, Odoheiu Seculesc, Jud. Harghita
Str. Aeronautii, Nr. 22, B. II/13, Sc. A, Ap. 2, Sector 1, București
(conform cu cartea verde)

SR OHSA 18001:2003 (OHSAS 18001:2007)
pentru următoarele activități:

construcție, proiectare, producție și comercializare aparatură mecanică și magnetofonică și gaze specifice realizate din materiale cartografice, operații superautomatizate elemente și metale, precum și prestări servicii în domeniul aparatură mecanică și magnetofonică, reprezentanțe tehnico-comerciale

Data acordării: 15.04.2008
Data reînnoirii: 30.03.2015
Cămin de Business, Str. Moara de Pâine, nr. 49
Cl. 1, etajul 2, birou 20
Sector 6, Iași, România
Telefon: (+4) 34 14 17, (+4) 21

Eliberat de
Zhenia Popescu
Director General
All Cert Systems

Valabil până la: 03.04.2017

Acest document este valabil numai în Amos și doar în condițiile prezentării acestui document împreună cu cartea verde a beneficiarului.

Scanați QR codul atașat pentru a verifica validitatea prezentei cărți.
Cartea verde este disponibilă pe adresa www.allcert.ro

S.C. ALL CERT SYSTEMS S.R.L., Borneasa, București, Str. Moara de Pâine, nr. 49-51, tel. 0216/70192

COOD F-0-2-B, Rev. 8

INTROAT IN VOIAGARE 30.03.2015



PROGRAMUL DE FABRICAȚIE

S.C. ROSEAL S.A. produce conform standard ISO 9001:

- Etanșări mecanice standardizate
- Etanșări mecanice pentru cereri speciale
- Etanșări cu lichid magnetic
- Etanșări mecanice pentru reactor cu agitator
- Etanșări mecanice pentru industria de automobile
- Alimentatori axiali
- Sisteme anexe pentru etanșări mecanice
- Piese de schimb în domeniul etanșărilor mecanice
- Piese rezistente la uzură și coroziune din materiale carbografitice, Al_2O_3 , PTFE, elastomeri

SERVICIILE

- Proiectarea sistemelor de etanșare atât pentru cazuri uzuale cât și pentru cazuri de etanșări extraordinare
- Asistență tehnică de înaltă calificare la montarea exploatarea și întreținerea sistemelor de etanșare mecanică
- Consultanță competentă în domeniul etanșărilor
- Școlarizarea personalului de deservire - întreținere a utilajelor echipate cu sisteme de etanșare mecanică
- Modernizarea diverselor sisteme de etanșare mecanică în concordanță cu standardele și normele internaționale în vigoare

DOMENIUL DE UTILIZARE

Etanșările mecanice axiale sunt folosite în instalațiile care vehiculează fluide, în vase cu agitare, precum și de către producătorii acestor instalații, ca:

- fabrici de pompe
- combinate chimice
- combinate petrochimice
- industria de medicamente
- industria textilă, vopsitorii
- industria hârtiei
- industria alimentară
- centrale nucleare - electrice
- centrale termice
- producătorii și utilizatorii motoarelor cu ardere internă
- instalații de alimentare cu apă



INFORMAȚII TEHNICE PRIVIND ALEGEREA, MONTAREA ȘI EXPLOATAREA ETANȘĂRILOR MECANICE

În vederea obținerii unei funcționări corespunzătoare a etanșării mecanice este **obligatorie** eliminarea frecării uscate, prin menținerea permanentă a unui film de fluid între suprafețele de frecare. Această cerință este realizat prin:

- alegerea corectă a sistemului de etanșare, compus din etanșarea mecanică și accesorii
- montajul adecvat
- deservirea și întreținerea riguroasă a utilajului echipat cu sistem de etanșare mecanică

Alegerea sistemului de etanșare

Se realizează în mai multe etape:

1. Analizarea condițiilor de etanșat din punct de vedere al presiunii, temperaturii, corozivității, erozivității mediului etanșat, al regimului dinamic al utilajului, precum și din punct de vedere al prescripțiilor de securitate.
2. Analizarea posibilităților tehnice ale etanșărilor preconizate, ținând cont de limitele de presiune, temperatură și turație.
3. Stabilirea tipului constructiv al etanșării mecanice.
4. Stabilirea materialelor pentru elementele etanșării mecanice.

DE REȚINUT: Se recomandă alegerea soluției cele mai simple din punct de vedere constructiv, pornind de la etanșarea mecanică propriu-zisă.

- Materialele cu caracteristici mai performante din punct de vedere al condițiilor de etanșat îmbunătățesc performanțele etanșării mecanice.
 - Prin dezvoltarea sistemului de etanșare, echipând etanșările mecanice cu diverse accesorii, pot fi modificate esențial condițiile de etanșat inițiale, creându-se condițiile corespunzătoare pentru buna funcționare a etanșării.
 - Din cele prezentate reiese că procesul de alegere a sistemului de etanșare este deosebit de complex, având un caracter iterativ, prin care se poate alege soluția optimă atât din punct de vedere economic cât și al siguranței în funcționare.
- Recomandăm consultarea specialiștilor noștri, care au o vastă experiență în domeniu.

Condiții de montaj

Cerințe referitoare la toleranțele și calitatea suprafeței arborelui:

-etanșări cu burduf din elastomer sau teflon:

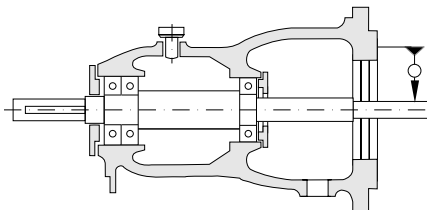
Toleranța diametrului arborelui: $\pm 0,05$ mm
Toleranța de cilindricitate max: $\pm 0,015$ mm
Rugozitatea suprafeței [Ra]: 6-12 m strunjit fin

-etanșări mecanice cu inel "O", inel pană:

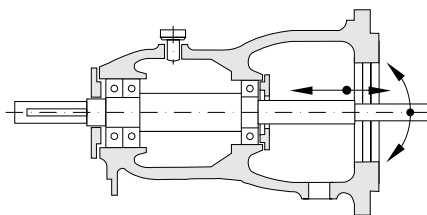
Toleranța diametrului arborelui: $\pm 0,05$ mm
Toleranța de cilindricitate max: $\pm 0,025$ mm
Rugozitatea suprafeței [Ra]: 1- 2,5 m , șlefuit și lustruit, fără urme de prelucrare.

Condiții comune de toleranțe

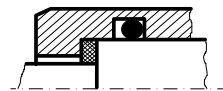
1. Săgeata de încovoiere a arborelui; max. 0,05 mm.
2. Bătaia radială a arborelui în domeniul etanșării să nu depășească 0,05 mm. Se recomandă înlocuirea rulmenților la un interval de 8000 - 10000 ore.



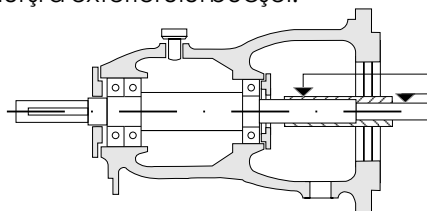
3. Jocul radial și axial al lagărului să fie sub 0,08 mm.



4. La etanșarea bușei pe arbore este de preferat o etanșare secundară radială, cu inel "O", față de o etanșare axială, plată.



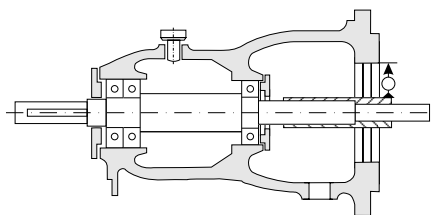
5. Concentricitatea bușei de protecție în raport cu arborele trebuie să aibă valoarea de max. 0,05 mm. Aceasta se asigură prin rectificarea pe dispozitiv a interiorului și a exteriorului bușei.



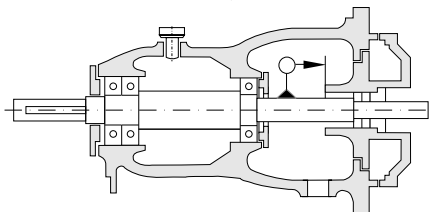


INFORMAȚII TEHNICE PRIVIND ALEGEREA, MONTAREA ȘI EXPLOATAREA ETANȘĂRILOR MECANICE

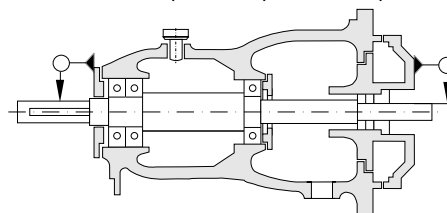
6. Jocul normal între [arbore] bucșa de protecție și alezajul contrainelului este de 0,4 la 0,8 mm. Concentricitatea carcasei sau capacului în care este montat contrainelul, în raport cu [arborele] bucșa de protecție trebuie să fie sub 0,08 - 0,1 mm.



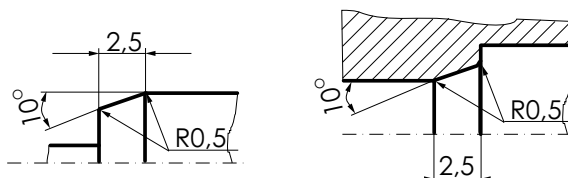
7. Abaterea la perpendicularitate a contrainelului cu arborele trebuie să fie sub 0,1 mm.



8. După montarea părților de cuplaj, exactitatea de funcționare a arborelui trebuie să fie de 0,08 mm, ceea ce trebuie respectat pe tot timpul funcționării.



9. La montarea etanșării nu pot exista pe arbore, muchii ascuțiți la umeri, caneluri sau alezaje. Acestea se astup temporar în timpul montării. Muchiile umerilor se teșesc conform standardelor.



10. Toleranța axială de montaj este în mod normal de $\pm 0,5$ mm. Să se evite scurtarea lungimii de lucru.

Montarea sistemului de etanșare

Se realizează în mai multe etape:

1. Se verifică starea utilajului cu privire la dimensiunile de montaj, calitatea suprafețelor, în special în zonele care vin în contact cu etanșările secundare, precum și lărguirea arborelui din punct de vedere al jocurilor, bățailor radiale și axiale. Se verifică abaterea de la perpendicularitate al arborelui față de suprafața de așezare a capacului inelului fix.

2. Se realizează reparațiile necesare în vederea readucerii utilajului în limitele prescrise pentru montajul etanșărilor mecanice.

DE REȚINUT: Orice rabat de la cerințele prescrise înrăutățește buna funcționare a etanșării mecanice.

3. Se montează cu atenție etanșarea mecanică, având grijă ca montajul să se efectueze bine, fără șocuri.

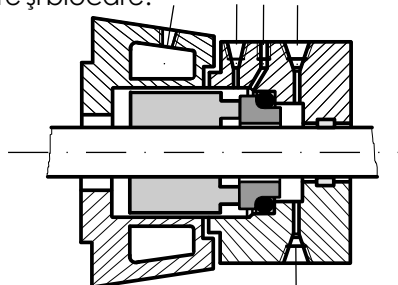
La montaj se interzice ungerea suprafețelor de frecare!

Se acordă o atenție deosebită protecției suprafețelor de frecare, precum și a protecției etanșărilor secundare.

4. Se încearcă utilajul la etanșeitate în condiții statice.

5. Se montează utilajul în instalație, acordându-se atenție deosebită centrajului, verificând din nou bățile arborelui.

6. Pentru răcirea cutiei de etanșare se utilizează un mediu de răcire. Se controlează aerisirea, scurgerea, închiderea și umplerea cu lichid de răcire și blocare.



Deservirea și întreținerea utilajului

Se acordă atenție deosebită menținerii filmului de fluid între suprafețele de frecare, întrucât funcționarea în regim de frecare uscată duce la defectarea etanșării mecanice.

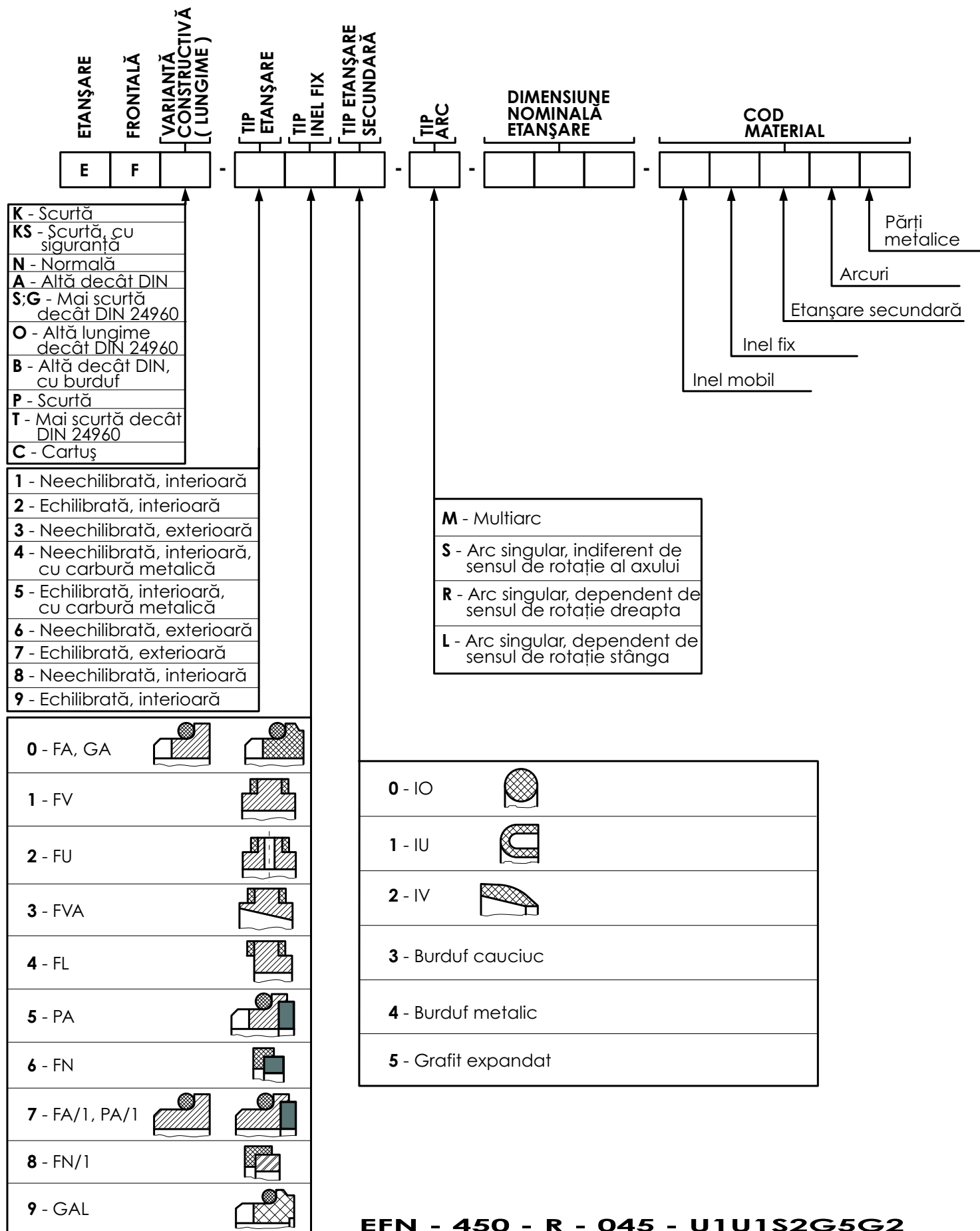
Se va ține cont de faptul că etanșările mecanice sunt concepute astfel încât forțele hidraulice care acționează asupra elementelor componente, asigură menținerea contactului între cele două suprafețe de frecare, deci se vor respecta în permanență regimurile de presiune și temperatură prescrise, precum și cele referitoare la accesoriile sistemului de etanșare.



S.C. ROSEAL S.A.

RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

SIMBOLIZAREA ETANȘĂRIILOR MECANICE FRONTALE





CODIFICAREA MATERIALELOR UTILIZATE

MATERIALE INELE ETANȘARE

COD DIN	COD ROSEAL	
		MATERIALE CARBOGRAFITICE
B	B1	Mat.carbografitice legat cu rășină
A	B14	Cărbune dur impregnat cu rășină
	B17	Cărbune dur impregnat cu antimoniu
		MATERIALE PLASTICE
Y	Y1	PTFE + 20% Fibră sticlă
Y	Y2	PTFE + 25% Grafit
		MATERIALE METALICE
G	G1	Oțel inox ionitrat
E	G10	Oțel inox (40C130) - 12% Cr
		CARBURI METALICE
U	U1	Carbură wolfram
Q	U2	Carbură siliciu
		MATERIALE CERAMICE
V	V1	Al ₂ O ₃ - 89%
	V2	Bazalt

MATERIALE ETANȘĂRI SECUNDARE

COD DIN	COD ROSEAL	
		MATERIALE PLASTICE
T	T1	PTFE pur
T	Y2	PTFE + 25% Grafit
		ELASTOMERI
S	S1	Cauciuc siliconic
P	S2	Cauciuc nitrilic (perbunan)
V	S3	Cauciuc flouorocarbonic (viton)
E	S4	Cauciuc etilen-propilenic (EPDM)
		SPECIAL
M	S5	Cauciuc înventil cu PTFE
	S6	Arc învelit cu PTFE
		MATERIAL CARBOGRAFITIC
Y	B5	Grafit expandat

MATERIALE ARCURI

COD DIN	COD ROSEAL	
G	G3	W1.4401
F	G5	W1.4310

BURDUF METALIC

COD DIN	COD ROSEAL	
G	G1	W1.4571
G	G2	W1.4541
G	G8	W1.4306
G	G9	W1.4435

MATERIALE PĂRȚI METALICE

COD DIN	COD ROSEAL			
G	G1	Oțel inoxidabil austenitic	10TiMoNiCr175	W1.4571
G	G2	Oțel inoxidabil austenitic	10TiNiCr180	W1.4541
G	G3	Oțel inoxidabil austenitic cu conținut Cr,Ni,Mo		W1.4401
	G4	Oțel inoxidabil		W1.4617
F	G5	Oțel inoxidabil austenitic	12NiCr180	W1.4310
	G6	Oțel inoxidabil		W1.4408
D	G7	Oțel carbon de calitate	OLC 45	-
F	G8	Oțel inoxidabil austenitic - feritic	2NiCr185	W1.4306
G	G9	Oțel inoxidabil	2MoNiCr175	W1.4435
E	G10	Oțel inoxidabil martensito - feritic	40C130	W1.4034
E	G11	Oțel inoxidabil	20C130	W1.4021
E	G12	Oțel inoxidabil martensitic	90VMoCr180	W1.4112
E	G13	Oțel inoxidabil martensitic	35MoCr165	W1.4122



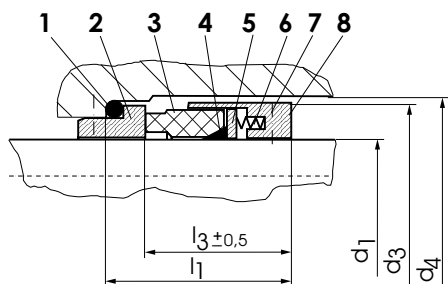
ETANȘARE FRONTALĂ SCURTĂ, NEECHILIBRATĂ, INTERIOARĂ, MULTIARC, DIN 24960

Domeniul de utilizare

$d = 16 \dots 100$ mm (peste 100 mm la cerere), $p = \max. 8$ bar (16 bar),
 $t = -15 \dots 180^\circ\text{C}$, $v = 15$ m/s.

Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

EFK-102-M

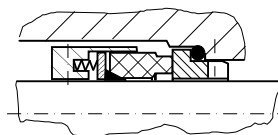


- 1 - Inel "O"
- 2 - Inel fix
- 3 - Inel mobil "MU"
- 4 - Inel "O"
- 5 - Șaibă plată
- 6 - Arc
- 7 - Știft filetat
- 8 - Carcasă

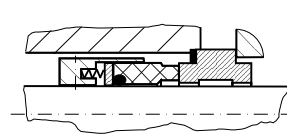
EFK - 100 - M - 045 - B14V1S2G5G1
 EFK - 452 - M - 045 - U1U1T1G5G1

Varianțe constructive

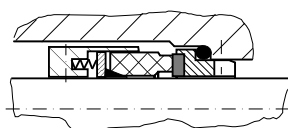
EFK - 102 - M



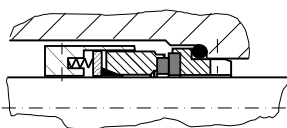
EFK - 110 - M



EFK - 152 - M

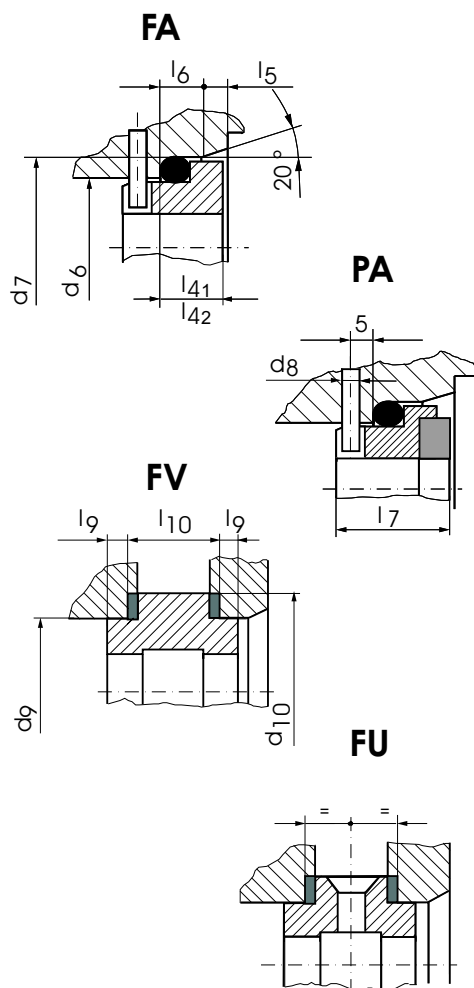


EFK - 452 - M



Dim.	d ₁	d ₃	d ₄	d ₆	d ₇	d ₈	d ₉	d ₁₀	l ₃	l ₄₁	l ₄₂	l ₅	l ₆	l ₇	l ₉	l ₁₀
nom.	h6			H11	H8	H8										
016	16	26	28	23	27	3	34	45	27	8	8,6	1,5	4	15	3	12
018	18	32	34	27	33	3	37	48	28	9,5	10,1	2	5	17	3	12
020	20	34	36	29	35	3	37	49	28	9,5	10,1	2	5	17	3	12
022	22	36	38	31	37	3	38	51	28	9,5	10,1	2	5	17	3	12
024	24	38	40	33	39	3	42	54	30,5	9,5	10,1	2	5	17	3	12
025	25	39	41	34	40	3	42	54	30,5	9,5	10,1	2	5	17	3	12
028	28	42	44	37	43	3	46	61	33	9,5	10,2	2	5	17	5,5	15
030	30	44	46	39	45	3	49	61	33	9,5	10,2	2	5	17	5,5	15
032	32	46	48	42	48	3	51	66	33	9,5	10,2	2	5	17	5,5	15
033	33	47	49	42	48	3	54	69	33	9,5	10,2	2	5	17	5,5	15
035	35	49	51	44	50	3	54	69	33	9,5	10,2	2	5	17	5,5	15
038	38	54	58	49	56	4	57	72	35	10	11,2	2	6	18	5,5	15
040	40	56	60	51	58	4	62	77	35	10	11,2	2	6	18	5,5	15
043	43	59	63	54	61	4	67	82	35	10	11,2	2	6	18	5,5	15
045	45	61	65	56	63	4	67	82	35	10	11,2	2	6	18	5,5	15
048	48	64	68	59	66	4	70	85	35	10	11,2	2	6	18	5,5	15
050	50	66	70	62	70	4	72	87	35	12,5	13,25	2,5	6	20	5,5	15
053	53	69	73	65	73	4	80	98	35	12,5	13,25	2,5	6	20	8	18
055	55	71	75	67	75	4	80	98	35	12,5	13,25	2,5	6	20	8	18
058	58	78	83	70	78	4	85	103	40	12,5	13,25	2,5	6	20	8	18
060	60	80	85	72	80	4	85	103	40	12,5	13,3	2,5	6	20	8	18
063	63	83	88	75	83	4	90	108	40	12,5	13,3	2,5	6	20	8	18
065	65	85	90	77	85	4	90	108	40	12,5	13,3	2,5	6	20	8	18
068	68	88	93	81	90	4	95	113	37,5	15	15,3	2,5	7	22	8	18
070	70	90	95	83	92	4	95	113	45	15	15,4	2,5	7	22	8	18
073	73	97	102	86	95	4			45	15	15,4	2,5	7	22		
075	75	99	104	88	97	4	100	118	45	15	15,4	2,5	7	22	8	18
080	80	104	109	95	105	4	105	123	45	15	15,9	3	7	22,5	7,5	19
085	85	109	114	100	110	4	110	128	45	15	15,9	3	7	22,5	7,5	19
090	90	114	119	105	115	4	115	133	50	15	15,9	3	7	22,5	7,5	19
095	95	119	124	110	120	4	120	138	50	15	15,9	3	7	22,5	7,5	19
100	100	124	129	115	125	4	125	143	50	15	15,9	3	7	22,5	7,5	19

Inel fix



$l_3 + l_{41} = l_1$ / DIN 24960

l_{41} cu etanșare secundară IP (teflon)

l_{42} cu etanșare secundară (elastomer)



S.C. ROSEAL S.A.

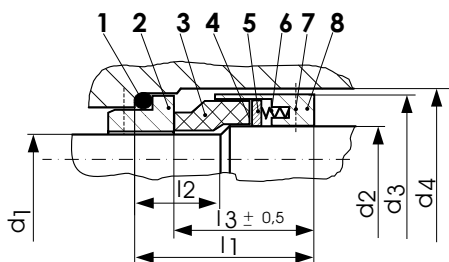
RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

ETANȘARE FRONTALĂ SCURTĂ, ECHILIBRATĂ, MULTIARC, DIN 24960

Domeniul de utilizare

d = 16 ... 105 mm (peste 100 la cerere), p = 25 bar (40 bar), t = -15...180°C, v = 15 m/s.
Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

EFK-202-M



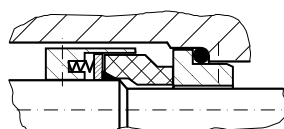
- 1- Inel "O"
- 2- Inel fix
- 3- Inel mobil "MB"
- 4- Inel "O"
- 5- Șaibă plată
- 6- Arc
- 7- Știft filetat
- 8- Carcasă

EFK - 200 - M- 045 - B14V1S2G5G1

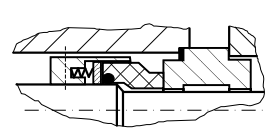
EFK - 552 - M- 045 - U1U1T1G5G1

Varianțe constructive

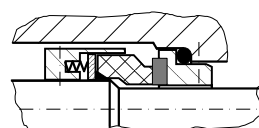
EFK 202 - M



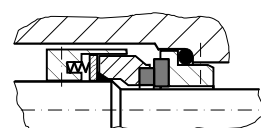
EFK 210 - M



EFK 252 - M

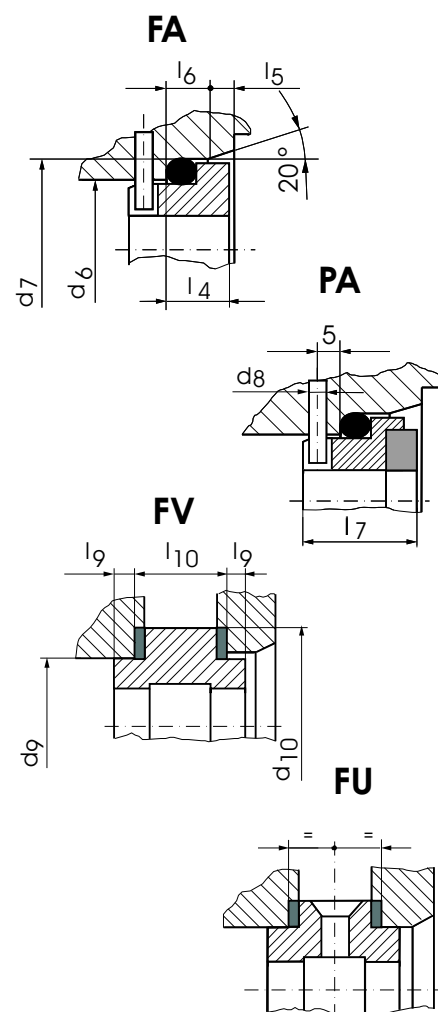


EFK 552 - M



Dim. nom.	d ₁	d ₂ h6	d ₃	d ₄	d ₆ H11	d ₇ H8	d ₈	d ₉ H8	d ₁₀	l ₂	l ₃	l ₄ *	l ₅	l ₆	l ₇	l ₉	l ₁₀
016	16	20	34	36	23	27	3	34	45	18	34,5	8	1,5	4	15	3	12
018	18	22	36	38	27	33	3	37	48	20	35,5	9,5	2	5	17	3	12
020	20	24	38	40	29	35	3	37	49	20	35,5	9,5	2	5	17	3	12
022	22	26	40	42	31	37	3	38	51	20	35,5	9,5	2	5	17	3	12
024	24	28	42	44	33	39	3	42	54	20	38	9,5	2	5	17	3	12
025	25	30	44	46	34	40	3	42	54	20	38	9,5	2	5	17	3	12
028	28	33	47	49	37	43	3	46	61	20	40,5	9,5	2	5	17	5,5	15
030	30	35	49	51	39	45	3	49	61	20	40,5	9,5	2	5	17	5,5	15
032	32	38	54	58	42	48	3	51	66	20	40,5	9,5	2	5	17	5,5	15
033	33	38	54	58	42	48	3	54	69	20	40,5	9,5	2	5	17	5,5	15
035	35	40	56	60	44	50	3	54	69	20	40,5	9,5	2	5	17	5,5	15
038	38	43	59	63	49	56	4	57	72	23	42,5	10	2	6	18	5,5	15
040	40	45	61	65	51	58	4	62	77	23	42,5	10	2	6	18	5,5	15
043	43	48	64	68	54	61	4	67	82	23	42,5	10	2	6	18	5,5	15
045	45	50	66	70	56	63	4	67	82	23	42,5	10	2	6	18	5,5	15
048	48	53	69	73	59	66	4	70	85	23	42,5	10	2	6	18	5,5	15
050	50	55	71	75	62	70	4	72	87	25	45	12,5	2,5	6	20	5,5	15
053	53	58	78	83	65	73	4	80	98	25	45	12,5	2,5	6	20	8	18
055	55	60	80	85	67	75	4	80	98	25	45	12,5	2,5	6	20	8	18
058	58	63	83	88	70	78	4	85	103	25	50	12,5	2,5	6	20	8	18
060	60	65	85	90	72	80	4	85	103	25	50	12,5	2,5	6	20	8	18
063	63	68	88	93	75	83	4	90	108	25	50	12,5	2,5	6	20	8	18
065	65	70	90	95	77	85	4	90	108	25	50	12,5	2,5	6	20	8	18
068	68	73	97	102	81	90	4	95	113	28	50	15	2,5	7	22	8	18
070	70	75	99	104	83	92	4	95	113	28	55	15	2,5	7	22	8	18
075	75	80	104	109	88	97	4	100	118	28	55	15	3	7	23	7,5	19
080	80	85	109	114	95	105	4	105	123	28	55	15	3	7	23	7,5	19
085	85	90	114	119	100	110	4	110	128	28	60	15	3	7	23	7,5	19
090	90	95	119	124	105	115	4	115	133	28	60	15	3	7	23	7,5	19
095	95	100	124	129	110	120	4	120	138	28	60	15	3	7	23	7,5	19
100	100	105	129	134	115	125	4	125	143	28	60	15	3	7	23	7,5	19

Inel fix



$l_3 + l_4 = l_1$ / (DIN24960)
 l_4 * cu etanșare secundară (teflon)

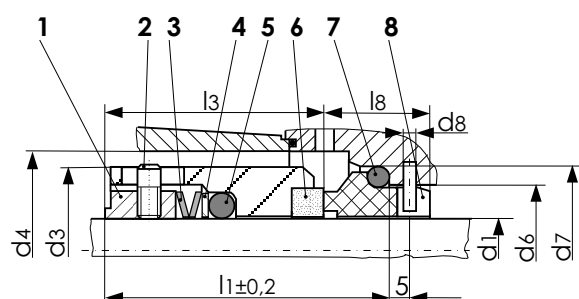


ETANȘARE FRONTALĂ , NEECHILIBRATĂ, MONOARC DIN 24960

Domeniul de utilizare

$d = 16 \dots 100 \text{ mm}$, $p = 16 \text{ bar}$ (25 bar), $t = -80 \dots 180^\circ\text{C}$, $v = \text{max. } 20 \text{ m/s}$
Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

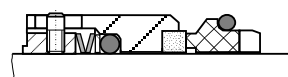
EFK-890-S



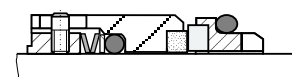
- 1 - Inel suport
- 2 - Știft filetat
- 3 - Arc
- 4 - Disc
- 5 - Inel "O"
- 6 - Inel mobil
- 7 - Inel "O"
- 8 - Inel fix

Varianțe constructive

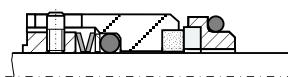
EFK 800-S



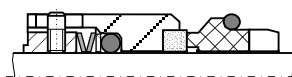
EFK 850-S



EFK 870-S



EFK 890-S

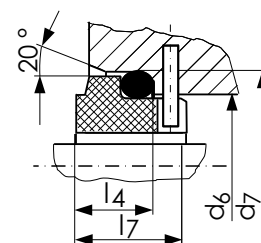


EFK - 890 - S - 035 - U1B14S1G5G1

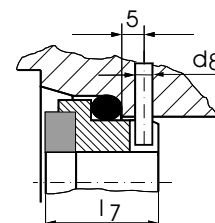
Dim. nom.	d_1 h6	d_3 max	d_4 min	d_6 H11	d_7 H8	d_8	l_1	l_2	l_{10}	l_3	l_4	l_7	l_8
016	16	26	28	23	27	3	32	6,6	9	23,4	8,6	15	17,5
018	18	32	34	27	33	3	35,5	7,5	10	25,4	10,1	17	19,5
020	20	34	36	29	35	3	35,5	7,5	10	25,4	10,1	17	19,5
022	22	36	38	31	37	3	35,5	7,5	10,5	25,4	10,1	17	19,5
024	24	38	40	33	39	3	37,5	7,5	10,5	27,4	10,1	17	19,5
025	25	39	41	34	40	3	40	7,5	10,5	29,9	10,1	17	19,5
028	28	42	44	37	43	3	42,5	7,5	10,5	32,3	10,2	17	19,5
030	30	44	46	39	45	3	42,5	7,5	10,5	32,3	10,2	17	19,5
032	32	46	48	42	48	3	42,5	7,5	10,5	32,3	10,2	17	19,5
033	33	47	49	42	48	3	42,5	7,5	10,5	32,3	10,2	17	19,5
035	35	49	51	44	50	3	42,5	7,5	10,5	32,3	10,2	17	19,5
038	38	54	58	49	56	4	44	9	11,5	32,8	11,2	18	22
040	40	56	60	51	58	4	44	9	11,5	32,8	11,2	18	22
043	43	59	63	54	61	4	44	9	11,5	32,8	11,2	18	22
045	45	61	65	56	63	4	44	9	11,5	32,8	11,2	18	22
048	48	64	68	59	66	4	44	9	11,5	32,8	11,2	18	22
050	50	66	70	62	70	4	45	9,5	11,5	31,75	13,25	20	22,5
053	53	69	73	65	73	4	45	11	14	31,75	13,25	20	22,5
055	55	71	75	67	75	4	45	11	14	31,75	13,25	20	22,5
058	58	78	83	70	78	4	50,5	11	14	37,25	13,25	20	22,5
060	60	80	85	72	80	4	50,5	11	14	37,2	13,3	20	22,5
063	63	83	88	75	83	4	52,5	11	14	39,2	13,3	20	22,5
065	65	85	90	77	85	4	52,5	11	14	39,2	13,3	20	22,5
068	68	88	93	81	90	4	52,5	11,3	14	37,2	15,3	22	25,5
070	70	90	95	83	92	4	54	11,3	14	38,6	15,4	22	25,5
075	75	99	104	88	97	4	59	11,3	14	43,6	15,4	22	25,5
080	80	104	109	95	105	4	59	12	15	43,1	15,9	22,5	25,5
085	85	109	114	100	110	4	59	14	17	43,1	15,9	22,5	25,5
090	90	114	119	105	115	4	60,5	14	17	44,6	15,9	22,5	25,5
095	95	119	124	110	120	4	60,5	14	17	44,6	15,9	22,5	24,5
100	100	124	129	115	125	4	60,5	14	17	44,6	15,9	22,5	24,5

Inel fix

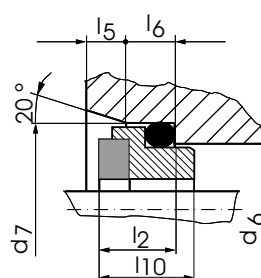
GA



PA



PA/1



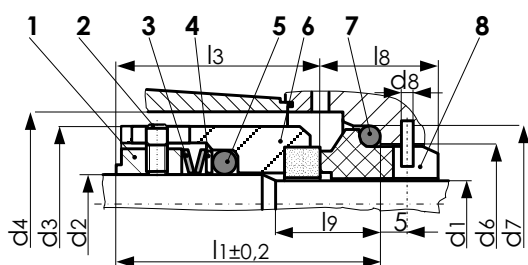


ETANȘARE FRONTALĂ SCURTĂ, ECHILIBRATĂ, MONOARC DIN 24960

Domeniul de utilizare

$d = 16 \dots 100 \text{ mm}$, $p = 25 \text{ bar (40 bar)}$, $t = -80 \dots 180^\circ\text{C}$, $v = \text{max. } 20 \text{ m/s}$
Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

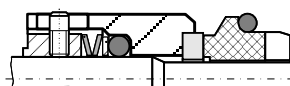
EFK-990-S



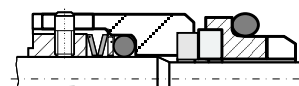
- 1 - Inel suport
- 2 - Știft filetat
- 3 - Arc
- 4 - Disc
- 5 - Inel "O"
- 6 - Inel mobil
- 7 - Inel "O"
- 8 - Inel fix

Varianțe constructive

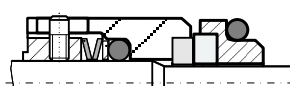
EFK 900-S



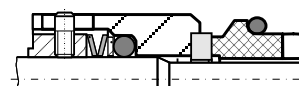
EFK 950-S



EFK 970-S



EFK 990-S

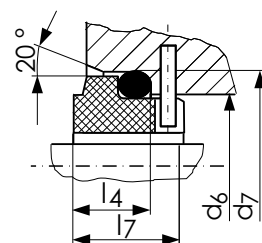


EFK - 990 - S - 035 - U1B14S1G5G1

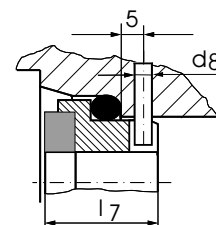
Dim.nom.	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₆	d ₇	d ₈	l ₁	l ₉	l ₃	l ₄	l ₂	l ₇	l ₁₀	l ₈
	h ₆		max min	H11	H8										
016	16	20	34	36	23	27	3	42	18	31	8,6	6,6	17	9	17,5
018	18	22	36	38	27	33	3	44	20	31,5	10,1	7,5	17	10	19,5
020	20	24	38	40	29	35	3	45	20	32,5	10,1	7,5	17	10	19,5
022	22	26	40	42	31	37	3	45	20	32,5	10,1	7,5	17	10,5	19,5
024	24	28	41	44	33	39	3	46	20	33,5	10,1	7,5	17	10,5	19,5
025	25	30	44	46	34	40	3	47,5	20	35	10,1	7,5	17	10,5	19,5
028	28	33	47	49	37	43	3	47,5	20	35	10,2	7,5	17	10,5	19,5
030	30	35	49	51	39	45	3	47,5	20	35	10,2	7,5	17	10,5	19,5
032	32	38	54	58	42	48	3	47,5	20	35	10,2	7,5	17	10,5	19,5
033	33	38	54	58	42	48	3	47,5	20	35	10,2	7,5	17	10,5	19,5
035	35	40	56	60	44	50	3	48,5	20	36	10,2	7,5	17	10,5	19,5
038	38	43	59	63	49	56	4	51	23	36	11,2	9	18	11,5	22
040	40	45	61	65	51	58	4	51	23	36	11,2	9	18	11,5	22
043	43	48	64	68	54	61	4	51	23	36	11,2	9	18	11,5	22
045	45	50	66	70	56	63	4	51	23	36	11,2	9	18	11,5	22
048	48	53	69	73	59	66	4	51	23	36	11,2	9	18	11,5	22
050	50	55	71	75	62	70	4	53,5	25	38	13,25	9,5	20	11,5	22,5
053	53	58	78	83	65	73	4	57,5	25	42	13,25	11	20	14	22,5
055	55	60	80	85	67	75	4	57,5	25	42	13,25	11	20	14	22,5
058	58	63	83	88	70	78	4	58,5	25	43	13,25	11	20	14	22,5
060	60	65	85	90	72	80	4	58,5	25	43	13,3	11	20	14	22,5
063	63	68	88	93	75	83	4	58,5	25	43	13,3	11	20	14	22,5
065	65	70	90	95	77	85	4	58,5	25	43	13,3	11	20	14	22,5
070	70	75	99	104	83	92	4	61,5	28	43	15,4	11,3	22	14	25,5
075	75	80	104	109	88	97	4	61,5	28	43	15,4	11,3	22	14	25,5
080	80	85	109	114	95	105	4	61,5	28	43	15,9	12	22,5	15	25,5
085	85	90	114	119	100	110	4	61,5	28	43	15,9	14	22,5	17	25,5
090	90	95	119	124	105	115	4	62	28	43,5	15,9	14	22,5	17	25,5
095	95	100	124	129	110	120	4	62	28	44,5	15,9	14	22,5	17	24,5
100	100	105	129	134	115	125	4	62	28	44,5	15,9	14	22,5	17	24,5

Inel fix

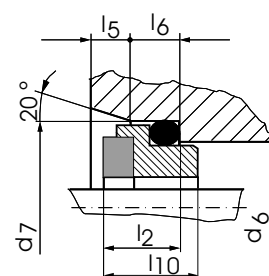
GA



PA



PA/1





S.C. ROSEAL S.A.

RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

ETANȘARE FRONTALĂ SCURTĂ, NEECHILIBRATĂ, INTERIOARĂ, MULTIARC, DIN 24960

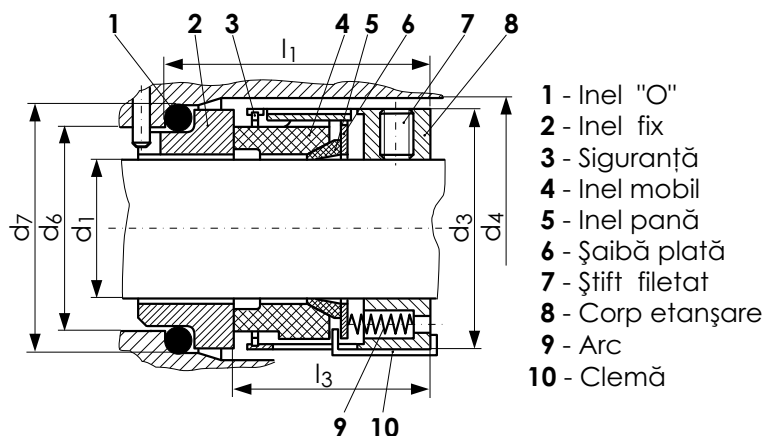
Domeniul de utilizare

$d = 16 \dots 100$ mm (peste 100 mm la cerere), $p = \max. 8\text{bar}$ (16bar),

$t = -15 \dots 180^\circ\text{C}$, $v = \max. 15$ m/s.

Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

EFKS - 102 - M

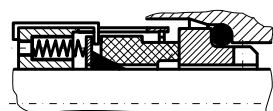


EFKS - 102 -M- 045 - B14V1T1G5G1

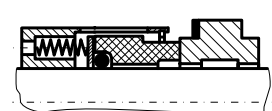
Dim.	d ₁	d ₃	d ₄	d ₆	d ₇	d ₈	d ₉	d ₁₀	l ₃	l ₄₁	l ₄₂	l ₅	l ₆	l ₇	l ₉	l ₁₀
nom.	h6			H11	H8		H8									
016	16	26	28	23	27	3	34	45	27	8	8,6	1,5	4	15	3	12
018	18	32	34	27	33	3	37	48	28	9,5	10,1	2	5	17	3	12
020	20	34	36	29	35	3	37	49	28	9,5	10,1	2	5	17	3	12
022	22	36	38	31	37	3	38	51	28	9,5	10,1	2	5	17	3	12
024	24	38	40	33	39	3	42	54	30,5	9,5	10,1	2	5	17	3	12
025	25	39	41	34	40	3	42	54	30,5	9,5	10,1	2	5	17	3	12
028	28	42	44	37	43	3	46	61	33	9,5	10,2	2	5	17	5,5	15
030	30	44	46	39	45	3	49	61	33	9,5	10,2	2	5	17	5,5	15
032	32	46	48	42	48	3	51	66	33	9,5	10,2	2	5	17	5,5	15
033	33	47	49	42	48	3	54	69	33	9,5	10,2	2	5	17	5,5	15
035	35	49	51	44	50	3	54	69	33	9,5	10,2	2	5	17	5,5	15
038	38	54	58	49	56	4	57	72	35	10	11,2	2	6	18	5,5	15
040	40	56	60	51	58	4	62	77	35	10	11,2	2	6	18	5,5	15
043	43	59	63	54	61	4	67	82	35	10	11,2	2	6	18	5,5	15
045	45	61	65	56	63	4	67	82	35	10	11,2	2	6	18	5,5	15
048	48	64	68	59	66	4	70	85	35	10	11,2	2	6	18	5,5	15
050	50	66	70	62	70	4	72	87	35	12,5	13,25	2,5	6	20	5,5	15
053	53	69	73	65	73	4	80	98	35	12,5	13,25	2,5	6	20	8	18
055	55	71	75	67	75	4	80	98	35	12,5	13,25	2,5	6	20	8	18
058	58	78	83	70	78	4	85	103	40	12,5	13,25	2,5	6	20	8	18
060	60	80	85	72	80	4	85	103	40	12,5	13,3	2,5	6	20	8	18
063	63	83	88	75	83	4	90	108	40	12,5	13,3	2,5	6	20	8	18
065	65	85	90	77	85	4	90	108	40	12,5	13,3	2,5	6	20	8	18
068	68	88	93	81	90	4	95	113	37,5	15	15,3	2,5	7	22	8	18
070	70	90	95	83	92	4	95	113	45	15	15,4	2,5	7	22	8	18
073	73	97	102	86	95	4			45	15	15,4	2,5	7	22		
075	75	99	104	88	97	4	100	118	45	15	15,4	2,5	7	22	8	18
080	80	104	109	95	105	4	105	123	45	15	15,9	3	7	22,5	7,5	19
085	85	109	114	100	110	4	110	128	45	15	15,9	3	7	22,5	7,5	19
090	90	114	119	105	115	4	115	133	50	15	15,9	3	7	22,5	7,5	19
095	95	119	124	110	120	4	120	138	50	15	15,9	3	7	22,5	7,5	19
100	100	124	129	115	125	4	125	143	50	15	15,9	3	7	22,5	7,5	19

Varianțe constructive

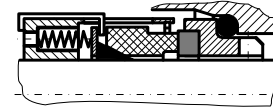
EFKS 102 - M



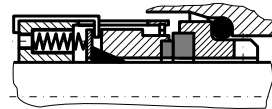
EFKS 110 - M



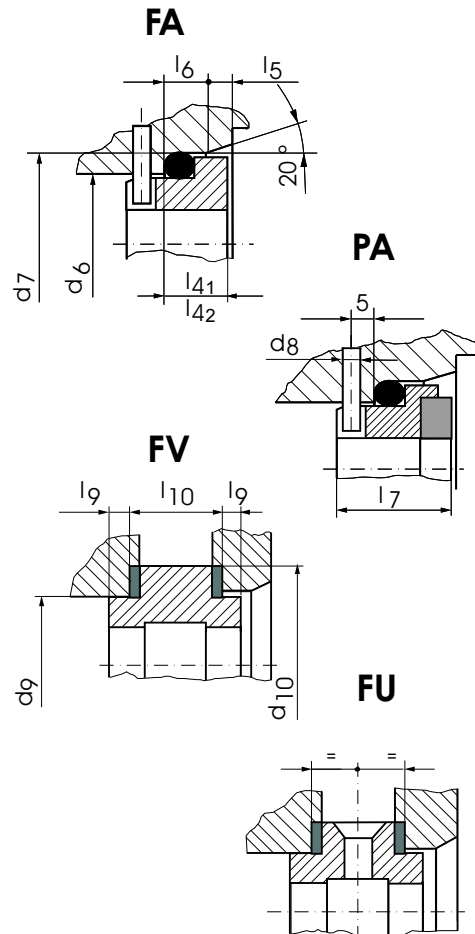
EFKS 152 - M



EFKS 452 - M



Inel fix



$l_3 + l_4 = l_1$ / DIN 24960

l_{41} cu etanșare secundară IP (teflon)

l_{42} cu etanșare secundară IO (elastomer)

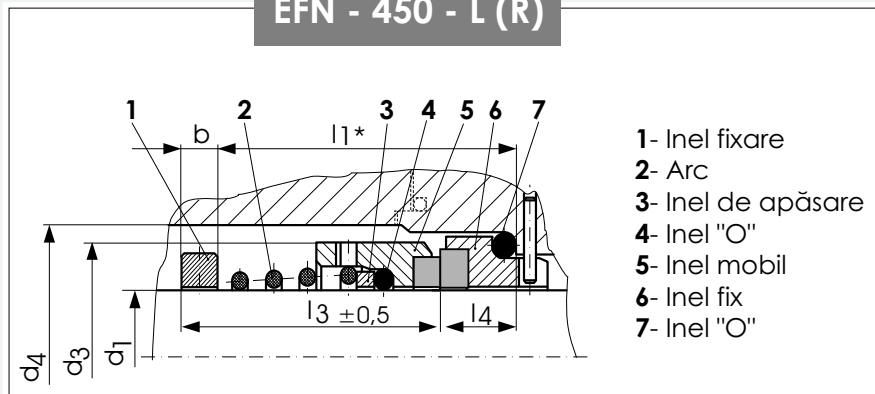


ETANȘARE FRONTALĂ MONOARC, NEECHILIBRATĂ, LUNGIME NORMALĂ DIN 24960

Domeniul de utilizare

d = 15 ... 100 mm (peste 100 mm la cerere), p = max. 10 bar, t = -15 ... 180°C, v = 15 m/s
Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

EFN - 450 - L (R)



- 1- Inel fixare
- 2- Arc
- 3- Inel de apăsare
- 4- Inel "O"
- 5- Inel mobil
- 6- Inel fix
- 7- Inel "O"

- EFN - 100 - L - 045 - G1B14T1G5G1
- EFN - 400 - L - 045 - B14V1T1G5G1
- EFN - 450 - L - 045 - U1U1T1G5G1

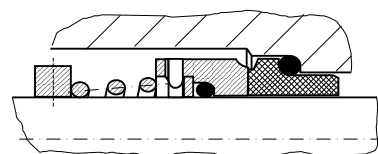
Dim. nom.	d ₁ h6	d ₃	d ₄	d ₆ H11	d ₇ H8	d ₈	l ₁ *	l ₃	l ₄ **	l ₅	l ₆	l ₇	l ₂	l ₁₀	b
015	15	25	26	21	25	3	40	32,4	7,6	1,5	4	14	6,6	9	10
016	16	26	28	23	27	3	40	31,4	8,6	1,5	4	15	6,6	9	12
018	18	31	34	27	33	3	45	34,9	10,1	2	5	17	7,5	10	12
019	19	32	34	27	33	3	45	34,9	10,1	2	5	17	7,5	10	12
020	20	34	36	29	35	3	45	34,9	10,1	2	5	17	7,5	10	10
022	22	36	38	31	37	3	45	34,9	10,1	2	5	17	7,5	10,5	10
024	24	38	40	33	39	3	50	39,9	10,1	2	5	17	7,5	10,5	15
025	25	39	41	34	40	3	50	39,9	10,1	2	5	17	7,5	10,5	12
026	26	39	41	34	40	3	50	39,9	10,1	2	5	17	7,5	10,5	12
028	28	42	44	37	43	3	50	39,8	10,2	2	5	17	7,5	10,5	12
030	30	44	46	39	45	3	50	39,8	10,2	2	5	17	7,5	10,5	12
032	32	46	48	42	48	3	55	44,8	10,2	2	5	17	7,5	10,5	15
033	33	47	49	42	48	3	55	44,8	10,2	2	5	17	7,5	10,5	15
035	35	49	51	44	50	3	55	44,8	10,2	2	5	17	7,5	10,5	15
038	38	54	58	49	56	4	55	43,8	11,2	2	6	18	9	11,5	10
040	40	56	60	51	58	4	55	43,8	11,2	2	6	18	9	11,5	10
043	43	59	63	54	61	4	60	48,8	11,2	2	6	18	9	11,5	10
045	45	61	65	56	63	4	60	48,8	11,2	2	6	18	9	11,5	10
048	48	64	68	59	66	4	60	48,8	11,2	2	6	18	9	11,5	10
050	50	66	70	62	70	4	60	46,75	13,25	2,5	6	20	9,5	11,5	10
053	53	69	73	65	73	4	60	56,75	13,25	2,5	6	20	11	14	10
055	55	71	75	67	75	4	70	56,75	13,25	2,5	6	20	11	14	10
058	58	78	83	70	78	4	70	56,75	13,25	2,5	6	20	11	14	10
060	60	79	85	72	80	4	70	56,7	13,3	2,5	6	20	11	14	10
063	63	83	88	75	83	4	70	56,7	13,3	2,5	6	20	11	14	10
065	65	85	90	77	85	4	80	66,7	13,3	2,5	6	20	11	14	12
068	68	88	93	81	90	4	80	64,7	15,3	2,5	7	22	11,3	14	12
070	70	90	95	83	92	4	80	64,6	15,4	2,5	7	22	11,3	14	12
075	75	98	104	88	97	4	80	64,6	15,4	2,5	7	22	11,3	14	12
080	80	100	109	95	105	4	90	74,1	15,9	3	7	22,5	12	15	12
090	90	114	119	105	115	4	90	74,1	15,9	3	7	22,5	14	17	12
100	100	124	129	115	125	4	90	74,1	15,9	3	7	22,5	14	17	12

l₁* valabil cu inel fix FA sau PA l₄** cu inel IO

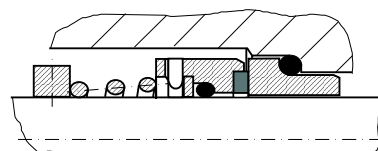
Variante constructive

În funcție de construcție și de inelul fix utilizat se deosebesc următoarele variante constructive:

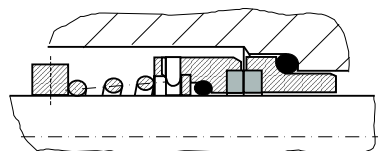
EFN 100 - L (R)



EFN 400 - L (R)

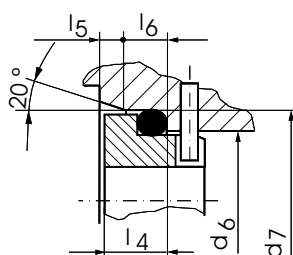


EFN 450 - L (R)

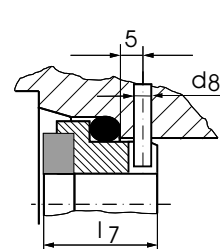


Inel fix

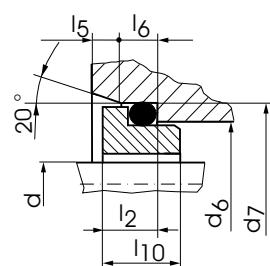
FA



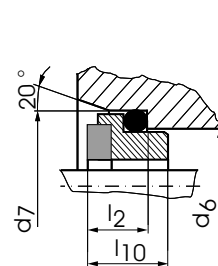
PA



FA/1



PA/1





S.C. ROSEAL S.A.

RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

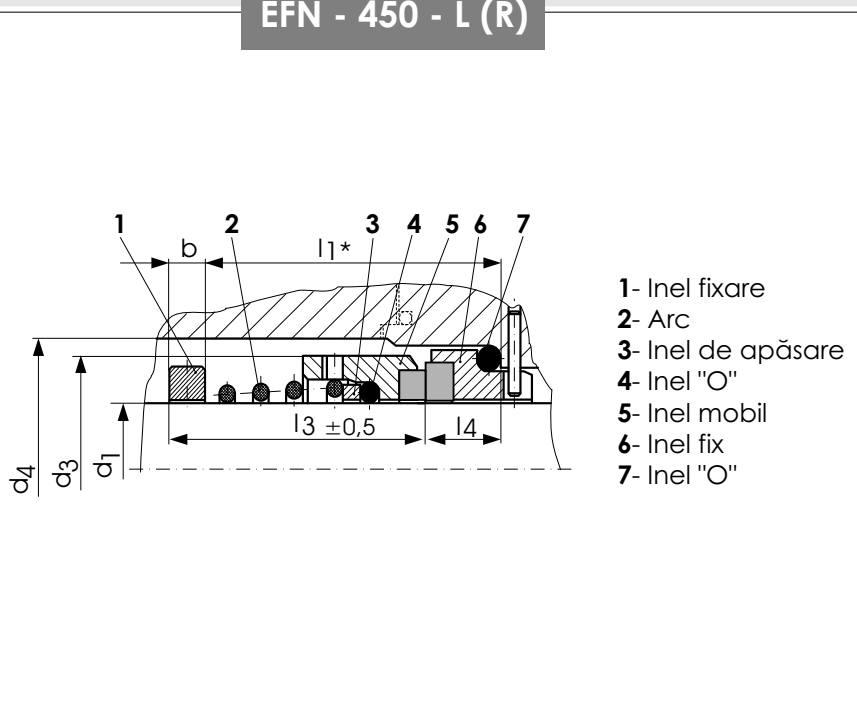
ETANȘARE FRONTALĂ MONOARC, NEECHILIBRATĂ, LUNGIME NORMALĂ DIN 24960

Domeniul de utilizare

$d = 15 \dots 100$ mm (peste 100 mm la cerere), $p = \max. 10$ bar, $t = -15 \dots 180^\circ\text{C}$, $v = 15$ m/s

Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

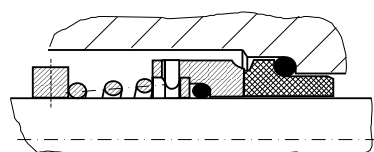
EFN - 450 - L (R)



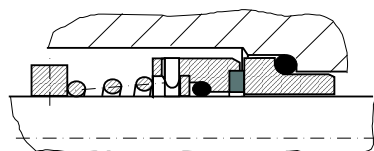
Variante constructive

În funcție de construcție și de inelul fix utilizat se deosebesc următoarele variante constructive:

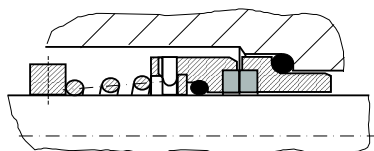
EFN 100 - L (R)



EFN 400 - L (R)

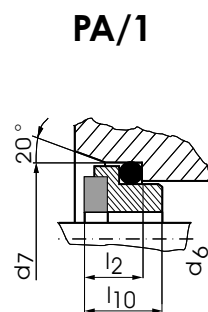
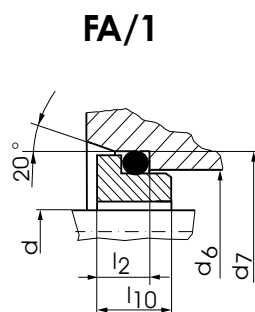
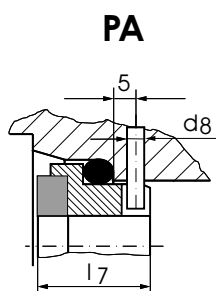
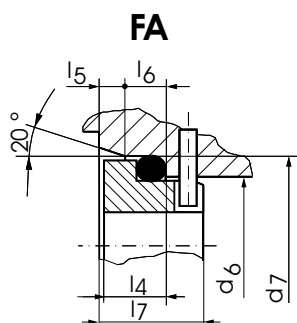


EFN 450 - L (R)



- EFN - 100 - L - 2" - G1B14T1G5G1
- EFN - 400 - L - 2" - B14V1T1G5G1
- EFN - 450 - L - 2" - U1U1T1G5G1

Inel fix



l_1^* valabil cu inel fix FA sau PA

l_4^{**} cu inel IO

Etanșări pentru arbori în țoli

Dimensiuni nominale	d ₁	d ₃	d ₄	d ₆	d ₇	d ₈	l ₁	l ₃	l ₄ **	l ₅	l ₆	l ₇	l ₂	l ₁₀	b	
Țoli	mm	h6		H11	H8											
1"	25,4	25,4	39	41	34	40	3	50	39,9	10,1	2	5	17	7,5	10,5	12
1 1/4"	31,75	31,75	46	48	42	48	3	55	44,8	10,2	2	5	17	7,5	10,5	15
1 1/2"	38,1	38,1	54	58	49	56	4	55	43,8	11,2	2	6	18	9	11,5	10
1 3/4"	44,45	44,45	61	65	56	63	4	60	48,8	11,2	2	6	18	9	11,5	10
2"	50,8	50,8	66	70	62	70	4	60	46,75	13,25	2,5	6	20	9,5	11,5	10
2 1/2"	63,5	63,5	83	88	75	83	4	70	56,7	13,3	2,5	6	20	11	14	10

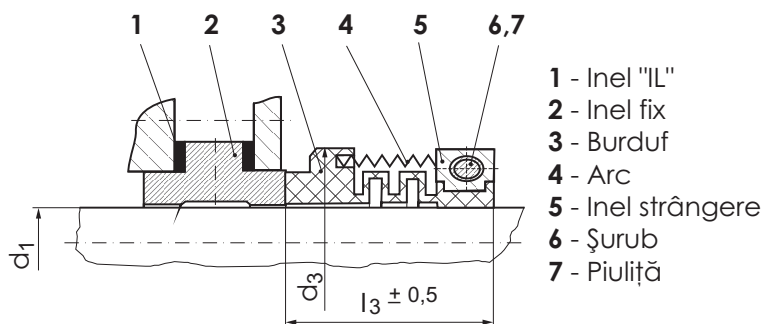


ETANȘARE FRONTALĂ NEECHILIBRATĂ, EXTERIOARĂ, LUNGIME NORMALĂ DIN 24960

Domeniul de utilizare

$d = 20...100$ mm (la cerere până la 240 mm), $p = \max. 8$ bar (16 bar), $t = -15...180^{\circ}\text{C}$, $v = \max. 15$ m/s
Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

EFN - 311 - M

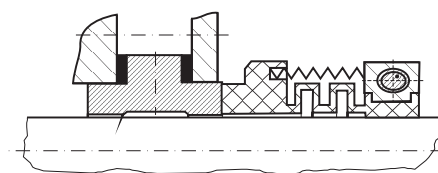


EFN - 311 - M - 045 - Y1V1T1G5G1

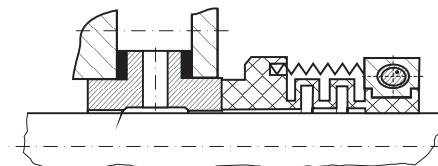
Dim.nom.	d_1 h6	d_2	d_3	d_9 H8	d_{10}	l_1	l_3	l_9	l_{10}	l_{11}
016	16	6	45	34	45	2	38	3	12	23
018	18	6	47	37	48	2	38	3	12	23
020	20	6	49	37	49	2	38	3	12	23
022	22	6	51	38	51	2	38	3	12	23
024	24	6	53	42	54	2	38	3	12	23
025	25	6	54	42	54	2	38	3	12	23
028	28	6	57	46	61	2	38	5,5	15	26
030	30	6	61	49	61	2	40	5,5	15	26
032	32	6	63	51	66	2	40	5,5	15	26
033	33	6	64	54	69	2	40	5,5	15	26
035	35	6	66	54	69	2	40	5,5	15	26
038	38	6	69	57	72	2	40	5,5	15	26
040	40	6	71	62	77	2	40	5,5	15	26
043	43	6	74	67	82	2	40	5,5	15	26
045	45	6	76	67	82	2	40	5,5	15	26
048	48	6	79	70	85	2	40	5,5	15	26
050	50	6	81	72	87	2	40	5,5	15	26
053	53	8	84	80	98	2	40	8	18	32
055	55	8	86	80	98	2	40	8	18	32
058	58	8	89	85	103	2	40	8	18	32
060	60	8	91	85	103	2	40	8	18	32
063	63	8	94	90	108	2	40	8	18	32
065	65	8	96	90	108	2	40	8	18	32
068	68	8	102,5	95	113	2	45,5	8	18	32
070	70	8	104,5	95	113	2	45,5	8	18	32
073	73									
075	75	8	109,5	100	118	2	45,5	8	18	32
080	80	8	114,5	105	123	2,5	45,5	7,5	19	33
085	85	8	119,5	110	128	2,5	45,5	7,5	19	33
090	90	8	124,5	115	133	2,5	45,5	7,5	19	33
095	95	8	129,5	120	138	2,5	45,5	7,5	19	33
100	100	8	134,5	125	143	2,5	45,5	7,5	19	33

Variante constructive

EFN 311 - M

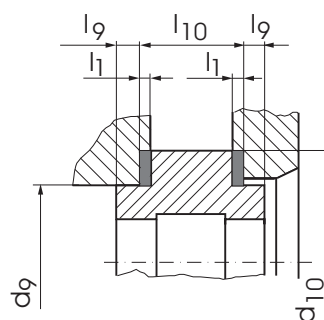


EFN 321 - M

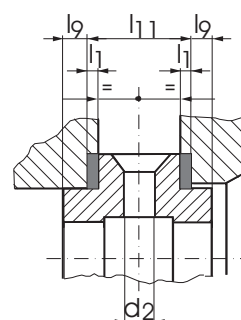


Inel fix

FV



FU



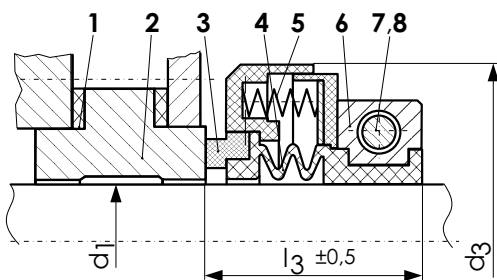


ETANȘARE FRONTALĂ NEECHILIBRATĂ, EXTERIOARĂ, LUNGIME NORMALĂ

Domeniul de utilizare

$d = 20 \dots 105 \text{ mm}$ (la cerere până la 240 mm), $p = \text{max. } 8 \text{ bar}$ (16 bar), $t = -15 \dots 180^\circ \text{C}$, $v = \text{max. } 15 \text{ m/s}$
Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

EFN - 312 - M



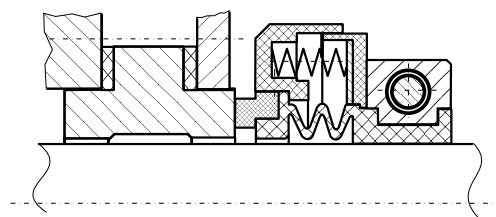
- 1 - Inel "IL"
- 2 - Inel fix
- 3 - Inel mobil
- 4 - Burduf
- 5 - Arc
- 6 - Inel strângere
- 7 - Șurub
- 8 - Piuliță

EFN - 312 - M - 045 - B14VIT1G5G1

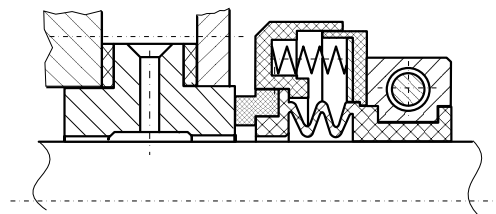
Dim.nom.	d_1 h6	d_3	d_9 H8	d_{10}	l_3	l_9	l_{10}
016	16	55	34	45	38	3	12
018	18	55	37	48	38	3	12
020	20	58	37	49	38	3	12
022	22	58	38	51	38	3	12
024	24	62	42	54	38	3	12
025	25	62	42	54	38	3	12
028	28	68	46	61	38	5,5	15
030	30	71	49	61	40	5,5	15
032	32	71	51	66	40	5,5	15
033	33	74	54	69	40	5,5	15
035	35	74	54	69	40	5,5	15
038	38	80	57	72	40	5,5	15
040	40	85	62	77	40	5,5	15
043	43	88	67	82	40	5,5	15
045	45	88	67	82	40	5,5	15
048	48	93	70	85	40	5,5	15
050	50	93	72	87	40	5,5	15
053	53	108	80	98	40	8	18
055	55	112	80	98	40	8	18
058	58	115	85	103	40	8	18
060	60	115	85	103	40	8	18
063	63	118	90	108	40	8	18
065	65	121	90	108	40	8	18
068	68	123	95	113	45,5	8	18
070	70	123	95	113	45,5	8	18
073							
075	75	131	100	118	45,5	8	18
080	80	150	105	123	45,5	7,5	19
085	85	156	110	128	45,5	7,5	19
090	90	163	115	133	45,5	7,5	19
095	95	163	120	138	45,5	7,5	19
100	100	169	125	143	45,5	7,5	19

Varianțe constructive

EFN 312 - M

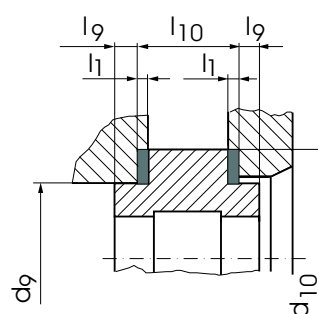


EFN 322 - M

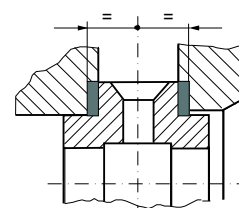


Inel fix

FV



FU





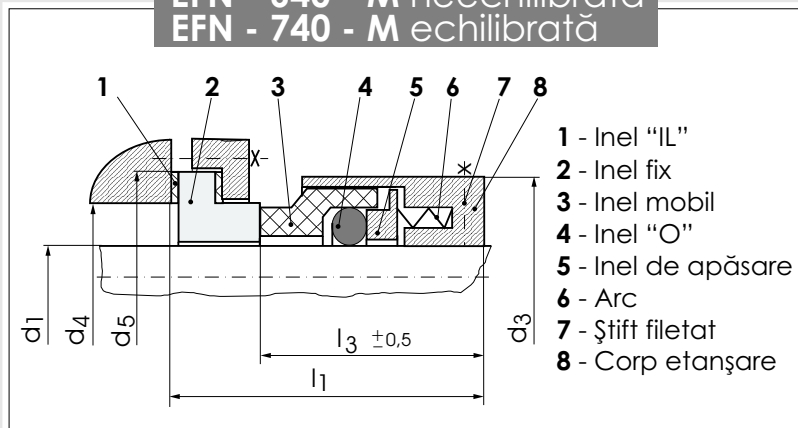
ETANȘARE FRONTALĂ EXTERIOARĂ, MULTIARC, ECHILIBRATĂ ȘI NEECHILIBRATĂ

Domeniul de utilizare

$d = 24 \dots 100$ mm (peste 100 mm la cerere), $p = \max. 8 \text{ bar}$ (16 bar) pt. **EFN 640**, 25 bar (40 bar) pt. **EFN 740**,
 $t = -15 \dots 180^\circ\text{C}$, $v = \max. 15 \text{ m/s}$

Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

EFN - 640 - M neechilibrată EFN - 740 - M echilibrată



EFN - 640 - M - 045 - B14V1S1G5G1

Dim.nom.	d_1 h6	d_3	d_4 min.	d_5	d_9 H8	d_{10}	l_1 ± 0.5	l_3	l_9	l_{10}
016	16	30	32	45	34	45	53,5	35	3	12
018	18	36	34	47	37	48	53,5	35	3	12
020	20	38	36	49	37	49	53,5	35	3	12
022	22	39	38	51	38	51	53,5	35	3	12
024	24	42	40	54	42	54	56,5	38	3	12
025	25	44	41	54	42	54	56,5	38	3	12
028	28	46	44	58	46	61	56,5	38	5,5	15
030	30	47	46	61	49	61	56,5	38	5,5	15
032	32	49	48	61	51	66	56,5	38	5,5	15
033	33	54	49	61	54	69	56,5	38	5,5	15
035	35	56	51	62	54	69	56,5	38	5,5	15
038	38	59	58	70	57	72	56,5	38	5,5	15
040	40	61	60	73	62	77	56,5	38	5,5	15
042	42	61	62	73			56,5	38		
043	43	64	63	80	67	82	56,5	38	5,5	15
045	45	66	65	80	67	82	56,5	38	5,5	15
048	48	69	68	83	70	85	56,5	38	5,5	15
050	50	71	70	83	72	87	56,5	38	5,5	15
053	53	78	73	89	80	98	56,5	38	8	18
055	55	80	75	96	80	98	56,5	38	8	18
058	58	83	78	98	85	103	56,5	38	8	18
060	60	85	85	99	85	103	59,5	38	8	18
063	63	88	88	102	90	108	59,5	38	8	18
065	65	90	90	108	90	108	59,5	38	8	18
068	68	97	93	111	95	113	67,5	41	8	18
070	70	98	95	112	95	113	67,5	41	8	18
075	75	104	104	117	100	118	67,5	41	8	18
080	80	108	109	125	105	123	67,5	41	7,5	19
085	85	114	114	128	110	128	67,5	41	7,5	19
090	90	118	119	134	115	133	67,5	41	7,5	19
095	95	123	124	137	120	138	67,5	41	7,5	19
100	100	128	129	144	125	143	67,5	41	7,5	19

Variante constructive

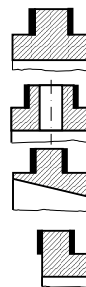
În funcție de inelul fix utilizat se deosebesc următoarele variante constructive:

EFN 610 și 710 - cu inel fix tip **FV**

EFN 620 și 720 - cu inel fix tip **FU**

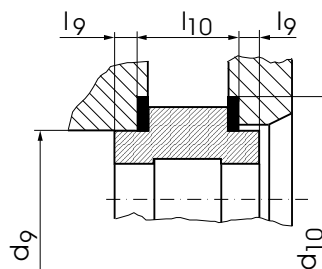
EFN 630 și 730 - cu inel fix tip **FVA**

EFN 640 și 740 - cu inel fix tip **FL**

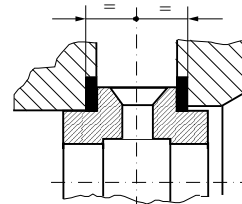


Inel fix

FV



FU





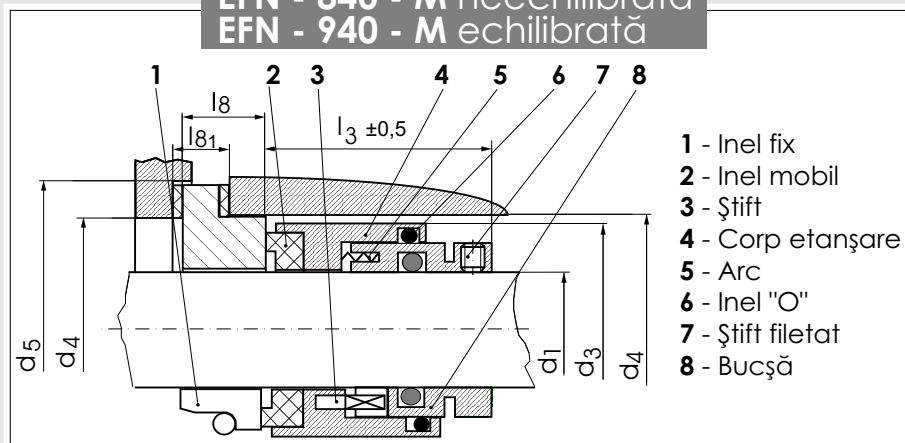
ETANȘARE FRONTALĂ INTERIOARĂ, MULTIARC, ECHILIBRATĂ ȘI NEECHILIBRATĂ

Domeniul de utilizare

d = 18...110 mm (peste 110 mm la cerere), p = max. 8 bar (16 bar) pt. **EFN 840**, 25 bar (40 bar) pt. **EFN 940**,
t = -15...180°C, v = 15m/s

Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

EFN - 840 - M neechilibrată
EFN - 940 - M echilibrată



- 1 - Inel fix
- 2 - Inel mobil
- 3 - Știft
- 4 - Corp etanșare
- 5 - Arc
- 6 - Inel "O"
- 7 - Știft filetat
- 8 - Bucșă

Variante constructive

În funcție de inelul fix utilizat se deosebesc următoarele variante constructive :

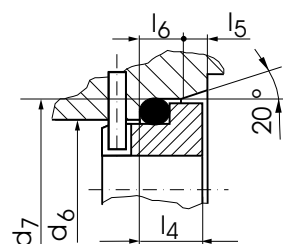
- EFN 800 și EFN 900** - cu inel fix tip **FA**
- EFN 810 și EFN 910** - cu inel fix tip **FV**
- EFN 820 și EFN 920** - cu inel fix tip **FU**
- EFN 830 și EFN 930** - cu inel fix tip **FVA**
- EFN 840 și EFN 940** - cu inel fix tip **FL**
- EFN 850 și EFN 950** - cu inel fix tip **PA**

EFN - 840 - M - 035 - B14V1S1G5G1

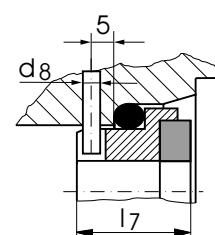
Dim nom.	d ₁	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆ H11	d ₇ H8	d ₈ H8	d ₉	d ₁₀	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	l ₇	l ₈	l ₈₁	l ₉	l ₁₀
018	18	32	34	47	27	33	3	37	48	35	9,5	2	5	17	17	12,9	3	12
020	20	34	36	49	29	35	3	37	49	35	9,5	2	5	17	17	12,9	3	12
022	22	36	38	51	31	37	3	38	51	35	9,5	2	5	17	17	12,9	3	12
024	24	38	40	54	33	39	3	42	54	35	9,5	2	5	17	17	12,9	3	12
025	25	39	41	54	34	40	3	42	54	35	9,5	2	5	17	17	12,9	3	12
028	28	42	44	58	37	43	3	46	61	35	9,5	2	5	17	17	12,9	5,5	15
030	30	44	46	61	39	45	3	49	61	35	9,5	2	5	17	17	12,9	5,5	15
032	32	46	48	61	42	48	3	51	66	40	9,5	2	5	17	17	12,9	5,5	15
033	33	48	49	61	42	48	3	54	69	40	9,5	2	5	17	17	12,9	5,5	15
035	35	49	51	62	44	50	3	54	69	40	9,5	2	5	17	17	12,9	5,5	15
038	38	54	58	70	49	56	4	57	72	40	10	2	6	18	17	12,9	5,5	15
040	40	56	60	73	51	58	4	62	77	40	10	2	6	18	17	12,9	5,5	15
043	43	59	63	80	54	61	4	67	82	40	10	2	6	18	17	12,9	5,5	15
045	45	61	65	80	56	63	4	67	82	40	10	2	6	18	17	12,9	5,5	15
048	48	64	68	83	59	66	4	70	85	40	10	2	6	18	17	12,9	5,5	15
050	50	66	70	83	62	70	4	72	87	40	12,5	2,5	6	20	17	12,9	5,5	15
053	53	69	73	89	65	73	4	80	98	40	12,5	2,5	6	20	17	12,9	8	18
055	55	71	75	96	67	75	4	80	98	40	12,5	2,5	6	20	17	12,9	8	18
060	60	77	85	99	72	80	4	85	103	40	12,5	2,5	6	20	20	15,9	8	18
065	65	83	90	108	77	85	4	90	108	40	12,5	2,5	6	20	20	15,9	8	18
070	70	88	95	112	83	92	4	95	113	40	15	2,5	7	22	25	20,9	8	18
075	75	94	104	117	88	97	4	100	118	40	15	2,5	7	22	25	20,9	8	18
080	80	100	109	125	95	105	4	105	123	40	15	3	7	22,5	25	20,9	7,5	19
085	85	104	114	128	100	110	4	110	128	40	15	3	7	22,5	25	20,9	7,5	19
090	90	110	119	134	105	115	4	115	133	40	15	3	7	22,5	25	20,9	7,5	19
095	95	113	124	137	110	120	4	120	138	40	15	3	7	22,5	25	20,9	7,5	19
100	100	120	129	144	115	125	4	125	143	40	15	3	7	22,5	25	20,9	7,5	19
105	105	124	126,6	147	120	130	5	130	147	44,5	15	3	7	22,5	25,4	21,5	7,5	19
110	110	129	139	157	128,5	142	5	136	155	44,5	18	3	7	28	25	20,9	7,5	20

Inel fix

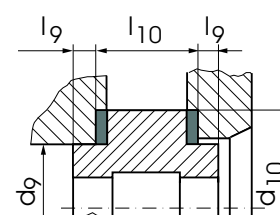
FA



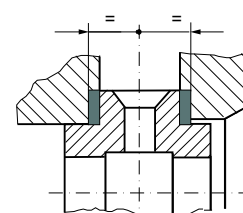
PA



FV



FU





S.C. ROSEAL S.A.

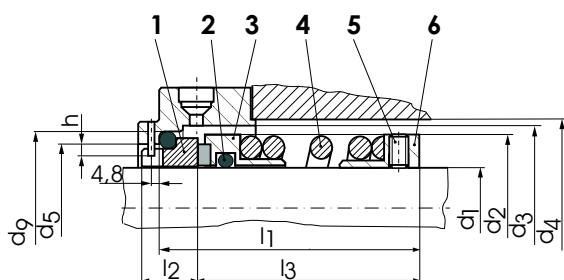
RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

ETANȘARE FRONTALĂ NEECHILIBRATĂ, INTERIOARĂ, MONOARC

Domeniul de utilizare

$d = 20...120$ mm (peste 120 mm la cerere), $p = \text{max. } 10$ bar (16 bar), $t = -15...180^{\circ}\text{C}$, $v_g = \text{max. } 20$ m/s
Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

EFA - 400 - R(L)



- 1 - Inel fix
- 2 - Inel "O"
- 3 - Inel mobil
- 4 - Arc
- 5 - Știft filetat
- 6 - Bucșă

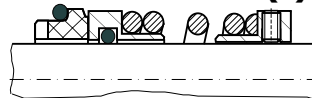
EFA - 400 - R - 035 - B14V1S1G5G1

Dim. nom.	d ₁ h7	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅ +0,12 0	d ₆ H11	d ₇ H8	d ₈ H8	d ₉ H8	h	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	l ₇
020	20	34,5	37	42	29,06	29	35	3	33,32	-	44	11	37,3	10,1	2	5	17
022	22	37	39	44		31	37	3					37,3	10,1	2	5	17
024	24	40	42	46		33	39	3					40	10,1	2	5	17
025	25	41	43	48	33,83	34	40	3	39,67	-	49	12	40	10,1	2	5	17
028	28	44	46	51		37	43	3					40	10,2	2	5	17
030	30	45,5	48	53	38,61	39	45	3	44,45	-	51	12	41,6	10,2	2	5	17
032	32	47,5	50	55		42	48	3					41,6	10,2	2	5	17
033	33	48,5	51	56		42	48	3					41,6	10,2	2	5	17
035	35	50	53	60	43,46	44	50	4	49,2	-	57	12	48	10,2	2	5	17
038	38	53,7	56	63	46,26	49	56	4	52,38	-	57	12	48	11,2	2	6	18
040	40	55	58	65	48,13	51	58	4	53,97	-	57	12	48	11,2	2	6	18
043	43	58,5	60	68		54	61	4					48	11,2	2	6	18
045	45	60	62	75	52,96	56	63	4	58,72	-	57	12	48	11,2	2	6	18
048	48	64	67	78		59	66	4					48	11,2	2	6	18
050	50	66	69	80	59,33	62	70	4	65,07	4,2	68	16	59,1	13,25	2,5	6	20
053	53	69	71	83		65	73	4					59,1	13,25	2,5	6	20
055	55	71	73	85	64,01	67	75	4	69,85	4,2	70	16	60,7	13,25	2,5	6	20
058	58	74,5	77	88		70	78	4					60,7	13,25	2,5	6	20
060	60	77	81	90	70,36	72	80	4	76,2	4,2	73	16	63,8	13,3	2,5	6	20
063	63	80	84	93		75	83	4					63,8	13,3	2,5	6	20
065	65	82	86	95	75,21	77	85	4	80,97	4,2	76	16	67	13,3	2,5	6	20
068	68	85	89	98		81	90	4					67	15,3	2,5	7	22
070	70	87	91	100	79,88	83	92	4	85,72	4,2	76	16	67	15,4	2,5	7	22
073	73	90	94	103		86	95	4					67	15,4	2,5	7	22
075	75	91,5	97	105	84,73	88	97	4	90,47	4,2	81	16	71,8	15,4	2,5	7	22
080	80	99,5	102	110	92,58	95	105	4	98,42	5,4	87	16	78,1	15,9	3	7	23
085	85	105,5	108	117	98,93	100	110	4	104,77	5,4	87	16	78,1	15,9	3	7	23
090	90	110,5	115	122	103,8	105	115	4	109,52	5,4	87	16	78,1	15,9	3	7	23
095	95	115,5	119	127	108,5	110	120	4	114,3	5,4	92	16	82,9	15,9	3	7	23
100	100	120	124	132	113,3	115	125	4	119,07	5,4	92	16	82,9	15,9	3	7	23
105	105	128	132	140	121,2	120	130	5	127	6,6	98	16	89,2	18	2	10	23
110	110	133	137	148	126	129	142	5	131,77	6,6	98	16	89,2	18	2	10	28
115	115	137,5	142	150	130,7	134	147	5	136,52	6,6	98	16	89,2	18	2	10	28
120	120	144	147	158	137	139	152	5	142,87	6,6	105	16	95,5	18	2	10	28

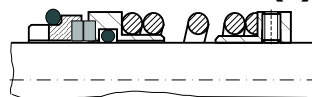
Varianțe constructive

În funcție de construcție și de inelul fix utilizat, se deosebesc următoarele variante constructive:

EFA - 100 - R (L)

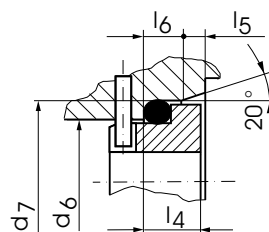


EFA - 450 - R (L)

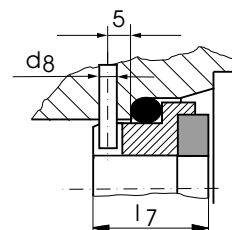


Inel fix

FA



PA



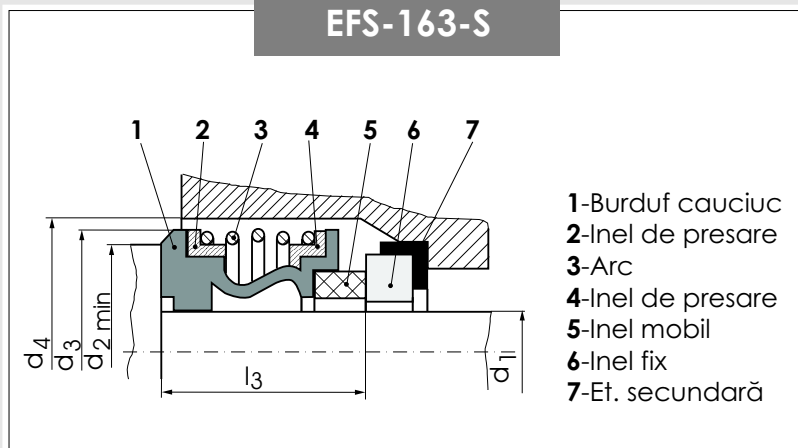


ETANȘARE FRONTALĂ NEECHILIBRATĂ, SCURTĂ CU BURDUF DIN CAUCIUC

Domeniul de utilizare

$d = 10 \dots 100 \text{ mm}$, $p = \text{max. } 8 \text{ bar (10)}$, $t = -20 \dots 120^\circ\text{C}$, $v = \text{max. } 10 \text{ m/s}$
Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

EFS-163-S



- 1-Burduf cauciuc
- 2-Inel de presare
- 3-Arc
- 4-Inel de presare
- 5-Inel mobil
- 6-Inel fix
- 7-Et. secundară

EFS - 173 -S - 022 - U1U1S2G5G1

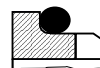
Dim. nom.	d_1^* h8	d_{2min}	d_3	d_4	d_6^* H11	d_7^* H8	d_8^*	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	l_{10}
010	10	20,5	22,5	24	17	21	3	6,6	14,5		1,5	4		9
012	12	22,5	25	26	19	23	3	6,6	15		1,5	4		9
014	14	26,5	28,5	30	21	25	3	6,6	17		1,5	4		9
015	15	26,5	28,5	30	21	25	3	6,6	17	7,6	1,5	4	15	9
016	16	26,5	28,5	30	23	27	3	6,6	17	8,6	1,5	4	17	9
018	18	29	32	33	27	33	3	7,5	19,5	10,1	2	5	17	10
019	19	29	32	33	27	33	3	7,5	19,5	10,1	2	5	17	10
020	20	33	37	38	29	35	3	7,5	21,5	10,1	2	5	17	10
022	22	33	37	38	31	37	3	7,5	21,5	10,1	2	5	17	10,5
024	24	38	42,5	44	33	39	3	7,5	22,5	10,1	2	5	17	10,5
025	25	38	42,5	44	34	40	3	7,5	23	10,1	2	5	17	10,5
028	28	44	49	50	37	43	3	7,5	26,5	10,2	2	5	17	10,5
030	30	44	49	50	39	45	3	7,5	26,5	10,2	2	5	17	10,5
032	32	46	53,5	55	42	48	3	7,5	27,5	10,2	2	5	17	10,5
033	33	46	53,5	55	42	48	3	7,5	27,5	10,2	2	5	17	10,5
035	35	50	57	59	44	50	3	7,5	28,5	10,2	2	5	17	10,5
038	38	53	59	61	49	56	4	9	30	11,2	2	6	18	11,5
040	40	55	62	64	51	58	4	9	30	11,2	2	6	18	11,5
043	43	58	65,5	67	54	61	4	9	30	11,2	2	6	18	11,5
045	45	60	68	70	56	63	4	9	30	11,2	2	6	18	11,5
048	48	63	70,5	74	59	66	4	9	30,5	11,2	2	6	18	11,5
050	50	65	72	77	62	70	4	9,5	30,5	13,25	2,5	6	20	11,5
053	53	70	78,5	81	65	73	4	11	33	13,25	2,5	6	20	14
055	55	72	81	83	67	75	4	11	35	13,25	2,5	6	20	14
058	58	75	82	88	70	78	4	11	37	13,25	2,5	6	20	14
060	60	79	88,5	91	72	80	4	11	38	13,3	2,5	6	20	14
065	65	84	93,5	96	77	85	4	11	40	13,3	2,5	6	20	14
068	68	88	96,5	100	81	90	4	11,3	40	15,3	2,5	7	22	14
070	70	90	99,5	103	83	92	4	11,3	40	15,4	2,5	7	22	14
075	75	95	107	110	88	97	4	11,3	40	15,4	2,5	7	22	14
080	80	100	112	116	95	105	4	12	40	15,9	3	7	22,5	15
085	85	107	120	124	100	110	4	14	41	15,9	3	7	22,5	17
090	90	114	127	131	105	115	4	14	45	15,9	3	7	22,5	17
095	95	119	132	136	110	120	4	14	46	15,9	3	7	22,5	17
100	100	124	137	140	115	125	4	14	47	15,9	3	7	22,5	17

Dimensiunile notate cu * sunt conform DIN 24960

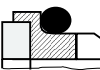
Variante constructive

În funcție de inelul fix utilizat se deosebesc următoarele variante constructive:

EFS 103 - S cu inel fix tip FA



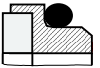
EFS 153 - S cu inel fix tip PA



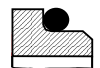
EFS 163 - S cu inel fix tip FN



EFS 173 - S cu inel fix tip PA/1

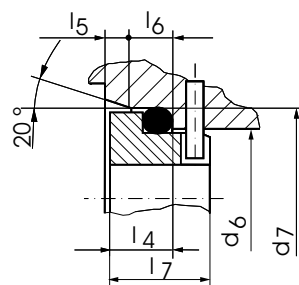


sau FA/1

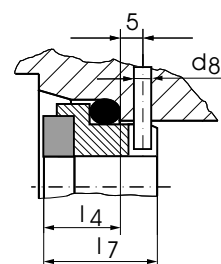


Inel fix

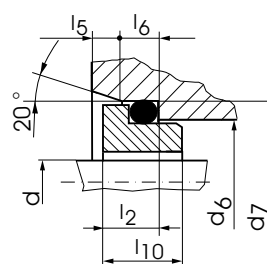
FA



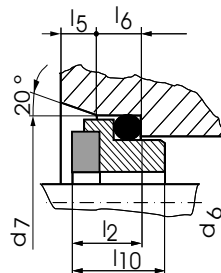
PA



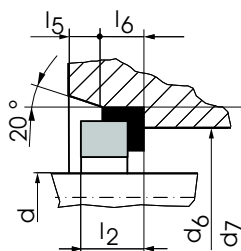
FA/1



PA/1



FN



$l_3 + l_4 \leq l_1$ / DIN 24960

$l_3 + l_2 < l_1$ / DIN 24960

l_4 cu etanșare secundară IO



S.C. ROSEAL S.A.

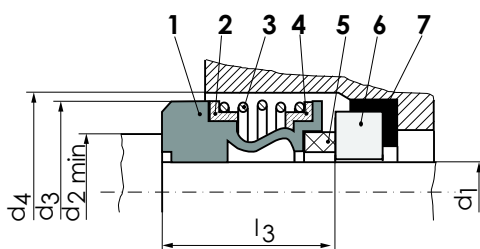
RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

ETANȘARE FRONTALĂ NEECHILIBRATĂ, CU BURDUF DIN CAUCIUC

Domeniul de utilizare

$d = 10 \dots 100 \text{ mm}$, $p = 8 \text{ bar (10)}$, $t = -20 \dots 120^\circ\text{C}$, $v = 10 \text{ m/s}$
Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

EFG-163-S



- 1 - Burduf cauciuc
- 2 - Inel de presare
- 3 - Arc
- 4 - Inel de presare
- 5 - Inel mobil
- 6 - Inel fix
- 7 - Et. Secundară

EFG - 173 - S - 022 - U1U1S2G5G1

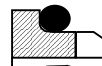
Dim.nom	d ₁ *	d _{2min}	d ₃	d ₄	d ₆ *	d ₇ *	d ₈	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	l ₇	l ₁₀
	h8				H11	H8								
010	10	18	22,5	24	17	21	3	6,6	25,9		1,5	4		9
012	12	20	25	26	19	23	3	6,6	25,9		1,5	4		9
014	14	22	28,5	30	21	25	3	6,6	28,4		1,5	4		9
015	15	22	28,5	30	21	25	3	6,6	28,4	7,6	1,5	4	15	9
016	16	22	28,5	30	23	27	3	6,6	28,4	8,6	1,5	4	17	9
018	18	26	32	33	27	33	3	7,5	30	10,1	2	5	17	10
019	19	28	32	33	27	33	3	7,5	30	10,1	2	5	17	10
020	20	28	37	38	29	35	3	7,5	30	10,1	2	5	17	10
022	22	28	37	38	31	37	3	7,5	30	10,1	2	5	17	11
024	24	32	42,5	44	33	39	3	7,5	32,5	10,1	2	5	17	11
025	25	32	42,5	44	34	40	3	7,5	32,5	10,1	2	5	17	11
028	28	37	49	50	37	43	3	7,5	37	10,2	2	5	17	11
030	30	37	49	50	39	45	3	7,5	35	10,2	2	5	17	11
032	32	41	53,5	55	42	48	3	7,5	35	10,2	2	5	17	11
033	33	41	53,5	55	42	48	3	7,5	47,5	10,2	2	5	17	11
035	35	44	57	59	44	50	3	7,5	35	10,2	2	5	17	11
038	38	47	59	61	49	56	4	9	40	11,2	2	6	18	12
040	40	49	62	64	51	58	4	9	36	11,2	2	6	18	12
043	43	53	65,5	67	54	61	4	9	36	11,2	2	6	18	12
045	45	55	68	70	56	63	4	9	36	11,2	2	6	18	12
048	48	58	70,5	74	59	66	4	9	36	11,2	2	6	18	12
050	50	60	72	77	62	70	4	9,5	38	13,3	2,5	6	20	12
053	53	63	78,5	81	65	73	4	11	36,5	13,3	2,5	6	20	14
055	55	65	81	83	67	75	4	11	36,5	13,3	2,5	6	20	14
058	58	68	82	88	70	78	4	11	41,5	13,3	2,5	6	20	14
060	60	70	88,5	91	72	80	4	11	41,5	13,3	2,5	6	20	14
065	65	77	93,5	96	77	85	4	11	41,5	13,3	2,5	6	20	14
068	68	80	96,5	100	81	90	4	11,3	41,2	15,3	2,5	7	22	14
070	70	82	99,5	103	83	92	4	11,3	48,7	15,4	2,5	7	22	14
075	75	87	107	110	88	97	4	11,3	48,7	15,4	2,5	7	22	14
080	80	92	112	116	95	105	4	12	48	15,9	3	7	23	15
085	85	97	120	124	100	110	4	14	46	15,9	3	7	23	17
090	90	104	127	131	105	115	4	14	51	15,9	3	7	23	17
095	95	109	132	136	110	120	4	14	51	15,9	3	7	23	17
100	100	114	137	140	115	125	4	14	51	15,9	3	7	23	17

Diametrele notate cu * sunt conform DIN 24960

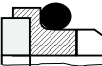
Variante constructive

În funcție de inelul fix utilizat se deosebesc următoarele variante constructive:

EFG- 103 - S cu inel fix tip **FA**



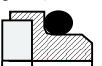
EFG- 153 - S cu inel fix tip **PA**



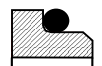
EFG- 163 - S cu inel fix tip **FN**



EFG- 173 - S cu inel fix tip **PA/1**

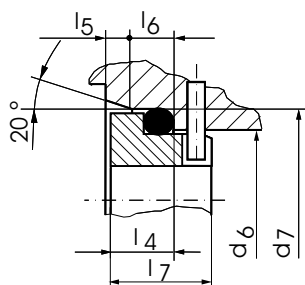


sau **FA/1**

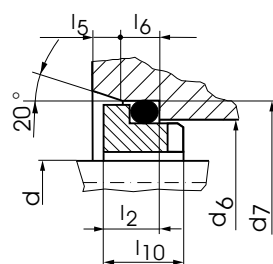


Inel fix

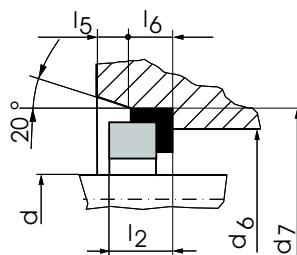
FA



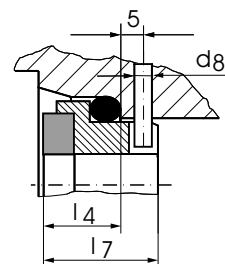
FA/1



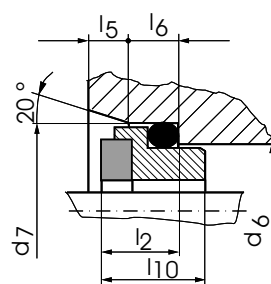
FN



PA



PA/1



l₄ cu etanșare secundară **IO**

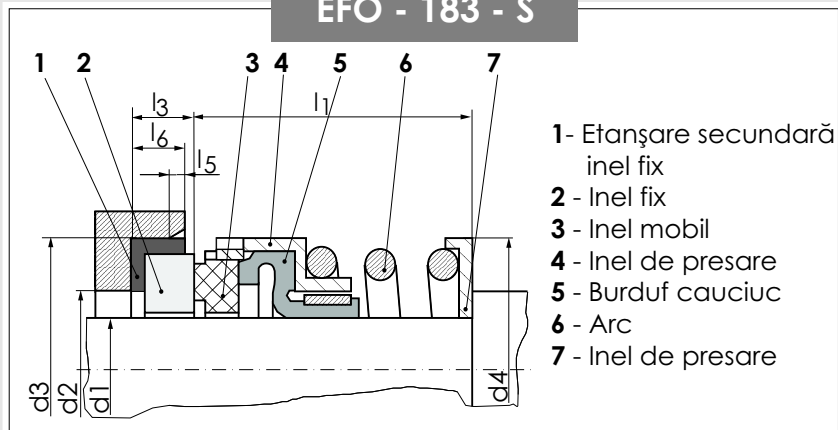


ETANȘARE FRONTALĂ INTERIOARĂ, NEECHILIBRATĂ CU BURDUF DIN CAUCIUC

Domeniul de utilizare

$d = 12...75$ mm (peste 75 mm la cerere), $p = \max. 8...10$ bar (16 bar), $t = -20...120^{\circ}\text{C}$, $v = \max. 10$ m/s
Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

EFO - 183 - S



EFO - 183 - S -045 - B14V1S2G5G1

Variante constructive

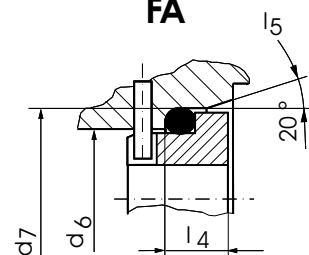
În funcție de inelul fix utilizat se deosebesc următoarele variante constructive :

- EFO 103 - S** cu inel fix tip FA
- EFO 153 - S** cu inel fix tip PA
- EFO 173 - S** cu PA/1 sau FA/1
- EFO 183 - S** cu inel fix tip FN/1

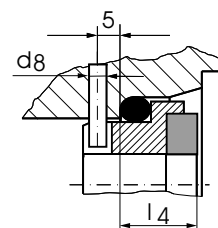
Dim.	d_1	d_2	d_3	d_4	d_6	d_7	l_1	l_3	l_6	l_2	l_4	l_5
nom.	± 0.05	± 0.15	± 0.05	± 0.15	H11	H8	± 0.5					
012	12	20	27,8	21,7			25	9	7,5			1
013	13	20	27,8	23,8			25	9	7,5			1
014	14	23	30,95	24,5			25	10,5	9			1,5
016	16	23	30,95	26,65	23	27	25	10,5	9	6,6	8,6	1,5
018	18	26	34,15	30,35	27	33	25	10,5	9	7,5	10,1	1,5
020	20	27	35,7	31,75	29	35	25	10,5	9	7,5	10,1	1,5
022	22	29	37,3	33,55	31	37	25	10,5	9	7,5	10,1	1,5
024	24	32	40,5	38,3	33	39	25	10,5	9	7,5	10,1	1,5
025	25	32	40,5	38,3	34	40	25	10,5	9	7,5	10,1	1,5
028	28	38	47,55	42,2	37	43	33	12	10,5	7,5	10,2	2
030	30	39	50,8	43,95	39	45	33	12	10,5	7,5	10,2	2
032	32	39	50,8	45,7	42	48	33	12	10,5	7,5	10,2	2
033	33	46	54	49,1	42	48	33	12	10,5	7,5	10,2	2
035	35	46	54	49,1	44	50	33	12	10,5	7,5	10,2	2
038	38	46	57,15	52,4	49	56	33	12	10,5	9	11,2	2
040	40	49	60,35	55,7	51	58	33	12,7	10,5	9	11,2	2
042	42	52	63,5	61,2			40,3	12,7	10,5			2
043	43	52	63,5	61,2	54	61	40,3	12,7	10,5	9	11,2	2
045	45	52	63,5	61,2	56	63	40,3	12,7	10,5	9	11,2	2
048	48	55	66,7	64,35	59	66	40,3	12,7	10,5	9	11,2	2
050	50	58	69,85	67,35	62	70	41	13,5	12	9,5	13,25	2
053	53	62	73,05	70,65	65	73	41	13,5	12	11	13,25	2
055	55	65	76,2	71,65	67	75	41	13,5	12	11	13,25	2
058	58	68	79,4	78,4	70	78	41	13,5	12	11	13,25	2
060	60	68	79,4	78,4	72	80	41	13,5	12	11	13,3	2
063	63	71	82,55	81,1	75	83	41	13,5	12	11	13,3	2
065	65	78	92,1	84,3	77	85	49	16	14,5	11	13,4	2
068	68	81	95,25	89,65	81	90	49	16	14,5	11,3	15,3	2
070	70	81	95,25	89,65	83	92	49	16	14,5	11,3	15,4	2
075	75	88	101,6	96,8	88	97	52	15	14,5	11,3	15,4	2

Inel fix

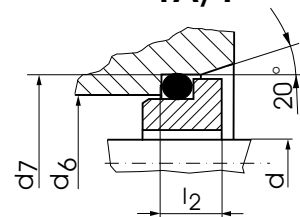
FA



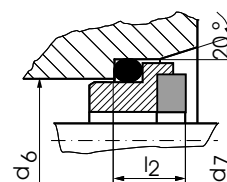
PA



FA/1



PA/1





S.C. ROSEAL S.A.

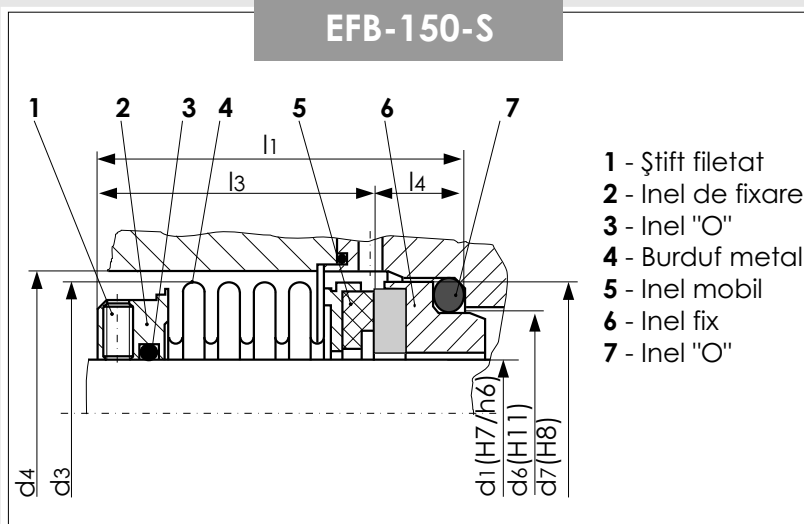
RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

ETANȘARE FRONTALĂ NEECHILIBRATĂ, INTERIOARĂ CU BURDUF METALIC

Domeniul de utilizare

$d = 16 \dots 90$ mm, $p = \max. 8$ bar, $t = -15 \dots 180^\circ\text{C}$, $v = \max. 15$ m/s
Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

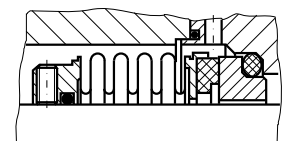
EFB-150-S



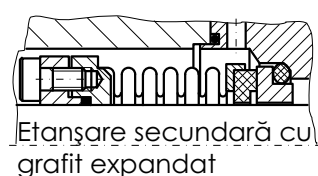
- 1 - Știft filetat
- 2 - Inel de fixare
- 3 - Inel "O"
- 4 - Burduf metal
- 5 - Inel mobil
- 6 - Inel fix
- 7 - Inel "O"

Variante constructive

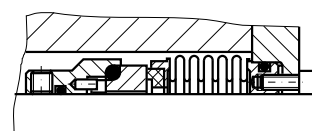
EFB - 170 - S



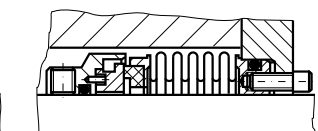
EFB - 175 - S



EFB - 800 - S



EFB - 870 - S



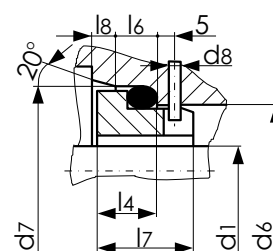
EFB - 170 - S - 070 - B14V1S1G1G1

Dim. nom.	d1*	d3	d4	d6*	d7*	d8*	l1	l3	l4	l5	l6	l7	l8
	h6			H11	H8								
016	16	27	29	23	27	3	45	31,5	13,5	14,5	4	20	1,5
018	18	38	40	27	33	3	45	31,5	13,5	14,5	5	20	2
020	20	38	40	29	35	3	45	31,5	13,5	14,5	5	20	2
022	22	38	40	31	37	3	45	31,5	13,5	14,5	5	20	2
024	24	38	40	33	39	3	49	35,7	13,3	14,3	5	19,8	2
025	25	39	41	34	40	3	48,5	35,5	13	14	5	19,5	2
028	28	45,5	47,5	37	43	3	50	37,5	12,5	13,5	5	19	2
030	30	45,5	47,5	39	45	3	49,3	37,3	12	13	5	18,5	2
032	32	45,5	48	42	48	3	54,6	42,6	12	13	5	18,5	2
033	33	53	55	42	48	3	56,1	44,1	12	13	5	18,5	2
035	35	53	55	44	50	3	55,7	43,7	12	13	5	18,5	2
038	38	53	58	49	56	4	55,9	42,9	13	14	6	19,5	2
040	40	53	60	51	58	4	55,9	42,5	13	14	6	19,5	2
043	43	60	63	54	61	4	56,8	43,8	13	14	6	19,5	2
045	45	63	65	56	63	4	56,4	43,4	13	14	6	19,5	2
048	48	76	78	59	66	4	61	48	13	14	6	19,5	2
050	50	76	78	62	70	4	60,6	47,1	13,5	14,5	6	20	2,5
053	53	76	78	65	73	4	63,6	50,1	13,5	14,5	6	20	2,5
055	55	90	92	67	75	4	68,6	55,1	13,5	14,5	6	20	2,5
058	58	90	92	70	78	4	68,1	54,6	13,5	14,2	6	20	2,5
060	60	90	92	72	80	4	66,8	53,3	13,5	14,2	6	20	2,5
063	63	90	92	75	83	4	66,6	53,1	13,5	14,2	6	20	2,5
065	65												
068	68	100	102	81	90	4	70,4	56,9	13,5	14,2	7	22	2,5
070	70	100	102	83	92	4	70,1	56,6	13,5	14,2	7	22	2,5
075	75	100	104	88	97	4	68,4	54,9	13,5	14,2	7	22	2,5
080	80	110	112	95	105	4	68,6	55,1	13,5	14,2	7	22	3
085	85	110	114	100	110	4	68,2	54,7	13,5	14,2	7	22,5	3
090	90	110	119	105	115	4	67,7	54,2	13,5	14,2	7	22,5	3

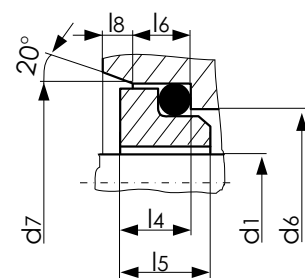
Dimensiunile notate cu * sunt conform DIN 24960

Inel fix

Inel fix lung



Inel fix scurt



Dimensiune nominală	Toleranțe pt. l3
16 ... 30	$+0,8$ 0
32 ... 65	$+1$ 0
68 ... 90	$+1,5$ $-0,5$



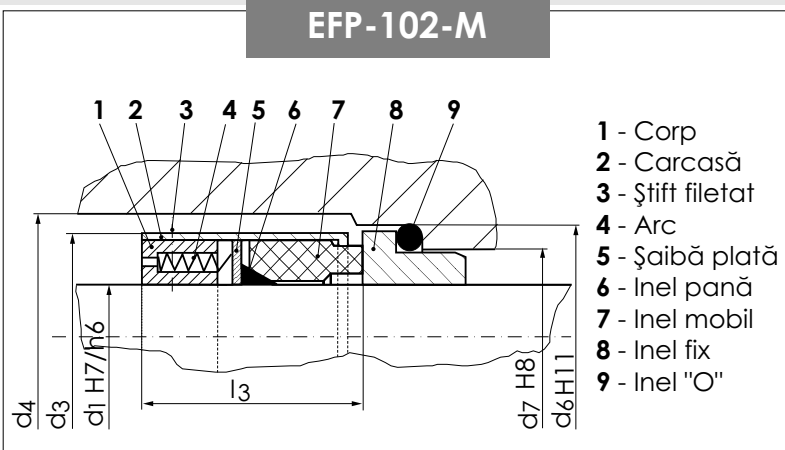
ETANȘARE FRONTALĂ SCURTĂ, NEECHILIBRATĂ, MULTIARC, DIN 24960

Domeniul de utilizare

d = 16 ... 100 mm (peste 100 mm la cerere), p = 8 bar (16 bar),
t = -15...180°C, v = 15 m/s.

Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

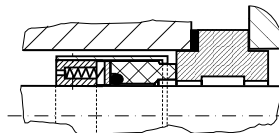
EFP-102-M



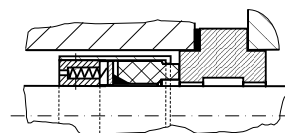
EFP - 102 - M - 045 - B14VIT1G5G1

Varianțe constructive

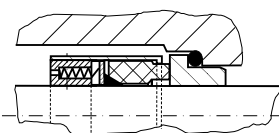
EFP 110 - M



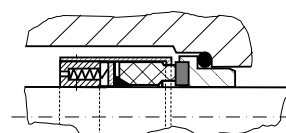
EFP 112 - M



EFP 102 - M

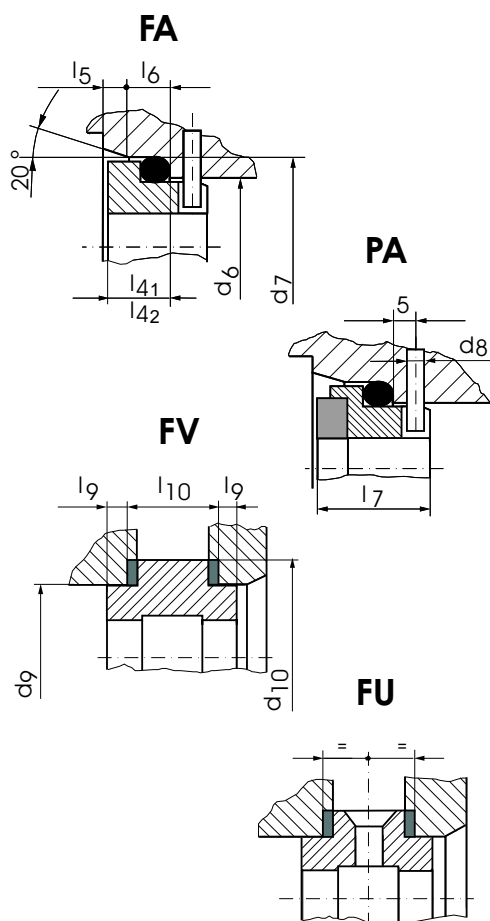


EFP 152 - M



Dim. nom.	d ₁ h ₆	d ₃	d ₄	d ₆ H11	d ₇ H8	d ₈	d ₉ H8	d ₁₀	l ₃	l ₄₁	l ₄₂	l ₅	l ₆	l ₇	l ₉	l ₁₀
016	16	26	28	23	27	3	34	45	27	8	8.6	1.5	4	15	3	12
018	18	32	34	27	33	3	37	48	28	9.5	10.1	2	5	17	3	12
020	20	34	36	29	35	3	37	49	28	9.5	10.1	2	5	17	3	12
022	22	36	38	31	37	3	38	51	28	9.5	10.1	2	5	17	3	12
024	24	38	40	33	39	3	42	54	30.5	9.5	10.1	2	5	17	3	12
025	25	39	41	34	40	3	42	54	30.5	9.5	10.1	2	5	17	3	12
028	28	42	44	37	43	3	46	61	33	9.5	10.2	2	5	17	5.5	15
030	30	44	46	39	45	3	49	61	33	9.5	10.2	2	5	17	5.5	15
032	32	46	48	42	48	3	51	66	33	9.5	10.2	2	5	17	5.5	15
033	33	47	49	42	48	3	54	69	33	9.5	10.2	2	5	17	5.5	15
035	35	49	51	44	50	3	54	69	33	9.5	10.2	2	5	17	5.5	15
035	35	50.9	53	44	50	3	54	69	29	9.5	10.2	2	5	17	5.5	15
038	38	54	58	49	56	4	57	72	35	10	11.2	2	6	18	5.5	15
040	40	56	60	51	58	4	62	77	35	10	11.2	2	6	18	5.5	15
043	43	59	63	54	61	4	67	82	35	10	11.2	2	6	18	5.5	15
045	45	61	65	56	63	4	67	82	35	10	11.2	2	6	18	5.5	15
048	48	64	68	59	66	4	70	85	35	10	11.2	2	6	18	5.5	15
050	50	66	70	62	70	4	72	87	35	12.5	13.25	2.5	6	20	5.5	15
053	53	69	73	65	73	4	80	98	35	12.5	13.25	2.5	6	20	8	18
055	55	71	75	67	75	4	80	98	35	12.5	13.25	2.5	6	20	8	18
058	58	78	83	70	78	4	85	103	40	12.5	13.25	2.5	6	20	8	18
060	60	80	85	72	80	4	85	103	40	12.5	13.3	2.5	6	20	8	18
063	63	83	88	75	83	4	90	108	40	12.5	13.3	2.5	6	20	8	18
065	65	85	90	77	85	4	90	108	40	12.5	13.3	2.5	6	20	8	18
068	68	88	93	81	90	4	95	113	37.5	15	15.3	2.5	7	22	8	18
070	70	90	95	83	92	4	95	113	45	15	15.4	2.5	7	22	8	18
075	75	99	104	88	97	4	100	118	45	15	15.4	2.5	7	22	8	18
080	80	104	109	95	105	4	105	123	45	15	15.9	3	7	22.5	7.5	19
085	85	109	114	100	110	4	110	128	45	15	15.9	3	7	22.5	7.5	19
090	90	114	119	105	115	4	115	133	50	15	15.9	3	7	22.5	7.5	19
095	95	119	124	110	120	4	120	138	50	15	15.9	3	7	22.5	7.5	19
100	100	124	129	115	125	4	125	143	50	15	15.9	3	7	22.5	7.5	19

Inel fix



$l_3 + l_{41} = l_1$ / DIN 24960

l_{41} cu etanșare secundară IP (PTFE)

l_{42} cu etanșare secundară IO (elastomer)



S.C. ROSEAL S.A.

RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

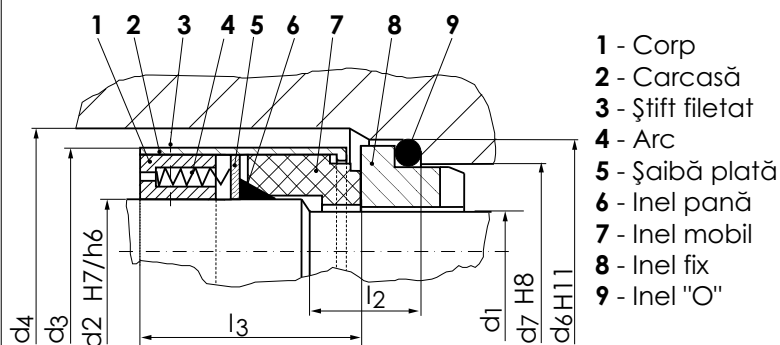
ETANȘARE FRONTALĂ SCURTĂ, ECHILIBRATĂ, MULTIARC, DIN 24960

Domeniul de utilizare

$d = 16 \dots 100$ mm (peste 100 mm la cerere), $p = 16$ bar (40 bar),
 $t = -15 \dots 180^\circ\text{C}$, $v = 15$ m/s.

Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

EFP-202-M

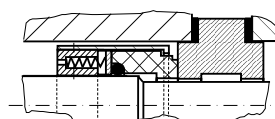


EFP - 202 - M- 045 - B14V1T1G5G1

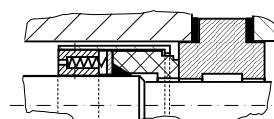
Dim. nom.	d ₁	d ₂ h6	d ₃	d ₄	d ₆ H11	d ₇ H8	d ₈ H8	d ₉	d ₁₀	l ₂	l ₃	l ₄ *	l ₅	l ₆	l ₇	l ₉	l ₁₀
016	16	20	34	36	23	27	3	34	45	18	34,5	8	1,5	4	15	3	12
018	18	22	36	38	27	33	3	37	48	20	35,5	9,5	2	5	17	3	12
020	20	24	38	40	29	35	3	37	49	20	35,5	9,5	2	5	17	3	12
022	22	26	40	42	31	37	3	38	51	20	35,5	9,5	2	5	17	3	12
024	24	28	42	44	33	39	3	42	54	20	38	9,5	2	5	17	3	12
025	25	30	44	46	34	40	3	42	54	20	38	9,5	2	5	17	3	12
028	28	33	47	49	37	43	3	46	61	20	40,5	9,5	2	5	17	5,5	15
030	30	35	49	51	39	45	3	49	61	20	40,5	9,5	2	5	17	5,5	15
032	32	38	54	58	42	48	3	51	66	20	40,5	9,5	2	5	17	5,5	15
033	33	38	54	58	42	48	3	54	69	20	40,5	9,5	2	5	17	5,5	15
035	35	40	56	60	44	50	3	54	69	20	40,5	9,5	2	5	17	5,5	15
038	38	43	59	63	49	56	4	57	72	23	42,5	10	2	6	18	5,5	15
040	40	45	61	65	51	58	4	62	77	23	42,5	10	2	6	18	5,5	15
043	43	48	64	68	54	61	4	67	82	23	42,5	10	2	6	18	5,5	15
045	45	50	66	70	56	63	4	67	82	23	42,5	10	2	6	18	5,5	15
048	48	53	69	73	59	66	4	70	85	23	42,5	10	2	6	18	5,5	15
050	50	55	71	75	62	70	4	72	87	25	45	12,5	2,5	6	20	5,5	15
053	53	58	78	83	65	73	4	80	98	25	45	12,5	2,5	6	20	8	18
055	55	60	80	85	67	75	4	80	98	25	45	12,5	2,5	6	20	8	18
058	58	63	83	88	70	78	4	85	103	25	50	12,5	2,5	6	20	8	18
060	60	65	85	90	72	80	4	85	103	25	50	12,5	2,5	6	20	8	18
063	63	68	88	93	75	83	4	90	108	25	50	12,5	2,5	6	20	8	18
065	65	70	90	95	77	85	4	90	108	25	50	12,5	2,5	6	20	8	18
068	68	73	97	102	81	90	4	95	113	28	50	15	2,5	7	22	8	18
070	70	75	99	104	83	92	4	95	113	28	55	15	2,5	7	22	8	18
075	75	80	104	109	88	97	4	100	118	28	55	15	2,5	7	22	8	18
080	80	85	109	114	95	105	4	105	123	28	55	15	3	7	23	7,5	19
085	85	90	114	119	100	110	4	110	128	28	60	15	3	7	23	7,5	19
090	90	95	119	124	105	115	4	115	133	28	60	15	3	7	23	7,5	19
095	95	100	124	129	110	120	4	120	138	28	60	15	3	7	23	7,5	19
100	100	105	129	134	115	125	4	125	143	28	60	15	3	7	23	7,5	19

Varianțe constructive

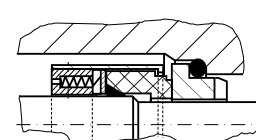
EFP 210 - M



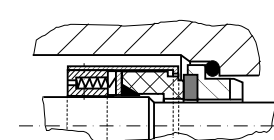
EFP 212 - M



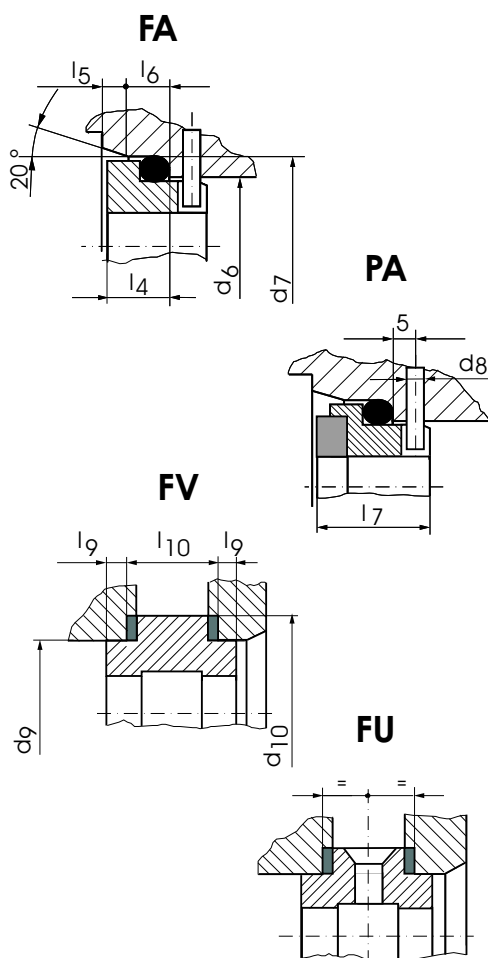
EFP 202 - M



EFP 252 - M



Inel fix



$$l_3 + l_4 = l_1 \text{ / DIN 24960}$$

* l_4 cu etanșare secundară IP (PTFE)

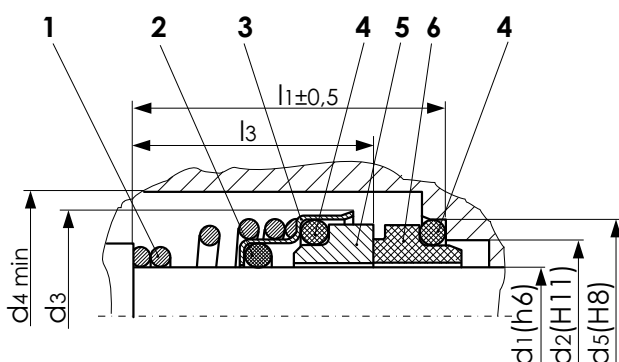


ETANȘARE FRONTALĂ NEECHILIBRATĂ MONOARC

Domeniul de utilizare

$d = 10 \dots 35$ mm la cerere peste 35, $p = 10 \text{ bar}$ (16 bar), $t = -20 \dots 180^\circ\text{C}$, $v = 20 \text{ m/s}$
Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

EFT - 100 - R(L)



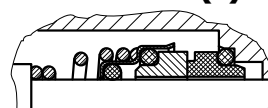
- 1 - Arc
- 2 - Inel "O"
- 3 - Carcasă
- 4 - Inel "O"
- 5 - Inel mobil
- 6 - Inel fix

EFT - 100 - R(L) -025 - V1B14S4G5G1

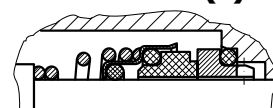
Dim nom	d_1 h6	d_2 H11	d_3	d_4	d_5 H8	d_6 H11	d_7 H8	l_1	l_2	l_3	l_4	l_7	l_8	l_{10}
010	10	14	19,5	22	18,1	17	21	20,5	6,6	15			5,5	9
011	11	16,5	22,5	25	20,6			23,5		18			5,5	9
012	12	16,5	22,5	25	20,6	19	23	23,5	6,6	18			5,5	9
013	13	19	24,5	28	23,1			28		22			6	
014	14	19	24,5	28	23,1	21	25	28	6,6	22			6	9
015	15	21	29	32	26,9	21	25	29	6,6	22	7,6	15	7	9
016	16	21	29	32	26,9	23	27	30	6,6	23	8,6	17	7	9
017	17	21	29	32	26,9			30		23			7	
018	18	25	32,5	36	30,9	27	33	32	7,5	24	10,1	17	8	10
019	19	25	32,5	36	30,9	27	33	33	7,5	25	10,1	17	8	10
020	20	25	32,5	36	30,9	29	35	33	7,5	25	10,1	17	8	10
022	22	30	37,5	42	35,4	31	37	33	7,5	25	10,1	17	8	10,5
024	24	30	37,5	42	35,4	33	39	35	7,5	27	10,1	17	8	10,5
025	25	33	40	45	38,2	34	40	35,5	7,5	27	10,1	17	8,5	10,5
028	28	38	46	51	43,3	37	43	38	7,5	29	10,2	17	9	10,5
030	30	38	46	51	43,3	39	45	39	7,5	30	10,2	17	9	10,5
032	32	38	46	51	43,3	42	48	39	7,5	30	10,2	17	9	10,5
035	35	45	50	55	53,5	44	50	50,5	7,5	39	10,2	17	11,5	10,5

Variante constructive

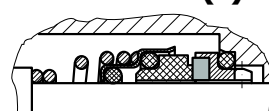
EFT-100-R(L)



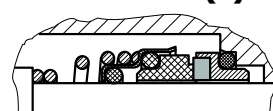
EFT-100-R(L)



EFT-150-R(L)

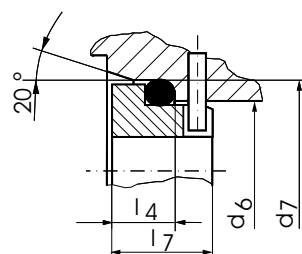


EFT-170-R(L)

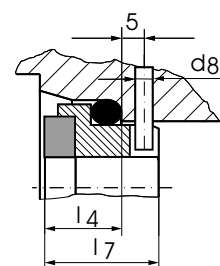


Inel fix

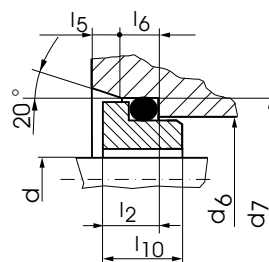
FA



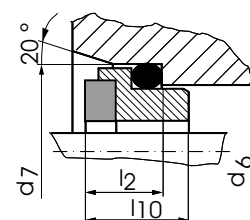
PA



FA/1



PA/1



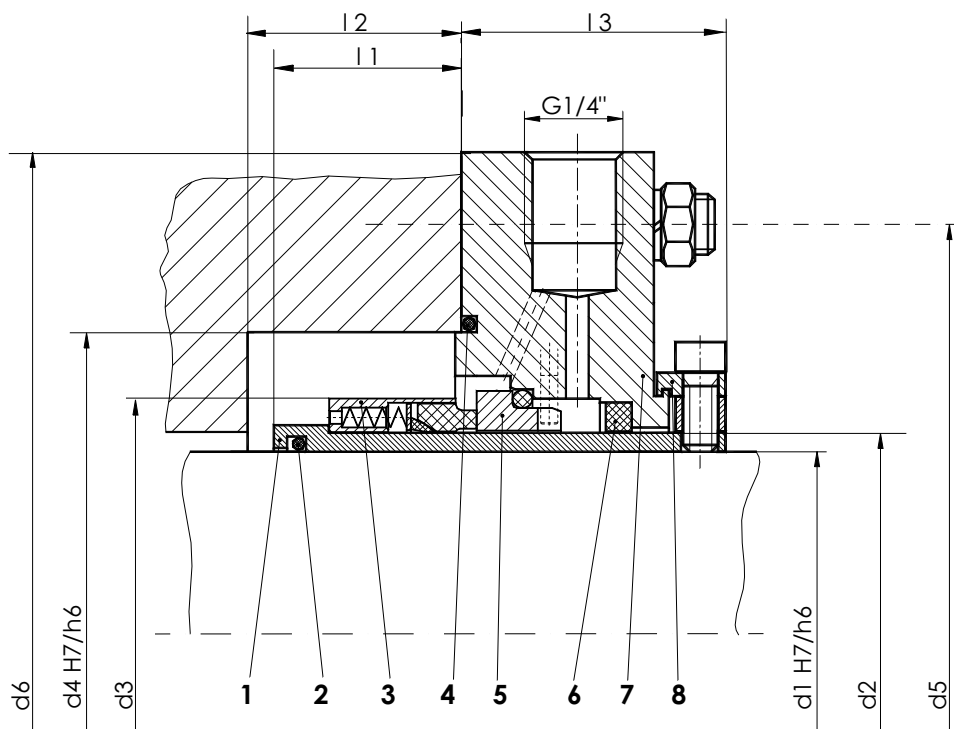


ETANȘARE CARTUȘ

Domeniul de utilizare

$d = 16...100\text{mm}$ (peste 100 mm la cerere), $p = \text{max. } 8 \text{ bar}$ (16 bar), $t = -15...-180^\circ\text{C}$, $vg = \text{max. } 15\text{m/s}$
Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

EFC-100-M



- 1 - Bucșă de protecție
- 2 - Inel "O"
- 3 - Etanșare frontală
- 4 - Inel "O"
- 5 - Inel fix
- 6 - Labirint
- 7 - Flanșă
- 8 - Clemă (se îndepărtează după montaj)



EFC - 100 - M -033 - B14V1S1G5G1

Dim. nom.	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	l ₁	l ₂	l ₃
032	32	38	54	65	100	125	49	51	42
033	33	38	54	65	100	125	49	51	42
038	38	43	59	78	110	135	49	51	42
048	48	53	69	80	118	140	50	52	42,5
060	60	68	88	110	170	200	54	56	43,5

Etanșările tip cartuș sunt etanșări frontale complet montate într-un ansamblu.

Au avantajul că montarea lor în pompă este foarte simplă, iar strângerea etanșării la lungimea de lucru este garantată din fabricație.

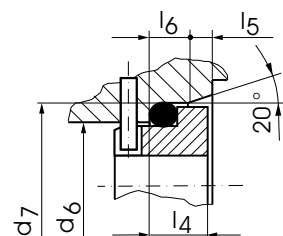
Flanșa etanșării este prevăzută cu toate orificiile necesare pentru răcirea, spălarea etanșării. Etanșarea utilizată poate fi una standardizată sau specială, simplă sau dublă, neechilibrată sau echilibrată.

La comandă specială se execută conform dimensiunilor existente la beneficiar.

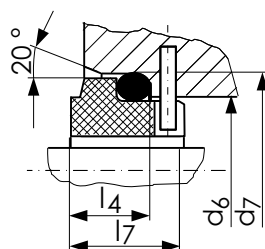
Varianta reprezentată în desenul alăturat este cea cu etanșare tipizată EFK, care prezintă avantajul interschimbabilității pieselor componente și o aprovizionare ușoară cu piese noi din stoc.

Inel fix

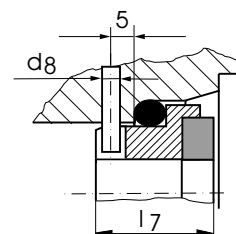
FA



GA



PA



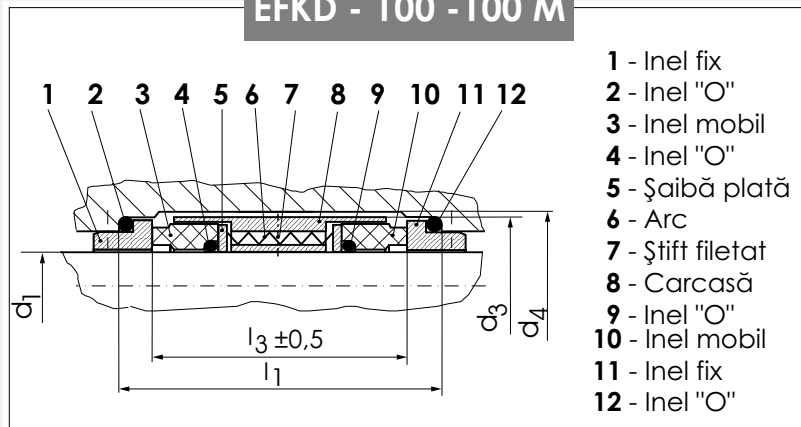


ETANȘARE FRONTALĂ DUBLĂ DIN 24960

Domeniul de utilizare

$d = 18...100$ mm (la cerere până la 240 mm), $p = \text{max. } 16$ bar (25bar), $t = -15...180^{\circ}\text{C}$, $v = 15$ m/s
Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

EFKD - 100 - 100 M

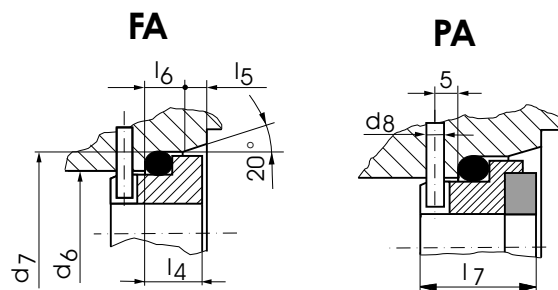


- 1 - Inel fix
- 2 - Inel "O"
- 3 - Inel mobil
- 4 - Inel "O"
- 5 - Șaibă plată
- 6 - Arc
- 7 - Știft filetat
- 8 - Carcasă
- 9 - Inel "O"
- 10 - Inel mobil
- 11 - Inel fix
- 12 - Inel "O"

EFKD - 100 - 100 - M - 045 - B14G1T1G5G1B14G1T1

Dim.nom.	d ₁	d ₃	d ₄	d ₆	d ₇	d ₈	l ₃ *	l ₄ *	l ₅	l ₆	l ₇
	h6			H11 H8							
018	18	32	34	27	33	3	42	9,5	2	5	17
020	20	34	36	29	35	3	42	9,5	2	5	17
022	22	36	38	31	37	3	42	9,5	2	5	17
024	24	38	40	33	39	3	42	9,5	2	5	17
025	25	39	41	34	40	3	42	9,5	2	5	17
028	28	42	44	37	43	3	43	9,5	2	5	17
030	30	44	46	39	45	3	43	9,5	2	5	17
032	32	46	48	42	48	3	43	9,5	2	5	17
033	33	47	49	42	48	3	43	9,5	2	5	17
035	35	49	51	44	50	3	43	9,5	2	5	17
038	38	54	58	49	56	4	49	10	2	6	18
040	40	56	60	51	58	4	50	10	2	6	18
043	43	59	63	54	61	4	50	10	2	6	18
045	45	61	65	56	63	4	50	10	2	6	18
048	48	64	68	59	66	4	50	10	2	6	18
050	50	66	70	62	70	4	48	12,5	2,5	6	20
053	53	69	73	65	73	4	48	12,5	2,5	6	20
055	55	71	75	67	75	4	48	12,5	2,5	6	20
058	58	78	83	70	78	4	61	12,5	2,5	6	20
060	60	80	85	72	80	4	61	12,5	2,5	6	20
063	63	83	88	75	83	4	60	12,5	2,5	6	20
065	65	85	90	77	85	4	60	12,5	2,5	6	20
068	68	88	93	81	90	4	61	15	2,5	7	22
070	70	90	95	83	92	4	62	15	2,5	7	22
075	75	99	104	88	97	4	62	15	2,5	7	22
080	80	104	109	95	105	4	62,5	15	3	7	22,5
085	85	109	114	100	110	4	62,5	15	3	7	22,5
090	90	114	119	105	115	4	62,5	15	3	7	22,5
095	95	119	124	110	120	4	60,5	15	3	7	22,5
100	100	124	129	115	125	4	60,5	15	3	7	22,5

Inel fix



l_4 cu etanșare secundară IP

* $l_3 + 2 l_4 < 2 l_1$ / DIN 24960

Simbolizare

1 2 3 4 - 5 6 7 - 8 9 10 - 11 -
- 12 13 14 - 15 16 17 18 19 20 21 22

- 1 - Etanșare E
- 2 - Frontală F
- 3 - Variantă constructivă
- 4 - Tipul etanșării - dublă
- 5 - Tipul etanșării - dinspre produs
- 6 - Tip inel fix - dinspre produs
- 7 - Tip etanșare secundară dinspre produs
- 8 - Tip etanșare - dinspre atmosferă
- 9 - Tip inel fix dinspre atmosferă
- 10 - Tip etanșare secundară - atmosferă
- 11 - Tip arc
- 12 } - Dimensiunea nominală a etanșării
- 13 }
- 14 }
- 15 - Cod material inel mobil spre produs
- 16 - Cod material inel fix dinspre produs
- 17 - Cod material etanșare secundară - produs
- 18 - Cod material arcuri
- 19 - Cod material parte metalică
- 20 - Cod material inel mobil - atmosferă
- 21 - Cod material inel fix spre atmosferă
- 22 - Cod material etanșare sec. - atmosferă

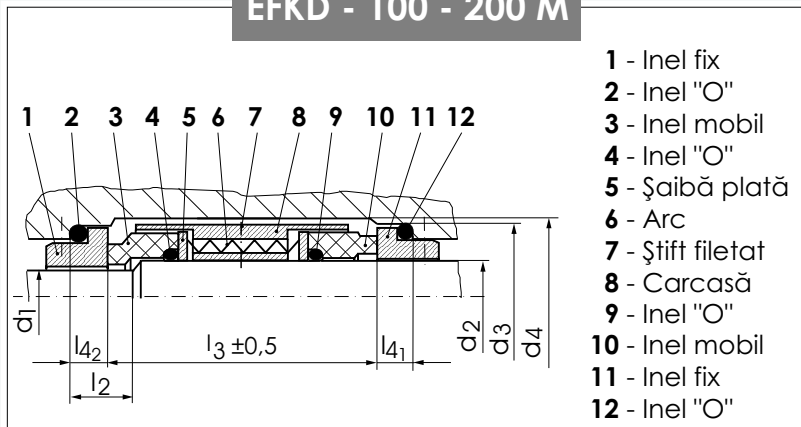


ETANȘARE FRONTALĂ DUBLĂ DIN 24960

Domeniul de utilizare

$d = 18...100$ mm (la cerere până la 240 mm), $p = \text{max. } 16$ bar (25bar), $t = -15...180^{\circ}\text{C}$, $v = 15$ m/s
Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

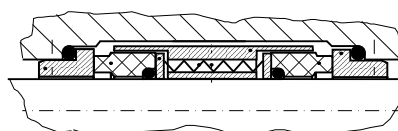
EFKD - 100 - 200 M



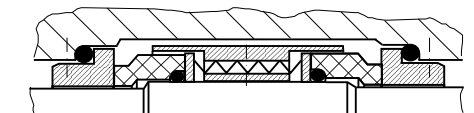
- 1 - Inel fix
- 2 - Inel "O"
- 3 - Inel mobil
- 4 - Inel "O"
- 5 - Șaibă plată
- 6 - Arc
- 7 - Știft filetat
- 8 - Carcasă
- 9 - Inel "O"
- 10 - Inel mobil
- 11 - Inel fix
- 12 - Inel "O"

Variante constructive

EFKD 100 - 100 M



EFKD 200 - 200 M

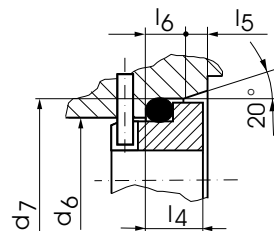


EFKD - 100 - 200 - M -045 - B14G1T1G5G1B14G1T1

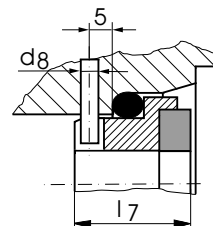
Dim. nom.	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₆	d ₇	d ₈	l ₂	l ₃ *	l ₄₁ *	l ₄₂ *	l ₅	l ₆	l ₇
	h ₆				H11	H8								
018	18	22	36	38	27	33	3	20	49,5	9,5	9,5	2	5	17
020	20	24	38	40	29	35	3	20	49,5	9,5	9,5	2	5	17
022	22	26	40	42	31	37	3	20	49,5	9,5	9,5	2	5	17
024	24	28	42	44	33	39	3	20	50	9,5	9,5	2	5	17
025	25	30	44	46	34	40	3	20	50	9,5	9,5	2	5	17
028	28	33	47	49	37	43	3	20	50,5	9,5	9,5	2	5	17
030	30	35	49	51	39	45	3	20	50,5	9,5	9,5	2	5	17
032	32	38	54	58	42	48	3	20	51,5	10	9,5	2	5	17
033	33	38	54	58	42	48	3	20	51,5	10	9,5	2	5	17
035	35	40	56	60	44	50	3	20	52	10	9,5	2	5	17
038	38	43	59	63	49	56	4	23	57	10	10	2	6	18
040	40	45	61	65	51	58	4	23	57,5	10	10	2	6	18
043	43	48	64	68	54	61	4	23	57,5	10	10	2	6	18
045	45	50	66	70	56	63	4	23	57,5	12,5	10	2	6	18
048	48	53	69	73	59	66	4	23	57,5	12,5	10	2	6	18
050	50	55	71	75	62	70	4	25	58	12,5	12,5	2,5	6	20
053	53	58	78	83	65	73	4	25	60	12,5	12,5	2,5	6	20
055	55	60	80	85	67	75	4	25	60	12,5	12,5	2,5	6	20
058	58	63	83	88	70	78	4	25	70	12,5	12,5	2,5	6	20
060	60	65	85	90	72	80	4	25	70	12,5	12,5	2,5	6	20
063	63	68	88	93	75	83	4	25	72	12,5	12,5	2,5	6	20
065	65	70	90	95	77	85	4	25	66,5	15	12,5	2,5	6	20
068														
070	70	75	99	104	83	92	4	28	72,5	15	15	2,5	7	22
075	75	80	104	109	88	97	4	28	72,5	15	15	2,5	7	22
080	80	85	109	114	95	105	4	28	72,5	15	15	3	7	22,5
085	85	90	114	119	100	110	4	28	72,5	15	15	3	7	22,5
090	90	95	119	124	105	115	4	28	72,5	15	15	3	7	22,5
095	95	100	124	129	110	120	4	28	70,5	15	15	3	7	22,5
100	100	105	129	134	115	125	4	28	70,5	15	15	3	7	22,5

Inel fix

FA



PA



* l_{41} și l_{42} cu etanșare secundară IP
* $l_3 + l_{41} + l_{42} < l_{1U} + l_{1B}$ / DIN 24960



S.C. ROSEAL S.A.

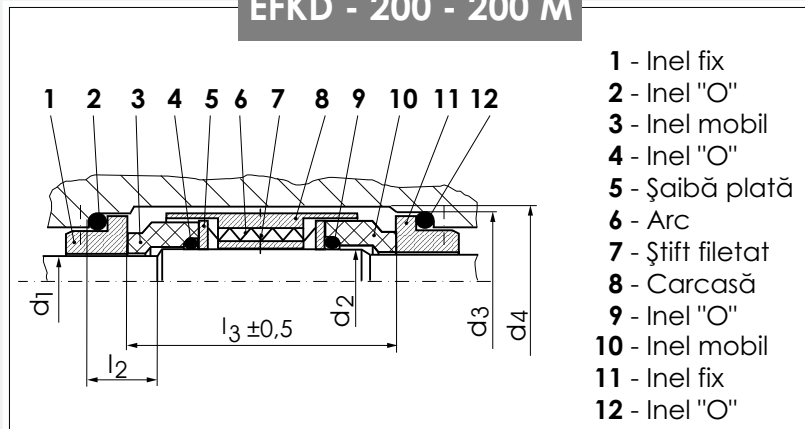
RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

ETANȘARE FRONTALĂ DUBLĂ DIN 24960

Domeniul de utilizare

$d = 18...100$ mm (la cerere până la 240 mm), $p = 16$ bar (25 bar), $t = -15...180^{\circ}\text{C}$, $v = 15$ m/s
Rezistență la agenți chimici și abrazivi în funcție de materialele utilizate.

EFKD - 200 - 200 M



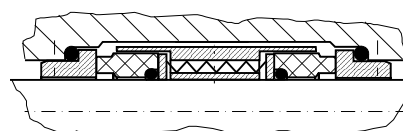
- 1 - Inel fix
- 2 - Inel "O"
- 3 - Inel mobil
- 4 - Inel "O"
- 5 - Șaibă plată
- 6 - Arc
- 7 - Știft filetat
- 8 - Carcasă
- 9 - Inel "O"
- 10 - Inel mobil
- 11 - Inel fix
- 12 - Inel "O"

 **EFKD - 200 - 200 - M -045 - B14G1T1G5G1B14G1T1**

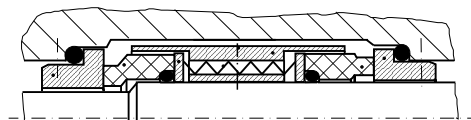
Dim.nom.	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₆	d ₇	d ₈	l ₂	l ₃ *	l ₄ *	l ₅	l ₆	l ₇
		h6			H11	H8							
018	18	22	36	38	27	33	3	20	57	9,5	2	5	17
020	20	24	38	40	29	35	3	20	57	9,5	2	5	17
022	22	26	40	42	31	37	3	20	57	9,5	2	5	17
024	24	28	42	44	33	39	3	20	58	9,5	2	5	17
025	25	30	44	46	34	40	3	20	58	9,5	2	5	17
028	28	33	47	49	37	43	3	20	58	9,5	2	5	17
030	30	35	49	51	39	45	3	20	58	9,5	2	5	17
032	32	38	54	58	42	48	3	20	60	9,5	2	5	17
033	33	38	54	58	42	48	3	20	60	9,5	2	5	17
035	35	40	56	60	44	50	3	20	61	9,5	2	5	17
038	38	43	59	63	49	56	4	23	65	10	2	6	18
040	40	45	61	65	51	58	4	23	65	10	2	6	18
043	43	48	64	68	54	61	4	23	65	10	2	6	18
045	45	50	66	70	56	63	4	23	65	10	2	6	18
048	48	53	69	73	59	66	4	23	65	10	2	6	18
050	50	55	71	75	62	70	4	25	68	12,5	2,5	6	20
053	53	58	78	83	65	73	4	25	72	12,5	2,5	6	20
055	55	60	80	85	67	75	4	25	72	12,5	2,5	6	20
058	58	63	83	88	70	78	4	25	79	12,5	2,5	6	20
060	60	65	85	90	72	80	4	25	79	12,5	2,5	6	20
063	63	68	88	93	75	83	4	25	84	12,5	2,5	6	20
065	65	70	90	95	77	85	4	25	73	12,5	2,5	6	20
068													
070	70	75	99	104	83	92	4	28	82,5	15	2,5	7	22
075	75	80	104	109	88	97	4	28	82,5	15	2,5	7	22
080	80	85	109	114	95	105	4	28	82,5	15	3	7	22,5
085	85	90	114	119	100	110	4	28	82,5	15	3	7	22,5
090	90	95	119	124	105	115	4	28	82,5	15	3	7	22,5
095	95	100	124	129	110	120	4	28	80,5	15	3	7	22,5
100	100	105	129	134	115	125	4	28	80,5	15	3	7	22,5

Variante constructive

EFKD 100 - 100 M

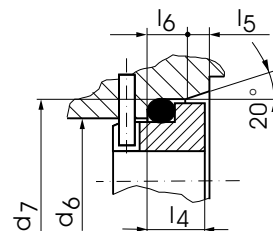


EFKD 100 - 200 M

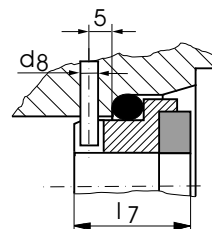


Inel fix

FA



PA



l_4 cu etanșare secundară IP

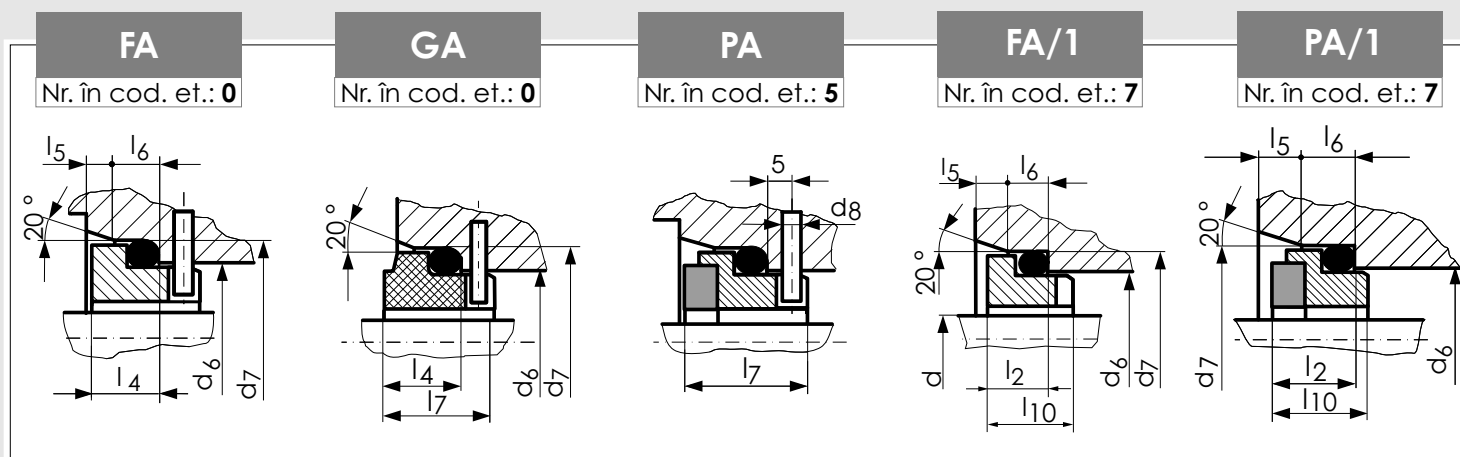
* $l_3 + 2 l_4 < 2 l_1$ echilibrat / DIN 24960



S.C. ROSEAL S.A.

RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

INEL FIX



FA - 045 - G1S3

PA - 045 - U1G1T1

Simbolizare

GA, FA și FA/1 -	1	2	3	-	4	5
PA și PA/1 -	1	2	3	-	4	5

FA	PA	Materiale	Cod material	DIN	ROSEAL
1-	1-	} Dimensiunea nominală a etanșării			
2-	2-				
3-	3-				
4-	4-	Cod material inel fix			
		Carbură de wolfram	U		U1
		Carbură de siliciu	Q		U2
4-	5-	Cod material: Inel fix / Corp inel fix			
		Oțel inoxidabil - 18 % Cr	G		G1, G2
		Oțel inoxidabil - 12 % Cr	E		G10
		Al ₂ O ₃ - 89 %	V		V1
5-	6-	Cod material etanșare secundară			
		Cauciuc siliconic	S		S1
		Cauciuc nitrilic	P		S2
		Cauciuc fluorocarbonic (viton)	V		S3
		Cauciuc etilen-propilenic	E		S4
		Cauciuc învelit cu PTFE	M		S5
		Arc învelit cu PTFE			S6
		PTFE	T		T1

NOTĂ:

Dimensiunile sunt în concordanță cu **DIN 24960**

l₄₁ cu etanșare secundară **IP**

l₄₂ cu etanșare secundară **IO**

FA - INEL FIX MONOBLOC, CU ȘTIFT DE BLOCARE

GA - INEL FIX MONOBLOC GRAFIT

PA - INEL FIX CU INEL ACTIV FRETAT, CU ȘTIFT DE BLOCARE

FA/1 - INEL FIX MONOBLOC

PA/1 - INEL FIX CU INEL ACTIV FRETAT

Dim. nom.	d h8	d ₆ H11	d ₇ H8	d ₈	l ₂	l ₄₁	l ₄₂	l ₅	l ₆	l ₇	l ₁₀
010	10	17	21	3	6,6			1,5	4		9
012	12	19	23	3	6,6			1,5	4		9
014	14	21	25	3	6,6			1,5	4		9
015	15	21	25	3	6,6			1,5	4		9
016	16	23	27	3	6,6	8	8,6	1,5	4	15	9
018	18	27	33	3	7,5	9,5	10,1	2	5	17	10
020	20	29	35	3	7,5	9,5	10,1	2	5	17	10
022	22	31	37	3	7,5	9,5	10,1	2	5	17	10,5
024	24	33	39	3	7,5	9,5	10,1	2	5	17	10,5
025	25	34	40	3	7,5	9,5	10,1	2	5	17	10,5
028	28	37	43	3	7,5	9,5	10,1	2	5	17	10,5
030	30	39	45	3	7,5	9,5	10,2	2	5	17	10,5
032	32	42	48	3	7,5	9,5	10,2	2	5	17	10,5
033	33	42	48	3	7,5	9,5	10,2	2	5	17	10,5
035	35	44	50	3	7,5	9,5	10,2	2	5	17	10,5
038	38	49	56	4	9	10	11,2	2	6	18	11,5
040	40	51	58	4	9	10	11,2	2	6	18	11,5
043	43	54	61	4	9	10	11,2	2	6	18	11,5
045	45	56	63	4	9	10	11,2	2	6	18	11,5
048	48	59	66	4	9	10	11,2	2	6	18	11,5
050	50	62	70	4	9,5	12,5	13,25	2,5	6	20	11,5
053	53	65	73	4	11	12,5	13,25	2,5	6	20	14
055	55	67	75	4	11	12,5	13,25	2,5	6	20	14
058	58	70	78	4	11	12,5	13,25	2,5	6	20	14
060	60	72	80	4	11	12,5	13,3	2,5	6	20	14
063	63	75	83	4	11	12,5	13,3	2,5	6	20	14
065	65	77	85	4	11	12,5	13,3	2,5	6	20	14
068	68	81	90	4	11,3	15	15,3	2,5	7	22	14
070	70	83	92	4	11,3	15	15,4	2,5	7	22	14
073	73	86	95	4	11,3	15	15,4	2,5	7	22	14
075	75	88	97	4	11,3	15	15,4	2,5	7	22	14
080	80	95	105	4	12	15	15,9	3	7	22,5	15
085	85	100	110	4	14	15	15,9	3	7	22,5	17
090	90	105	115	4	14	15	15,9	3	7	22,5	17
095	95	110	120	4	14	15	15,9	3	7	22,5	17
100	100	115	125	4	14	15	15,9	3	7	22,5	17



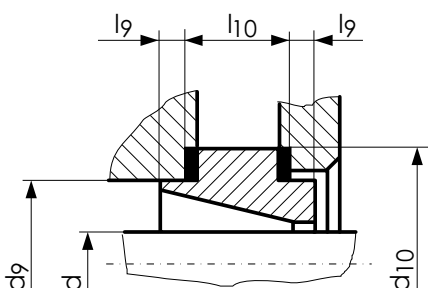
S.C. ROSEAL S.A.

RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

INEL FIX

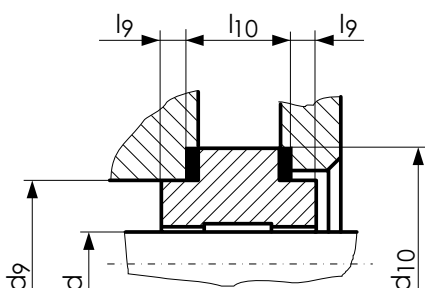
FVA

Nr. în codul etanșării: **3**



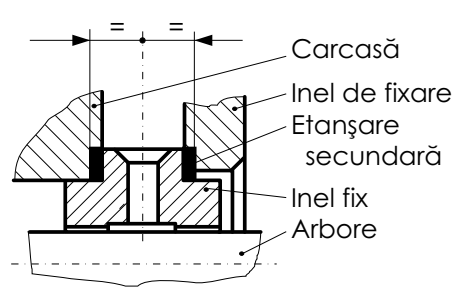
FV

Nr. în codul etanșării: **1**



FU

Nr. în codul etanșării: **2**



FVA - 045 - VIT1

Simbolizare

FVA -

1	2	3
---	---	---

 -

4	5
---	---

1- }
2- } Dimensiunea nominală
3- } a etanșării

4- Cod material inel fix

Al₂O₃ - 89 %
Oțel inoxidabil - 18 % Cr
Oțel inoxidabil - 12 % Cr
Bazalt
Alta decât cel specificat

Cod material
DIN ROSEAL

V V1
G G1, G2
E G10
- V2
- Gx

5- Cod material etanșare secundară

Cauciuc siliconic
Cauciuc nitrilic
Cauciuc fluorocarbonic (viton)
Cauciuc etilen-propilenic
PTFE pur
PTFE + 25 % grafit
Alta decât cel specificat

S S1
P S2
V S3
E S4
T T1
Y Y2
- Tx

NOTĂ:

Aceste contrainele se pot utiliza pentru etanșări interioare și exterioare.

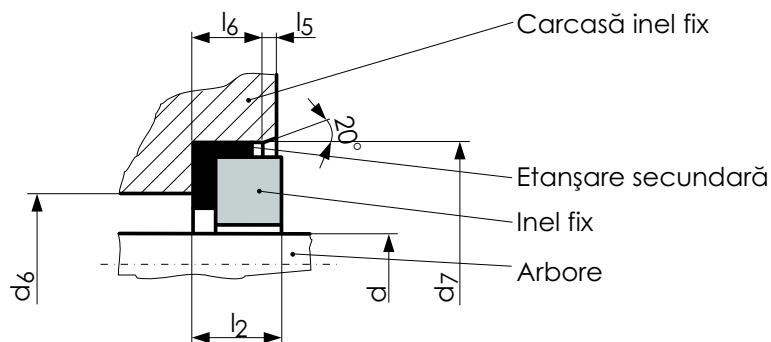
Dim. nom.	d	d ₉	d ₁₀	l ₉	l ₁₀
H8					
018	18	37	48	3	12
020	20	37	49	3	12
022	22	38	51	3	12
024	24	42	54	3	12
025	25	42	54	3	12
028	28	46	61	5,5	15
030	30	49	61	5,5	15
032	32	51	66	5,5	15
033	33	54	69	5,5	15
035	35	54	69	5,5	15
038	38	57	72	5,5	15
040	40	62	77	5,5	15
043	43	67	82	5,5	15
045	45	67	82	5,5	15
048	48	70	85	5,5	15
050	50	72	87	5,5	15
053	53	80	98	8	18
055	55	80	98	8	18
058	58	85	103	8	18
060	60	85	103	8	18
063	63	90	108	8	18
065	65	90	108	8	18
068	68	95	113	8	18
070	70	95	113	8	18
075	75	100	118	8	18
080	80	105	123	7,5	19
085	85	110	128	7,5	19
090	90	115	133	7,5	19
095	95	120	138	7,5	19
100	100	125	143	7,5	19
105	105	130	147	7,5	19
110	110	136	155	7,5	20



INEL FIX

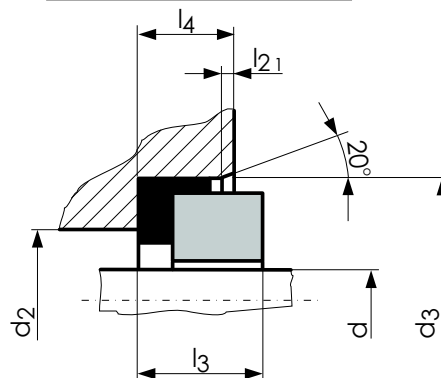
FN

Nr. în codul etanșării: **6**



FN/1

Nr. în codul etanșării: **8**



 **FN - 045 U1S2**

 **FN/1 - 022 - V1S4**

Dim. d d6 d7 l2 l5 l6
nom. H11 H8

012	12					
013	13					
014	14					
016	16					
018	18					
020	20	29	35	7,5	2	5
022	22	31	37	7,5	2	5
024	24	33	39	7,5	2	5
025	25	34	40	7,5	2	5
028	28	37	43	7,5	2	5
030	30	39	45	7,5	2	5
032	32	42	48	7,5	2	5
033	33	42	48	7,5	2	5
035	35	44	50	7,5	2	5
038	38	49	56	9	2	6
040	40	51	58	9	2	6
042	42					
043	43	54	61	9	2	6
045	45	56	63	9	2	6
048	48	59	66	9	2	6
050	50	62	70	9,5	2,5	6
053	53	65	73	11	2,5	6
055	55	67	75	11	2,5	6
058	58	70	78	11	2,5	6
060	60	72	80	11	2,5	6
063	63					
065	65	77	85	11	2,5	6
068	68	81	90	11,3	2,5	7
070	70	83	92	11,3	2,5	7
075	75	88	97	11,3	2,5	7
080	80	95	105	12	3	7
085	85	100	110	14	3	7
090	90	105	115	14	3	7
095	95	110	120	14	3	7
100	100	115	125	14	3	7

Simbolizare

FN	-	1	2	3	-	4	5
FN/1	-	1	2	3	-	4	5

Cod material
DIN **ROSEAL**

1- }
2- } **Dimensiunea nominală**
3- } **a etanșării**

4- **Cod material inel fix**
Carbură de wolfram U
Carbură de siliciu Q
Oțel inoxidabil - 18 % Cr G
Oțel inoxidabil - 12 % Cr E
Al₂O₃ - 89 % V
Bazalt -

5- **Cod material etanșare secundară**
Cauciuc siliconic S
Cauciuc nitrilic P
Cauciuc fluorocarbonic (viton) V
Cauciuc etilen-propilenic E
PTFE pur T

Dim. d d2 d3 l3 l4 l21
nom.

012	12	20	27,8	9	7,5	1
013	13	20	27,8	9	7,5	1
014	14	23	30,95	10,5	9	1,5
016	16	23	30,95	10,5	9	1,5
018	18	26	34,15	10,5	9	1,5
020	20	27	35,7	10,5	9	1,5
022	22	29	37,3	10,5	9	1,5
024	24	32	40,5	10,5	9	1,5
025	25	32	40,5	10,5	9	1,5
028	28	38	47,55	12	10,5	2
030	30	39	50,8	12	10,5	2
032	32	39	50,8	12	10,5	2
033	33	46	54	12	10,5	2
035	35	46	54	12	10,5	2
038	38	46	57,15	12	10,5	2
040	40	49	60,35	12,7	10,5	2
042	42	52	63,5	12,7	10,5	2
043	43	52	63,5	12,7	10,5	2
045	45	52	63,5	12,7	10,5	2
048	48	55	66,7	12,7	10,5	2
050	50	58	69,85	13,5	12	2
053	53	62	73,05	13,5	12	2
055	55	65	76,2	13,5	12	2
058	58	68	79,4	13,5	12	2
060	60	68	79,4	13,5	12	2
063	63	71	82,55	13,5	12	2
065	65	78	92,1	16	14,5	2
068	68	81	95,25	16	14,5	2
070	70	81	95,25	16	14,5	2
075	75	88	101,6	15	14,5	2

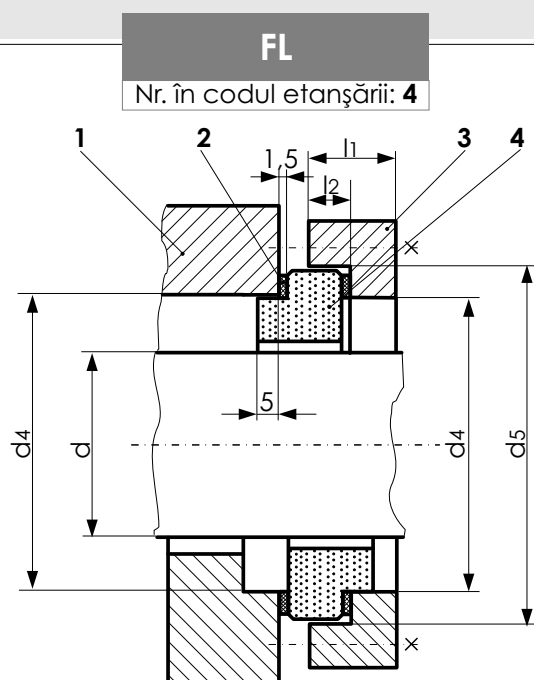
NOTĂ:

FN se utilizează pentru etanșarea EFS - 163 - S

FN/1 se utilizează pentru etanșarea EFO - 183 - S



INEL FIX



- 1 - Carcasă
2 - Etanșare secundară
3 - Inel de fixare
4 - Inel fix

 **FL - 045 - V1T1**

Simbolizare

FL -

1	2	3
---	---	---

 -

4	5
---	---

1- } Dimensiunea nominală
2- } a etanșării
3- }

4- **Cod material inel fix**
Carbură de wolfram U
Carbură de siliciu Q
Oțel inoxidabil - 18 % Cr G
Oțel inoxidabil - 12 % Cr E
Al₂O₃ - 89 % V
Bazalt -

5- **Cod material etanșare secundară**
Cauciuc siliconic S
Cauciuc nitrilic P
Cauciuc fluorocarbonic (viton) V
Cauciuc etilen-propilenic E
PTFE pur T
PTFE + 25 % grafit Y

Cod material
DIN ROSEAL

U1
U2
G1, G2
G10
V1
V2

S1
S2
S3
S4
T1
Y2

NOTĂ:

Aceste contraindicații se utilizează pentru etanșările:
EFN - 640, EFN - 740, EFN - 840, EFN - 940.

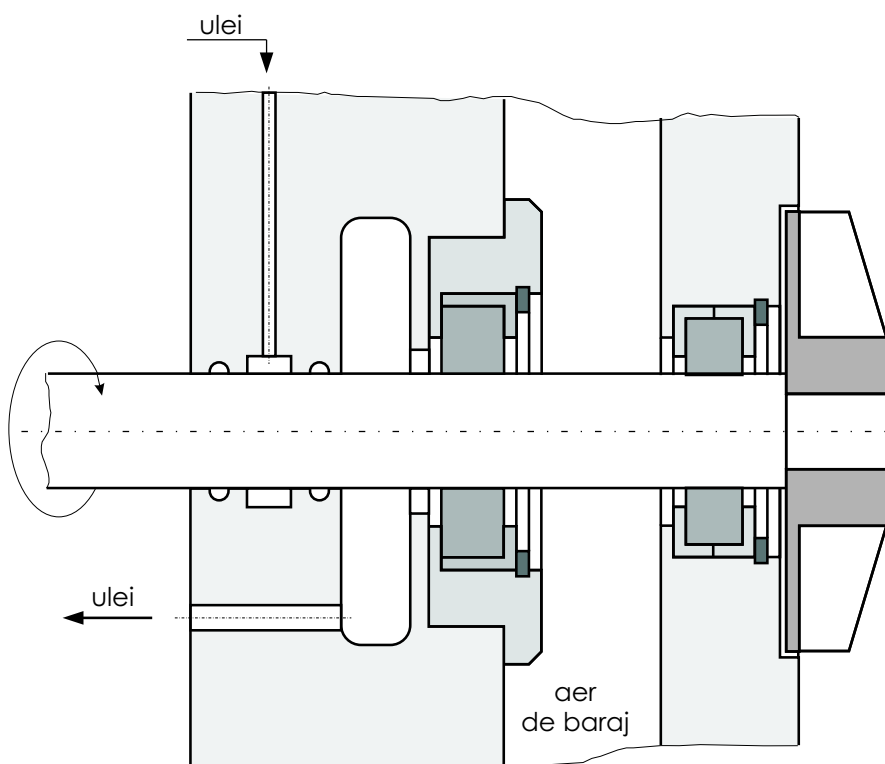
Dim. nom.	d	d 4	d 5	l 1	l 2
018	18	34	47	13	9
020	20	36	49	13	9
022	22	38	51	13	9
024	24	40	54	13	9
025	25	41	54	13	9
028	28	44	58	13	9
030	30	46	61	13	9,5
032	32	48	61	13	9,5
033	33	49	61	13	9,5
035	35	51	62	13	9,5
038	38	58	70	13	9,5
040	40	60	73	13	9,5
042	42	62	73	13	9,5
043	43	63	80	13	9,5
045	45	65	80	13	9,5
048	48	68	83	16	9,5
050	50	70	83	16	9,5
053	53	73	89	16	9,5
055	55	75	96	19	9,5
058	58	78	99	19	9,5
060	60	85	99	19	9,5
063	63	88	103	19	9,5
065	65	90	108	19	9,5
068	68	93	111	19	9,5
070	70	95	112	24	14,5
075	75	104	117	24	14,5
080	80	109	125	24	14,5
085	85	114	128	24	14,5
090	90	119	134	24	14,5
095	95	124	137	24	14,5
100	100	129	144	24	14,5
105	105	126,6	147	24	14,5
110	110	139	157	24	14,5



ETANȘARE RADIALĂ

Domeniul de utilizare

Pompe centrifugale pentru aer comprimat
Mediu etanșat: aer, gaz metan, ulei
Diametru nominal arbore $d =$ mm; Presiune $p = 2 \div 21$ bar
Turația maximă $n = 17000 \div 31000$ rot/min; Temperatura $t = 65 \div 110^\circ\text{C}$;
Se execută și alte dimensiuni, pe baza documentației clientului.



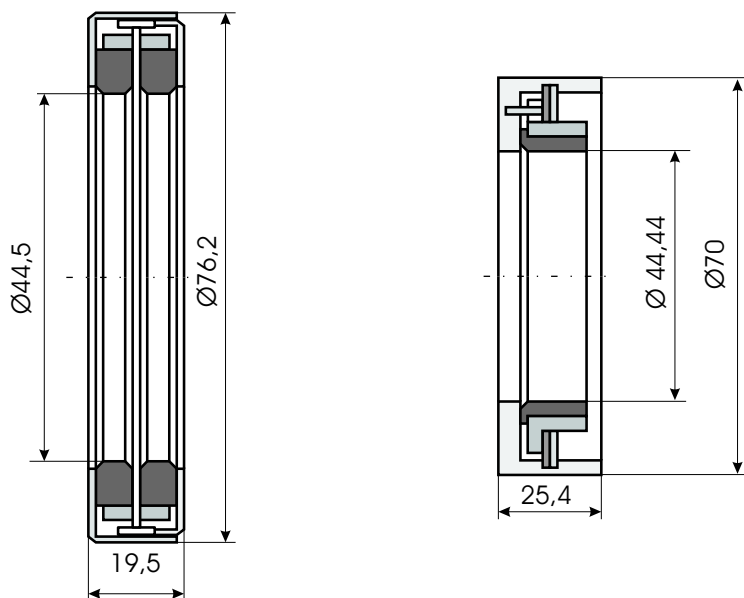
Etanșările radiale sunt utilizate la etanșarea elementelor în mișcare de rotație sau translație. Pot fi cu sau fără contact.

Se utilizează material carbogرافitic B14 pentru proprietatea de autolubrifiere și rezistența la acțiunea corozivă a mediilor de etanșat.

Etanșările radiale se montează adesea prin fretaj într-o carcasă metalică. În acest caz se păstrează jocurile de montaj și la temperatura de regim, întrucât datorită efortului radial de fretaj, inelul din material carbogرافitic se dilată cu coeficientul de dilatare apropiat de cel al carcasei.

 **ER - 44,44 B14 G2**

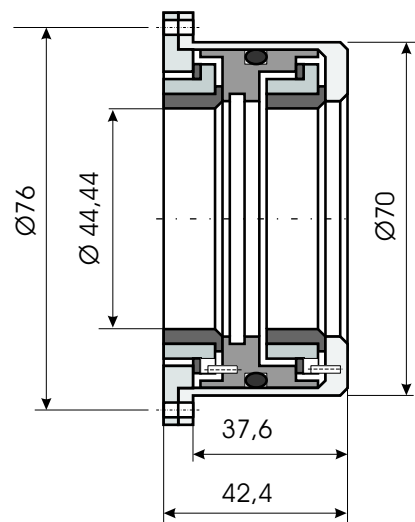
Etanșare radială simplă



Amplasat dinspre fluidul de blocare

Dinspre mediul gazos de etanșat

Etanșare radială dublă





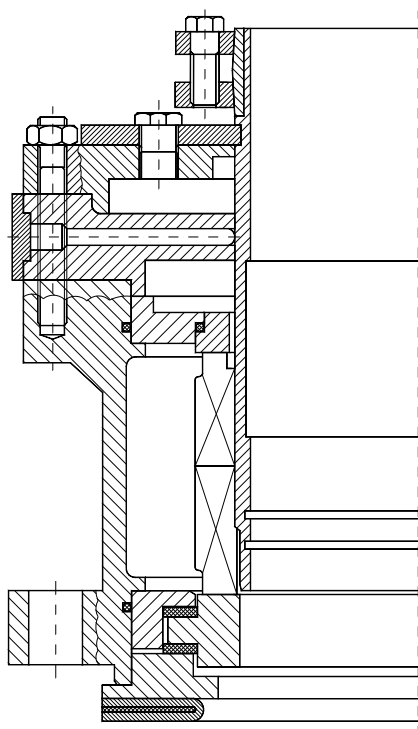
ETANȘARE PENTRU REACTOR AMESTECĂTOR

Domeniul de utilizare

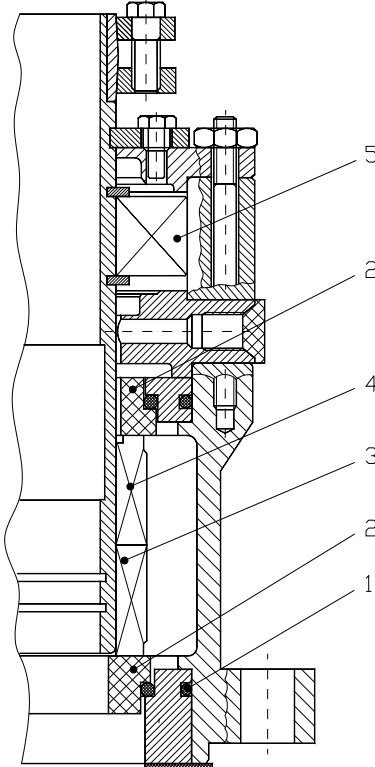
Diametrul nominal $d = 30... 230\text{mm}$; Presiunea maximă a lichidului de blocare $P = \text{max. } 16\text{ bar}$
Turația $n = 300\text{rot/min}$; Temperatura $t = -80...+220^\circ\text{C}$

ERA

U - B



U - U



1 - Inel "O"

2 - Inel fix

3 - Etanșare mecanică
interioară

4 - Etanșare mecanică
exterioară

5 - Rulment

Varianta **U-B** : etanșare mecanică
neechilibrată în partea exterioară,
etanșare mecanică echilibrată în
interior

Varianta **U-U** : ambele etanșări
mecanice sunt neechilibrate

 ERA - LM - A1 - 110 - G2 - UB

Simbolizare

1 2 3 - 4 5 - 6 7 - 8 9 10 - 11 - 12 13

- | | |
|----------|-----------------------------------|
| 1 | - Etanșare |
| 2 | - Reactor |
| 3 | - Amestecător |
| 4 | - fără lagăr |
| | - cu lagăr |
| 5 | - Vas metalic |
| | - Vas emailat |
| 6, 7 | - Tip flanșă |
| 8, 9, 10 | - Diametru nominal
arbore |
| 11 | - Cod material de bază |
| 12 | - Etanșare mecanică
exterioară |
| 13 | - Etanșare mecanică
interioară |

COD

E
R
A
O
L
M
E
A0, A1... D2

U

U sau B

Instrucțiuni

Cutiile de etanșare **ERA** sunt concepute să echi-peze recipiente cu parametrii constructivi și dimensionali în concordanță cu **DIN**, și realizează etanșeitatea între arborele de rotație al amestecătorului și corpul de bază staționar al reactorului.

La realizarea lor se respectă standardele:

- **STAS 10688-82** și **DIN 28136**: forma constructivă a reactorului
- **DIN 28137**: flanșa reactorului
- **DIN 28159**: diametrul nominal al arborelui reactorului
- **DIN 28138**: dimensiunile etanșării reactorului

Cutiile de etanșare **ERA** se echi-pează cu un circuit exterior de lichid de blocare compatibil cu mediul din vas. Stabilirea materialelor utilizate se face pe baza condițiilor de funcționare.

Funcționarea corespunzătoare a cutiei de etanșare impune respectarea prescripțiilor referitoare la abaterile de formă și poziție ale arborelui și flanșei reactorului, precum și a celor referitoare la jocurile și bătăile radiale și frontale rezultate în urma lăgruirii.

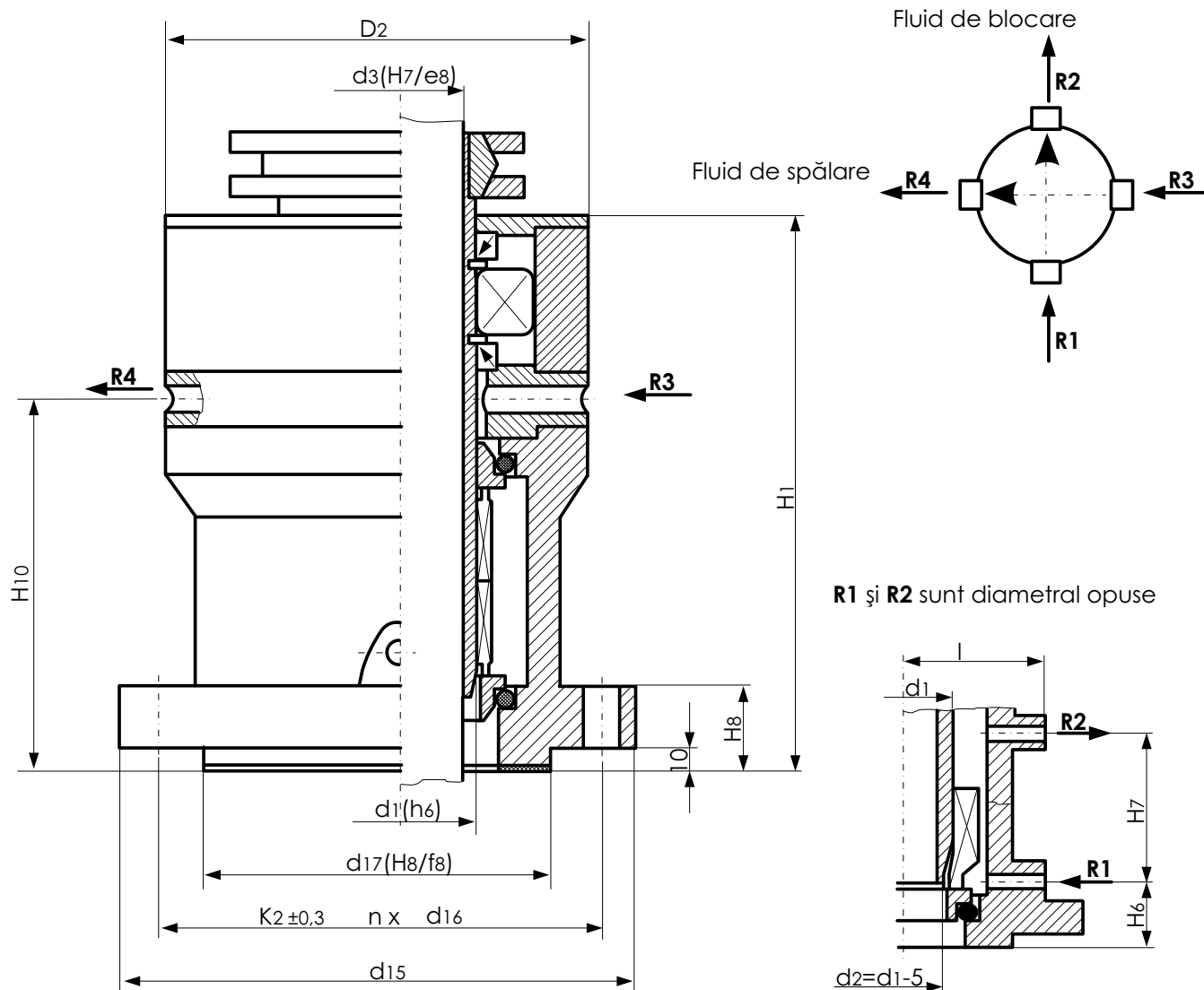


S.C. ROSEAL S.A.

RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

ETANȘARE PENTRU REACTOR AMESTECĂTOR

ERA



R1 și R2 sunt diametral opuse

Dimensiuni conform **DIN 28137** și **DIN 28138**

Dimensiuni constructive libere

Dim. nom.	d ₃	d ₁₇	K ₂	d ₁₅	d ₁₆	n	d ₁	Dimens. flansă	Dim. nom.	H ₁ fără rulm.	H ₁ cu rulm.	H ₆	H ₇	H ₈	H ₁₀	D ₂	I
020	20	110	145	175	18	4	40	125	020	210	245	45	60	35	145	130	70
030	30	110	145	175	18	4	40	125	030	210	245	45	60	35	145	130	70
040	40	110	145	175	18	4	50	125	040	210	245	45	60	35	145	130	70
050	50	176	210	240	18	8	65	200	050	230	280	50	70	35	165	170	87,5
055	55	176	210	240	18	8	75	200	055	240	295	55	70	40	175	200	102,5
060	60	176	210	240	18	8	75	200	060	240	295	55	70	40	175	200	102,5
070	70	176	210	240	18	8	80	200	070	240	295	55	70	40	175	200	102,5
080	80	204	240	275	22	8	95	250	080	275	345	60	80	45	195	260	112,5
090	90	204	240	275	22	8	105	250	090	275	345	60	80	45	195	260	112,5
100	100	234	270	305	22	8	115	300	100	300	385	60	95	45	215	300	130
110	110	234	270	305	22	8	125	300	110	300	385	60	95	45	215	300	130
125	125	260	295	340	22	8	140	300	125	325	415	70	100	50	230	300	150



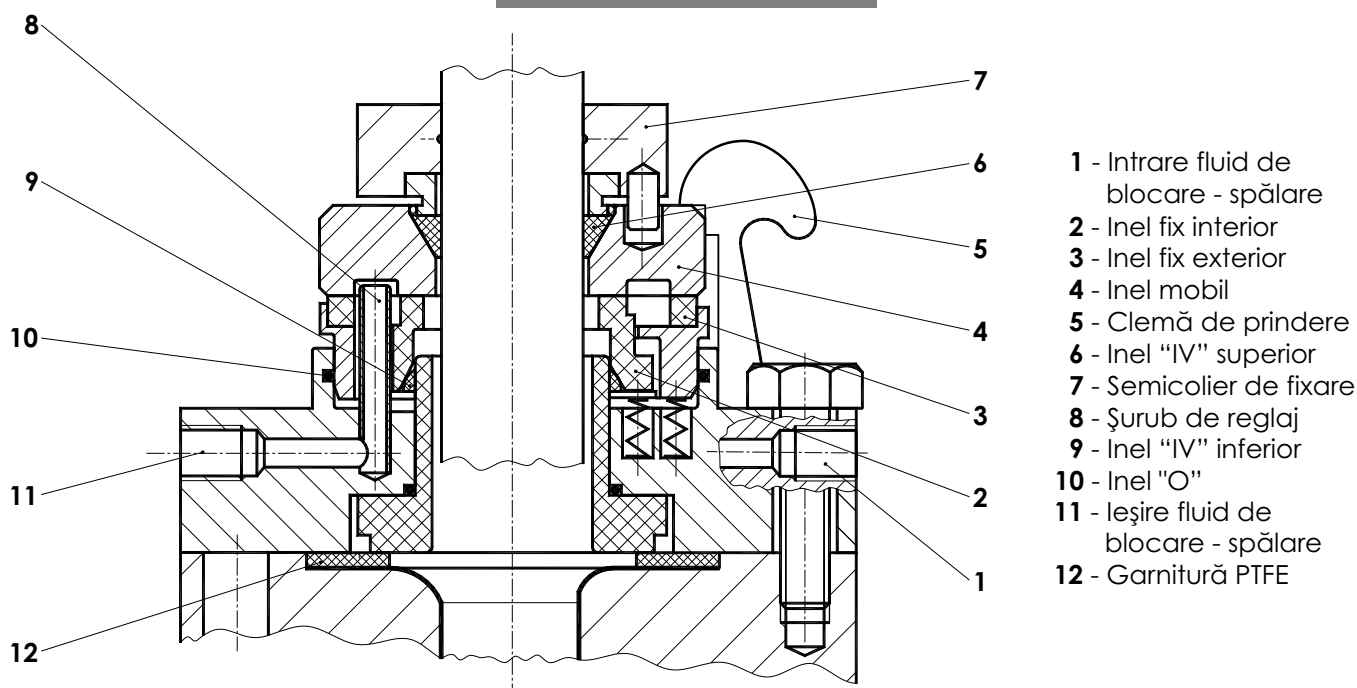
ETANȘARE PENTRU REACTOR AMESTECĂTOR

Domeniul de utilizare

Diametrul nominal $d = 35... 150\text{mm}$; Presiunea mediului de etanșat $P = \text{max. } 21 \text{ bar}$

Turația arborelui $n = 300\text{rot/min}$; Temperatura $t = -80...+220^\circ\text{C}$

ERA-CO



 ERA - OM - A1 - 150 - G1 - CO

Simbolizare

1 2 3 - 4 5 - 6 7 - 8 9 10 - 11 - 12 13

- 1 - Etanșare
- 2 - Reactor
- 3 - Amestecător
- 4 - Fără lagăr
- 5 - Vas metalic
- 6, 7 - Tip flanșă
- 8, 9, 10 - Diametru nominal arbore
- 11 - Cod material de bază
- 12, 13 - Cod etanșare coaxial

COD

E
R
A
O
M
E
A0, A1... D2
CO

Instrucțiuni

Cutiile de etanșare **ERA - CO** sunt concepute să echipeze recipiente cu parametri constructivi și dimensionali în concordanță cu **DIN**, și realizează etanșeitatea între arborele de rotație al amestecătorului și corpul de bază staționar al reactorului.

La realizarea lor se respectă:

- **STAS 10688-82** și **DIN 28136**: forma constructivă reactorului

- **DIN 28137**: flanșă reactorului

- **DIN 28138**: dimensiunile etanșării reactorului

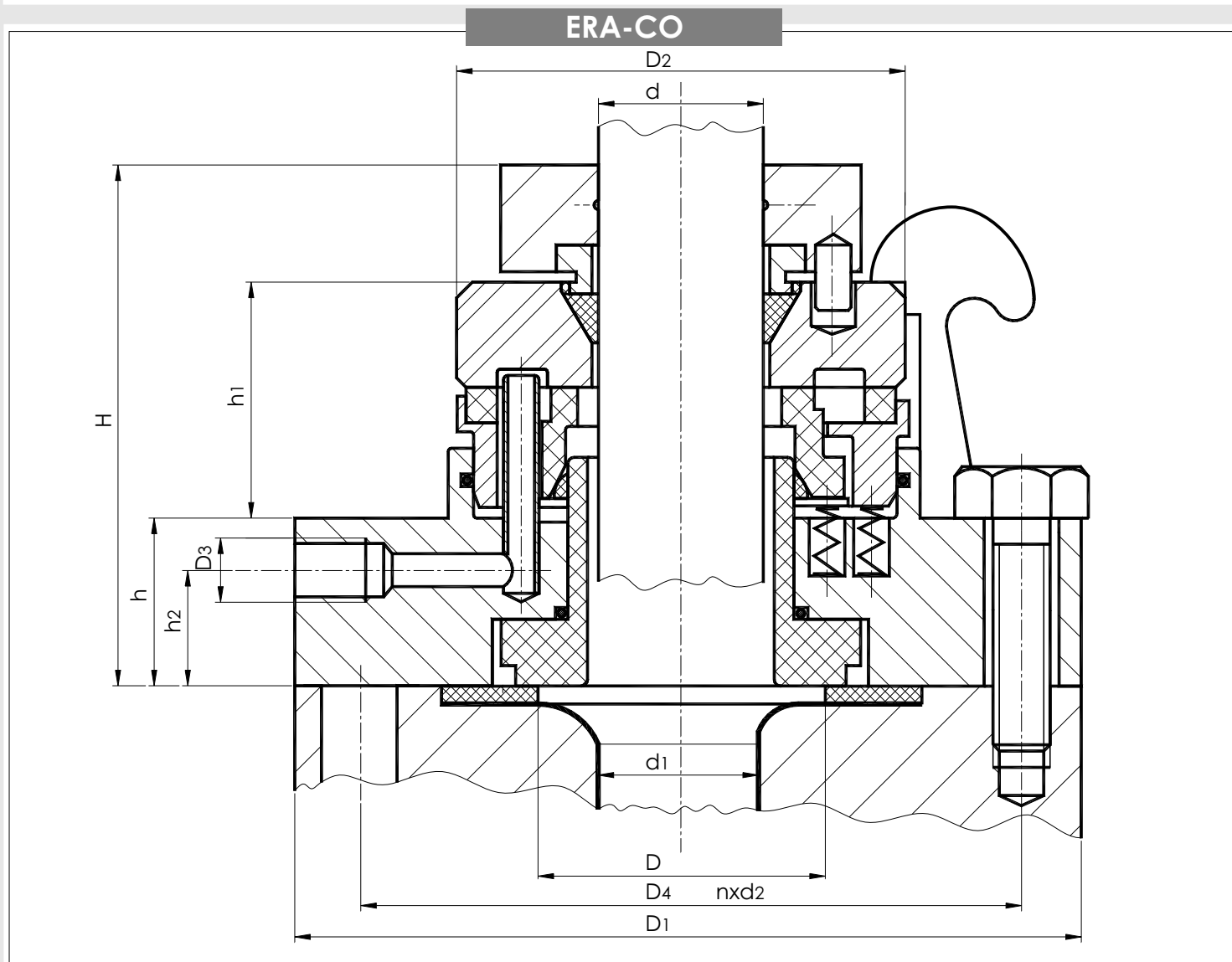
- **DIN 28159**: diametrul nominal al arborelui reactorului

Cutiile de etanșare **ERA - CO** se echipează cu un circuit exterior de lichid de blocare compatibil cu mediul din vas. Stabilirea materialelor utilizate se face pe baza condițiilor tehnologice de funcționare.

Funcționarea corespunzătoare a cutiei de etanșare impune respectarea prescripțiilor referitoare la abaterile de formă și poziție ale arborelui și flanșei reactorului, precum și a celor referitoare la jocurile și bătăile radiale și frontale,



ETANȘARE PENTRU REACTOR AMESTECĂTOR

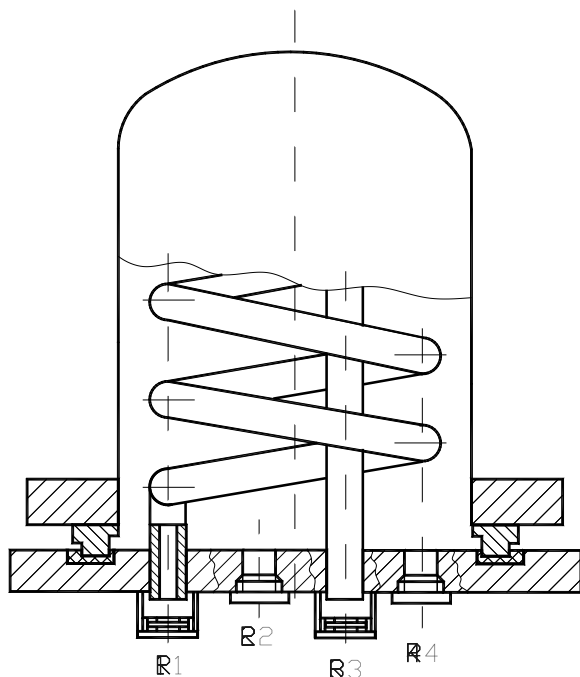


Dim. nom.	d	d ₁	D	D ₁	D ₂	H	h	h ₁	h ₂	D ₃	D ₄	nxd ₂	PN [bar]
040	40	42	66	175	102	113	33	52	21	G1/4	150	8x12	21
045	45	53	125	190	138	136	35	66	21	M 14	164	8x13	25
050	50	52	70	183	118	116	32	81	21	G1/4	160	8x13	20
060	60	68	140	204	153	136	35	66	21	M 14	179	8x13	20
065	65	73	155	219	168	136	35	66	21	M 14	194	8x13	20
070	70	83	155	219	168	136	35	66	21	M 14	194	8x13	20
075	75	83	155	219	168	136	35	66	21	M 14	194	8x13	20
100	100	107,5	190	261	209,5	140	38	70	22	M 14	235	8x13	18
110	110	117,5	190	270	219,5	140	38	70	22	M 14	245	8x13	18
115	115	122,5	190	276	224,5	140	38	70	22	M 14	250	8x13	18
120	120	125	185	295	207	171,5	36	64,5	36	G1/4	260	8x22	21
125	125	132	190	286	235	140	38	70	22	M 14	260	8x13	17
130	130	160	251	337	267	176	47	76	31	M 16	301,5	6x22	17
140	140	160	251	337	267	176	47	76	31	M 16	301,5	6x22	17
150	150	160	251	337	267	176	47	76	31	M 16	301,5	6x22	17



ACCESORII PENTRU SISTEME DE ETANȘARE

SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ



SC

1	2
---	---

 -

3	4
---	---

 -

5	6	7
---	---	---

SC - Simbol literar
1,2 - Cod conform studiu tipizare
3,4 - Capacitatea termică (6kW, 12 kW)
5,6,7 - Presiune nominală în bar

Domeniu de utilizare: asigură răcirea sau încălzire fluidului de etanșare pentru a menține la temperatura optimă de funcționare.

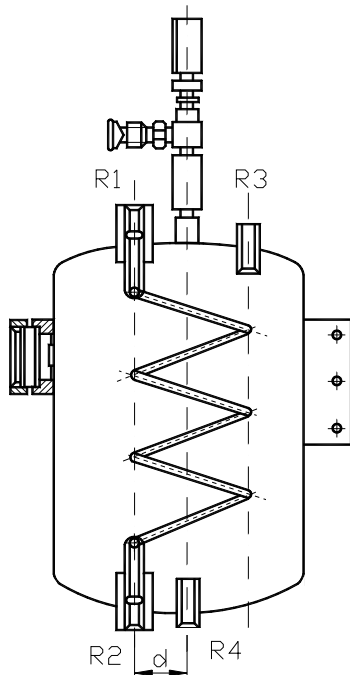
Presiunea de lucru: 40 bar în țeavă
16 bar în manta

Temperatura de regim max: 200°C în țeavă
150°C în manta

Mediu de lucru: fluid necoroziv față de materialul schimbătorului de căldură

Suprafața de transfer efectiv: 0,07m²; 0,14m²; 0,28m²
Se execută în două variante de materiale: oțel inoxidabil și oțel carbon

TERMOSIFON



TS

1	2
---	---

 -

3	4
---	---

 -

5	6	7
---	---	---

TS - Simbol literar
1,2 - Cod Roseal
3,4 - Capacitatea nominală în litri (3l, 6l, 12l)
5,6,7 - Presiune nominală în bar

Domeniu de utilizare: asigură circulația fluidelor de etanșare în vederea menținerii presiunii și a temperaturii la valorile regimului optim de funcționare, asigură eliminarea pulsațiilor de presiune.

Presiunea de lucru: 16 bar

Temperatura maximă: 200°C

Mediu de lucru: fluid necoroziv față de materialul termosifonului

Se execută în două variante de materiale:
oțel inoxidabil și oțel carbon

Capacitatea efectivă: 3l; 6l; 12l.



S.C. ROSEAL S.A.

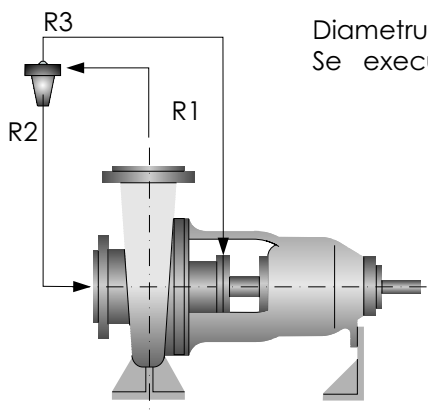
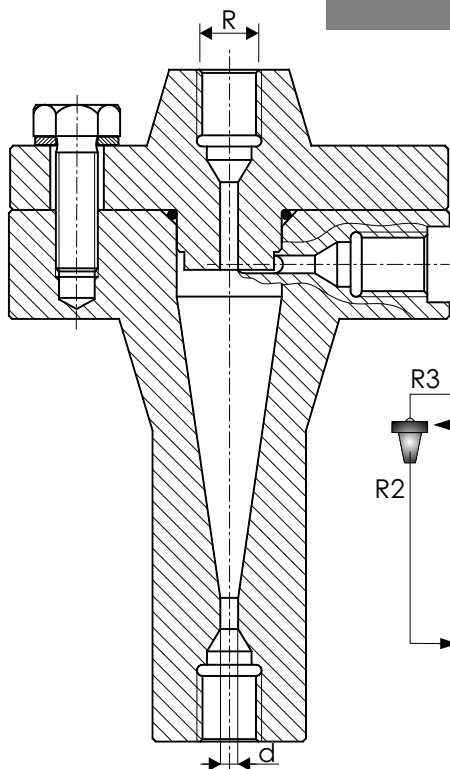
RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

ACCESORII PENTRU SISTEME DE ETANȘARE

1 2 3 - 4 5 - 6 7 8

- 1 - Simbol literar
2,3 - Cod Roseal
4,5 - Diametrul nominal
6,7,8 - Presiune nominală în bar

CICLON



Domeniu de utilizare: separarea particulelor abrazive din fluidul de etanșare.

Presiunea diferențială între racordurile de intrare R1 și de ieșire R2; R3

$D_p = 1,5 - 7,5$ bar

Suprapresiune maximă în ciclon: 40 bar

Gradul de separare la $D_p = 7$ bar și impurități de 10 mm: 97 %

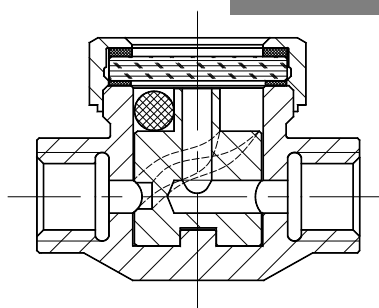
Diametrul nominal: 10mm, 15mm, 20 mm.

Se execută în două variante de materiale: oțel inoxidabil și oțel carbon

Tip	R	d
Ciclon 010	M 14x1,5	4 / 4,5 / 5
Ciclon 015	M 20x1,5	5 / 6 / 7
Ciclon 020	M 24x1,5	7 / 8 / 9

 **CL - 35 - 10 - 040**

INDICATOR DE CURGERE



Domeniu de utilizare: controlul curgerii fluidelor de etanșare în poziție orizontală sau verticală

Presiunea nominală: 40 bar

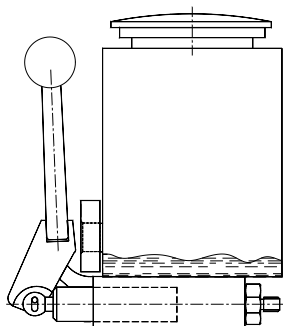
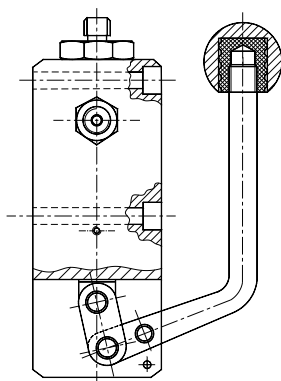
Temperatura maximă de lucru: 200°C

Diametrul nominal: 10 mm, 15 mm

Se execută în două variante de materiale: oțel inoxidabil și oțel carbon

 **CNO - 35 - 10 - 040**

POMPĂ MANUALĂ



Domeniu de utilizare: asigură completarea fluidului de blocare în condițiile menținerii presiunii de funcționare a etanșării

Presiunea maximă în carcasă: 40 bar

Temperatura maximă în pompă: 120°C

Forța maximă la mâner: 25 daN

Debit nominal teoretic: 0,20 l/min

Cursa maximă a pistonului: 10 mm

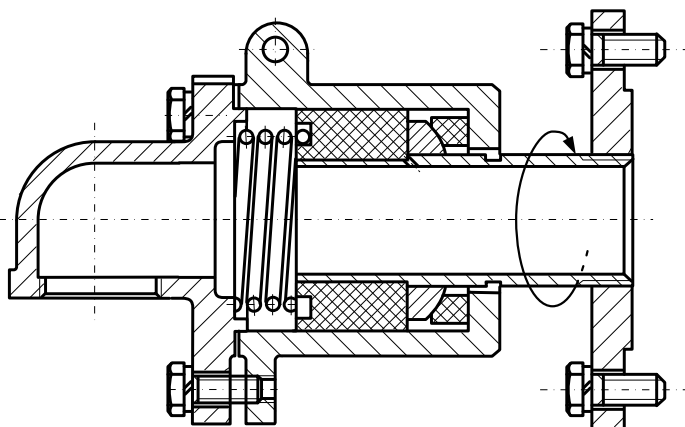
Se execută în două variante: cu sau fără rezervor

 **PM - 41 - 20 - 040**



ALIMENTATOARE AXIALE

Tip I



Domeniu de utilizare: alimentarea sau evacuarea agentului de încălzire - răcire a cilindrilor valturilor

Mediu de lucru: apă, aburi, ulei (slab coroziv față de oțel carbon, netoxic, și neinflamabil)

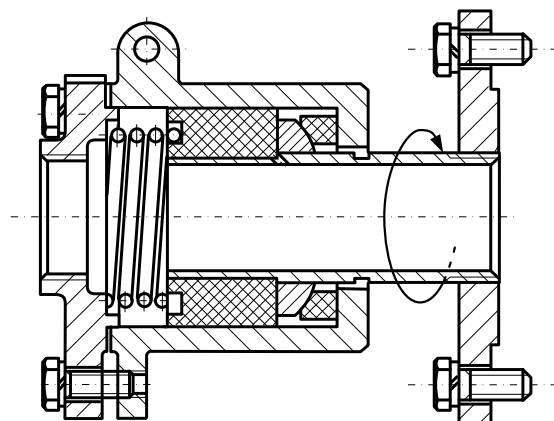
Temperatura: 5°C - 185°C

Presiune: 10 bar

Turația: 600 rot/min

Dimensiuni nominale: 1", 1 1/2", 2"

Tip II



Domeniu de utilizare: alimentarea sau evacuarea agentului de încălzire - răcire a cilindrilor valturilor

Mediu de lucru: apă, aburi, ulei (slab coroziv față de oțel carbon, netoxic, și neinflamabil)

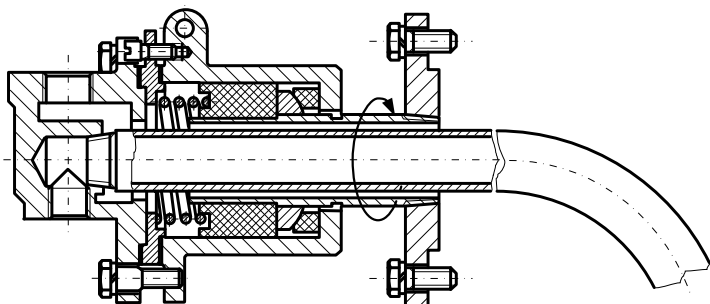
Temperatura: 5°C - 185°C

Presiune: 10 bar

Turația: 600 rot/min

Dimensiuni nominale: 1", 1 1/2", 2"

Tip III



Domeniu de utilizare: alimentarea sau evacuarea agentului de încălzire - răcire a cilindrilor valturilor

Mediu de lucru: apă, aburi, ulei (slab coroziv față de oțel carbon, netoxic, și neinflamabil)

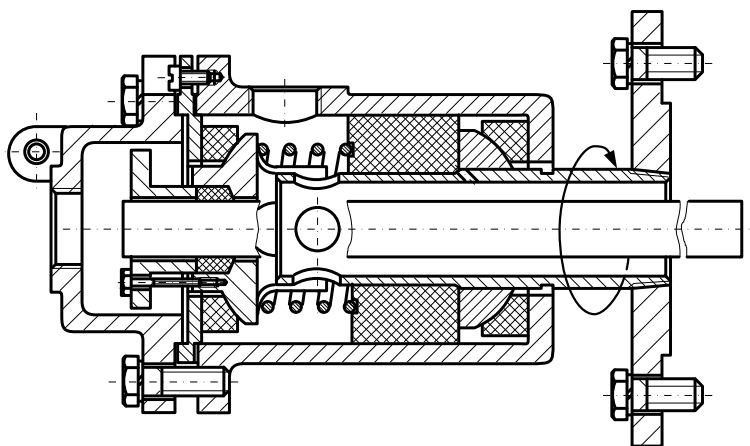
Temperatura: 5°C - 185°C

Presiune: 10 bar

Turația: 600 rot/min

Dimensiuni nominale: 1", 2"

Tip IV



Domeniu de utilizare: alimentarea sau evacuarea agentului de încălzire - răcire a cilindrilor valturilor

Mediu de lucru: apă, aburi, ulei (slab coroziv față de oțel carbon, netoxic, și neinflamabil)

Temperatura: 5°C - 185°C

Presiune: 10 bar

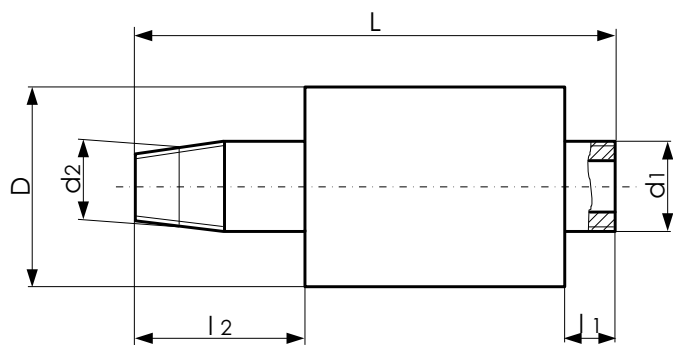
Turația: 600 rot/min

Dimensiuni nominale: 2", 3 1/2"

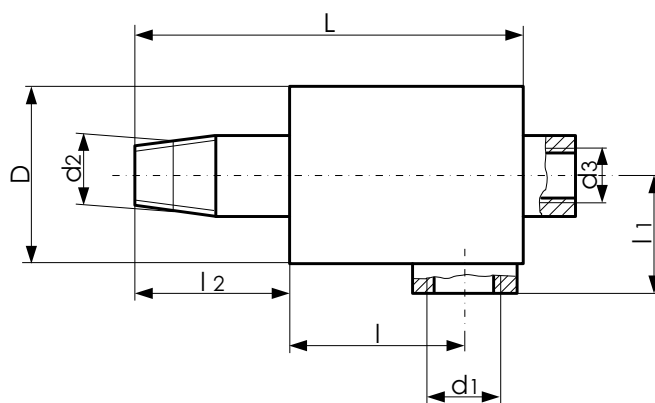


ALIMENTATOARE AXIALE

Alimentator axial cu simplu circuit



Alimentator axial cu dublu circuit



Denumire	Dimensiuni								Dublu circuit	Temperatură °C	Turatie [min ⁻¹]	Presiune			Lagăr cu rulment
	D [mm]	d ₁ [toli]	d ₂ [toli]	L [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	l [mm]	d ₃ [toli]				Mediu gazos [bar]	Mediu lichid [bar]	Vid [mm Hg]	
DR - M 10x1 (R 1/4") dr.	28	Rp 1/8	M10x1	77	14	22	48	-	-	120	1000	aer 10,5	ulei 60	76	da
DR - M 10x1 (R 1/4") dr.	28	Rp 1/8	R 1/4	77	14	22	48	-	-	120	1000	aer 10,5	ulei 60	76	da
DR - R 3/8" stg.	45	Rp 3/8	R 3/8	102	22,5	26	52	Rp 1/4	da	175	1000	abur 8,5	apa 60	-	da
DA - R 1/2" dr. sau stg.	60	Rp 1/2	R 1/2	102	32,5	32	48	Rp 3/8	da	343	400	abur 17	-	-	-
WR - R 1/2" dr.	57	R 3/4	R 1/2	135	17	41	-	-	-	110	2000	-	apa 9	-	da
DA - R 3/4" dr.	90	Rp 3/4	R 3/4	154	50	48	80	Rp 3/4	da	343	400	abur 17	-	-	-
DA - R 3/4" stg.	90	Rp 3/4	R 3/4	154	50	48	80	Rp 1/2	da	343	400	abur 17	-	-	-
WR - R 3/4" dr.	65	R 1	R 3/4	140	17	44	-	-	-	110	2000	-	apa 9	-	da
DR - M 22x1,5 dr., stg.	75	Rp 1/2	M 22x1,5	140	37,5	24	100	-	-	120	3500	aer 10	ulei 70	76	da
DA - R 1" dr. sau stg.	100	Rp 1	R 1	189	57	60	95	Rp 3/4	da	343	400	abur 17	-	-	-
DR - R 1" stg.	82	Rp 1	R 1	170	41	50	83	Rp 3/4	da	175	1000	abur 8,5	apa 60	-	da
DA - R 1 1/4" dr. sau stg.	120	Rp 1 1/4	R 1 1/4	215	75	65	100	Rp 1 1/2	da	343	400	abur 17	-	-	-
DA - R 1 1/2" dr. sau stg.	140	Rp 1 1/2	R 1 1/2	237	90	65	123	Rp 1 1/2	da	343	400	abur 17	-	-	-



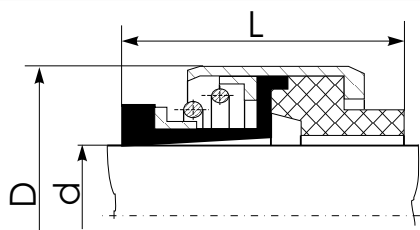
S.C. ROSEAL S.A.

RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

ETANȘĂRI MECANICE FRONTALE CU BURDUF DIN CAUCIUC

Pompă lichid de răcire la motoare cu ardere internă

Mediu: apă demineralizată + etilenglicol, raport: 1:1

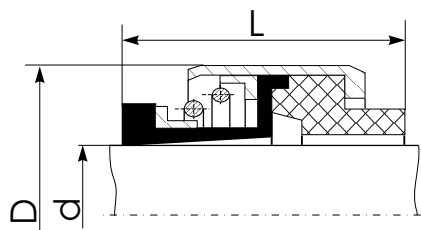


TIP	Dimensiune etanșare				Domeniu de utilizare				Contrainel	Utilizare
	D	d	L		Temperatură [°C]		Pres. max. [bar]	Turație max. [rot./min.]		
			Liber	Montat	min.	max.				
EF 11 x 26,2 x 15,6	24	11	15,6	13,6	- 40	+120	3	3000		
EF 12 x 26,2 x 15,6	24	12								
EF 15 x 25,7 x 12,8	32	15	14,5	12,8	- 40	+120	2	7000		Dacia
EF 15 x 29,5 x 12,8	32	15	14,5	12,8	- 40	+120	2	7000		Dacia
EF 15 x 38,8 x 12,8	32	15	14,5	12,8	- 40	+120	2	7000		Dacia
EF 19 x 45,4 x 13,3	39	19	16,7	13,3	- 40	+130	2,5	5000		Man-Saviem
EF 23 x 43,3 x 18	43	23	16	13,5	- 40	+100	5	5000		
EF 24 x 47 x 13,5	47	24	16	13,5	- 40	+120	3	5000		
EF 25 x 47 x 13	47	25	16	13,5	- 40	+120	3	5000		



S.C. ROSEAL S.A.

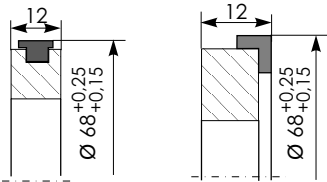
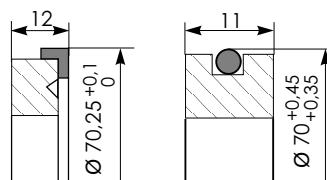
RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

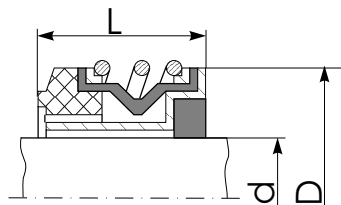


ETANȘĂRI MECANICE FRONTALE CU BURDUF DIN CAUCIUC

Pompă lichid de răcire la motoare cu ardere internă

Mediu: apă demineralizată + etilenglicol, raport: 1:1

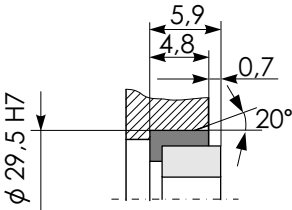
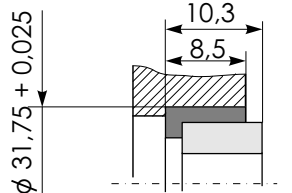
TIP	Dimensiune etanșare				Domeniu de utilizare				Contrainel	Utilizare
	D	d	L		Temperatură [°C]		Pres. max. [bar]	Turația max. [rot. min.]		
			Liber	Montat	min.	max.				
EF 40 x 65 x 18	64,5	40	21	18	5	90	2,5	3500		Motor Diesel de tracțiune feroviară
EF 50 x 85 x 23	85,6	50	31	23	5	90	3,5	1750		Motor Diesel “ALCO”



ETANȘĂRI MECANICE FRONTALE CU BURDUF DIN CAUCIUC

Pompă lichid de răcire la motoare cu ardere internă

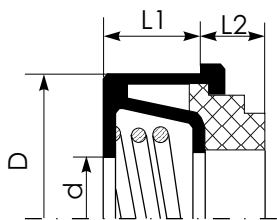
Mediu: apă demineralizată + etilenglicol, raport: 1:1

TIP	Dimensiune etanșare			Domeniu de utilizare				Contrainel	Utilizare
	D	d	L Montat	Temperatură [°C]		Pres. max. [bar]	Turația max. [rot. min.]		
				min.	max.				
EF 16 x 29,5 x 18,3	31	15,87 ±0,05	18,3 ±0,3	-20	+120	4	4800		
EF 16 x 31,75 x 18,3	31	15,87 ±0,05	18,3 ±0,3	-20	+120	4	4800		



S.C. ROSEAL S.A.

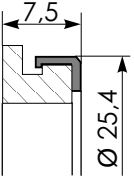
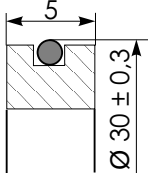
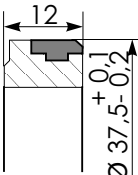
RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

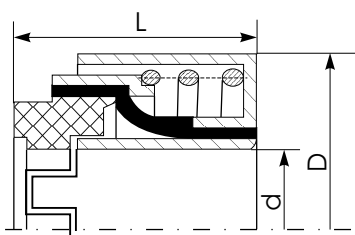


ETANȘĂRI MECANICE FRONTALE CU BURDUF DIN CAUCIUC

Pompă lichid de răcire la motoare cu ardere internă

Mediu: apă demineralizată + etilenglicol, raport: 1:1

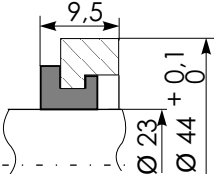
TIP	Dimensiune etanșare					Domeniu de utilizare				Contrainel	Utilizare
	D	d	L1	L2		Temperatură [°C]		Pres. max. [bar]	Turația max. [<u>rot.</u> [min.]]		
				Liber	Montat	min.	max.				
EF 16 x 36 x 15	36,6 +0,2 0	17	12,4	5,6	2,6 ± 0,5	- 40	+120	2,5	5000		LADA
EF 17 x 40 x 17	40 ± 0,33	21	12,4	6,6 ± 0,5	4,6 ± 0,5	- 40	+120	2	2400		U650
EF 20 x 42,8 x 18	42 +0,37 +0,06	21	8,5	10	8 ± 0,4	- 40	+120	2,5	5000		Motor tractor licență FIAT



ETANȘĂRI MECANICE FRONTALE CU BURDUF DIN CAUCIUC

Pompă lichid de răcire la motoare cu ardere internă

Mediu: apă demineralizată + etilenglicol, raport: 1:1

TIP	Dimensiune etanșare				Domeniu de utilizare				Contrainel	Utilizare
	D	d	L		Temperatură [°C]		Pres. max. [bar]	Turația max. [$\frac{\text{rot.}}{\text{min.}}$]		
			Liber	Montat	min.	max.				
EF 52 x 32 x 20	52 +0,030 +0,011	32	24	20	- 40 C°	+120 C°	3	3000		D105A M500 MB836 MS83 MB820
EF 57 x 32 x 22	57 +0,170 0	32	24	22	- 40 C°	+110 C°	4	3565	-	MTU familiile 331/396



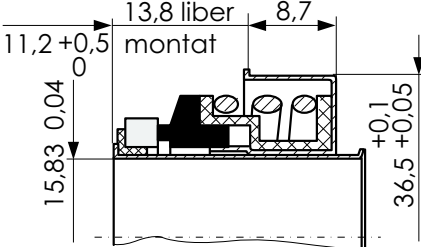
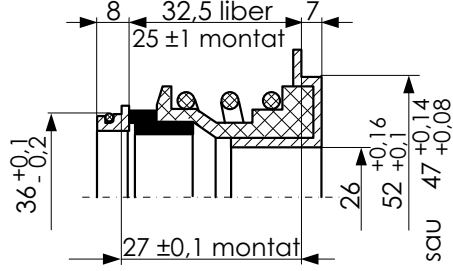
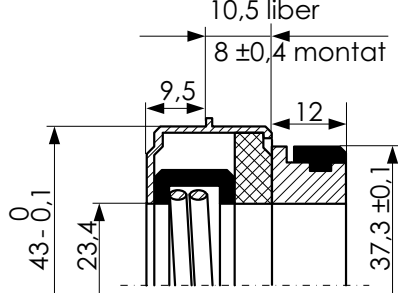
S.C. ROSEAL S.A.

RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

ETANȘĂRI MECANICE FRONTALE CU BURDUF DIN CAUCIUC

Pompă lichid de răcire la motoare cu ardere internă

Mediu: apă demineralizată + etilenglicol, raport: 1:1

TIP	Temperatură [°C]		Pres. max. [bar]	Turația max. [rot. / min.]	Dimensiuni de legătură	Utilizare
	min.	max.				
EF 16 x 36,45 x 21	-40	+120	2,5	5500		DACIA ARO Tractoare
EF 26 x 52 x 32 EF 26 x 47 x 32	-30	+130	2	5000		RÁBA
EF 22 x 43 x 17,5	-40	+120	2,5	4000		Tractoare licență FIAT



S.C. ROSEAL S.A.

RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

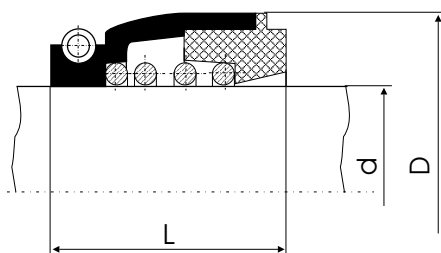
ETANȘĂRI MECANICE FRONTALE CU BURDUF DIN CAUCIUC

Pompă lichid de răcire la motoare cu ardere internă

Industria alimentară

Mediu: apă demineralizată + etilenglicol, raport: **1:1**

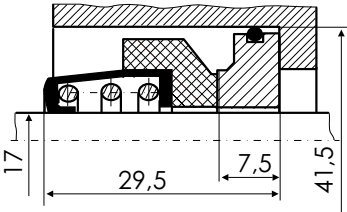
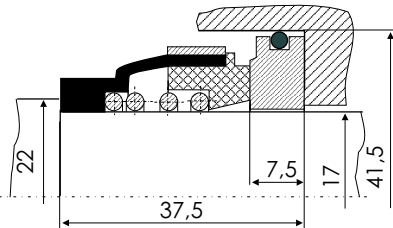
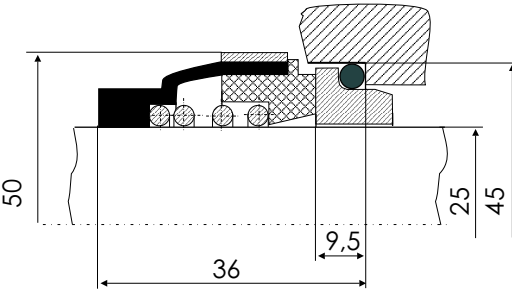
Produse alimentare



TIP	Dimensiune etanșare				Domeniu de utilizare			
	D	d	L		Temperatură [°C]		Pres. max. [bar]	Turația max. [rot./min.]
			Liber	Montat	min.	max.		
EF 32 x 53 x 26	53	32	33.5	26	-10	+110	3	4000
EF 28 x 47 x 22	47.5	28	28	22	-10	+110	3	4000

Industria alimentară

Produse alimentare

TIP	Domeniu de utilizare				Dimensiuni de legătură	
	Temperatură [°C]		Pres. max. [bar]	Turația max. [rot. min.]		
	min.	max.				
EF 32 x 40 x 17	-10	+110	4,8	4000		
EF 32 x 41 x 25	-10	+110	4,8	4000		



PIESE SCHIMB

CARBOGRAFIT

S.C. ROSEAL S.A. produce material carbogرافitic sub formă de buçe și bare, care sunt prelucrate în piese folosite în condiții deosebite ca:

- regim de frecare uscată sau mixtă
- în contact cu medii corozive
- solicitări mecanice dure

Principalele aplicații pentru materialele carbogرافitice sunt:

- inele de frecare pentru etanșări mecanice
- inele de frecare pentru alimentatoare axiale
- inele pentru etanșări radiale cu sau fără contact
- inele și cuzineți pentru lagăre radiale și axiale
- paleți pentru pompe și compresoare volumice rotative
- etanșări tije piston

CERAMICĂ

Piese ceramiche produse de **S.C. ROSEAL S.A.** sunt din materiale ceramice superaluminose, având densitate înaltă, duritate ridicată, rezistență la uzură, rezistență înaltă la compresiune. Aceste proprietăți îl recomandă pentru:

- inele de fricțiune pentru etanșările mecanice
- plăcuțe pentru robinete sanitare
- bile de măcinat
- inele de tragere
- paleți pentru compresoare și pompe, pistoane
- lagăre axiale și radiale, arbori,
- duze
- izolatoare electrice

TEFLON

Teflonul produs de **S.C. ROSEAL S.A.** este folosit pentru:

- inele de fricțiune pentru etanșările mecanice
- inele pentru etanșările secundare, garnituri, garnituri armate
- inele "O" din cauciuc învelit cu teflon
- burdufuri
- paleți, plăcuțe
- segmenti piston compresor
- sertare distribuitoare

CARBURĂ

Din carbură de wolfram și de siliciu **S.C. ROSEAL S.A.** produce inele active pentru inele de fricțiune

ELASTOMERI

La **S.C. ROSEAL S.A.** se execută elastomer siliconic, nitrilic, fluorid, etilenpropilenic, utilizat pentru repere ca:

- etanșări secundare
- inele "O"
- inele "O" învelite cu teflon
- burduf din elastomeri

**MATERIALE CARBOGRAFITICE PENTRU APLICAȚII MECANICE****Generalități**

S. C. ROSEAL S. A. din Odorheiu Secuiesc produce semifabricate din materiale carbograftice, utilizate la realizarea unor repere, care funcționează în condiții speciale ca:

- regim de frecare uscată sau mixtă
- în contact cu medii corozive
- solicitări mecanice ridicate

Piese executate din materiale carbograftice au următoarele proprietăți:

- autolubrifiere bună
- rezistență la coroziune
- stabilitate dimensională
- rezistență mecanică ridicată

Principalele aplicații mecanice pentru materialele carbograftice sunt:

- inele de frecare pentru etanșări mecanice
- inele de frecare pentru alimentatoare axiale
- inele pentru etanșări radiale cu sau fără contact
- inele și cuzineți pentru lagăre radiale și axiale
- palete pentru pompe și compresoare volumice rotative
- etanșări tijă piston compresor

TIPURI DE MATERIALE CARBOGRAFITICE ELABORATE

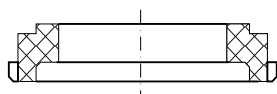
SIMBOL	REZISTENȚĂ LA ÎNCOVOIERE	REZISTENȚĂ LA COMPRESIUNE	MODUL DE ELASTICITATE	DURITATE	DENSITATE APARENTĂ	POROZITATE	COEF. DE DILAT. TERMICĂ	COEF. DE COND. TERMICĂ	TIP MATERIAL
	σ_i	σ_c	E	HB	ρ		$\alpha \times 10^6$	λ	
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	5/62,5	[g/cm ³]	%	[1/K]	[W/mK]	
B1	22	50	20000	19	1,65	<1	15...20	2...5	Legat cu rășină
B4	25	35		25	2,05	<1			Legat cu rășină și adaos de plumb
B13	30	65		29	1,55	20			Copt neimpregnat
B14	35	135	14000	40	1,7	3,5	3...4	5	Copt impregnat cu rășină

Datele din tabel sunt valori medii



MATERIALE CARBOGRAFITICE PT. INELE DE FRECARÉ LA ETANȘĂRI MECANICE

Materiale carbograftice legate cu rășină, simbol B1, B4

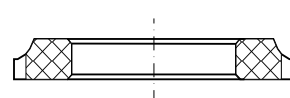
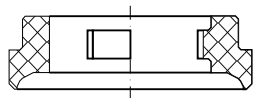


Sunt utilizate la realizarea inelelor de frecare pentru etanșări mecanice în serii mari, cum sunt cele pentru pompele lichidului de răcire ale motoarelor cu ardere internă, datorită posibilităților de a le presa în matrițe la dimensiunea și forma apropiată celei finale.

Se pot realiza și semifabricate (inele, bare, buceșe, etc.) care se prelucurează prin așchiere.

În comparație cu materialele carbograftice coapte și impregnate, domeniul de utilizare este mai restrâns datorită proprietăților mecanice și rezistenței la acțiunea corozivă a diferitelor medii mai scăzute, determinate de rășina utilizată, care are rol de liant.

Alături sunt prezentate câteva tipuri de inele de frecare realizate în mod curent, la cerere putând fi realizate și alte inele.

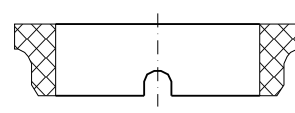
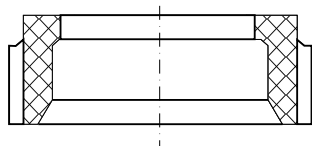


Materiale carbograftice coapte și impregnate cu rășină, simbol B14



Întrucât semifabricatele obținute din materiale carbograftice coapte sunt poroase, în vederea utilizării pentru inele de frecare la etanșări mecanice, acestea se impregnează cu o rășină. Densitatea de impregnare scade cu adâncimea de impregnare. Inelele de etanșare se prelucurează la forme și dimensiuni apropiate de cele finale, astfel încât volumul de material carbograftic copt și impregnat îndepărtat prin prelucrarea finală să fie cât mai mic. Se asigură astfel o densitate aparentă mai ridicată concomitent cu o permeabilitate scăzută.

Inelele de frecare pentru etanșări mecanice din materiale carbograftice coapte și impregnate se testează la permeabilitate cu aer comprimat sau azot.



Notă:

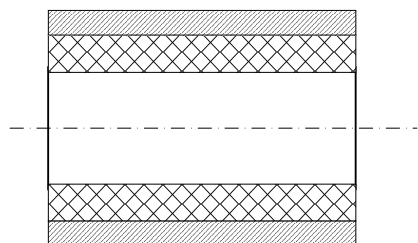
Inelele de frecare pentru etanșări mecanice realizate din materiale carbograftice au o suprafață activă superfinisată, motiv pentru care trebuie manipulate cu atenție mărită, deteriorarea suprafețelor lepuite, compromite funcționarea etanșării. Se precizează de asemenea că în comparație cu metale, materialele carbograftice sunt materiale fragile, drept pentru care se vor feri de șocuri și vibrații.



MATERIALE CARBOGRAFITICE PT. LAGĂRE CU ALUNECARE

Lagărele radiale și axiale confecționate din materiale carbograftice coapte, neimpregnate sau impregnate funcționează în general în regimuri de frecare uscată sau mixtă, aceasta din urmă fiind cazul lagărelor montate în lichide cu posibilități de ungere hidrodinamică redusă. Lagărele se execută pe baza documentației clientului.

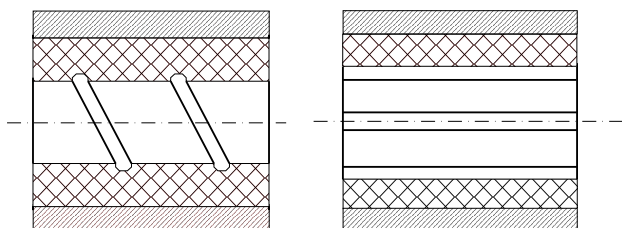
Lagăre cu alezaje netede



Pentru regimuri de frecare uscată se folosesc lagăre cu alezaje netede.

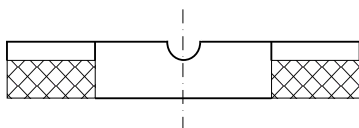
Prelucrarea se efectuează în clasa de precizie **IT 7** și **IT 8** cu rugozitatea suprafeței alezajului de $R_a = 1 \text{ m}$.

Lagăre cu canale



Pentru regimuri de frecare mixte se folosesc lagăre cu canale. Aceste canale servesc pentru vehicularea lubrefiantului între suprafețele în contact. Canalele pot fi elicoidale sau axiale.

Lagăre axiale



Lagărele axiale se execută în general cu canale frontale cu scopul facilitării formării unui film de fluid între suprafețele frontale în mișcare relativă.

Notă:

Ținând cont că proprietățile mecanice ale materialelor carbograftice sunt mai scăzute decât cele ale materialelor metalice, dar fiind totodată și fragile, lagărele radiale în mod obișnuit se fretează în bucșe metalice. La dimensionarea jocului la rece dintre alezajul lagărului și arbore se ține cont că la temperaturi mai mici decât temperatura de fretaj inelul de cărbune se dilată cu un coeficient de dilatare apropiat de cel al bucșei metalice.

Pentru materialul arborelui se recomandă utilizarea unor materiale cu duritate ridicată.

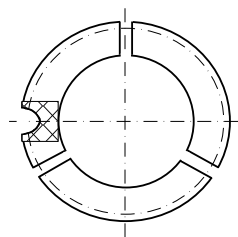


MATERIALE CARBOGRAFITICE PENTRU ETANȘĂRI RADIALE

Etanșările radiale sunt utilizate la etanșarea elementelor în mișcare de rotație sau translație. Pot fi cu contact sau fără contact. Se utilizează material carbogرافitic **B14** pentru proprietatea de autolubrifiere și rezistența la acțiunea corozivă a mediilor de etanșat.

Inelele de etanșare radiale carbogرافitice de obicei sunt formate din mai multe segmente.

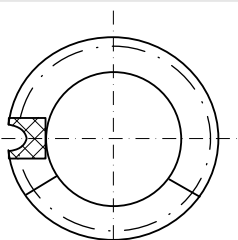
Etanșări cu contact



Acestea prezintă cele mai mici scăpări datorită contactului permanent dintre inel și arbore, determinat de forța radială ce acționează asupra segmentelor. Uzurile sunt compensate prin existența interstițiului dintre capetele segmentelor.

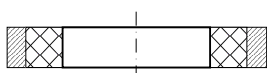
Pentru a obține o etanșare cât mai eficientă se pot insera mai multe inele, având capetele segmentelor decalate. Pentru poziționarea lor se pot folosi știfturi de poziționare care împiedică și rotirea inelelor în carcasă.

Etanșări fără contact



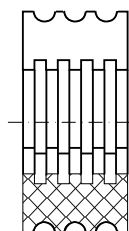
Etanșările fără contact sunt utilizate la etanșările unde uzura inelelor se așteaptă să fie mare. Deși constructiv se aseamănă cu etanșările cu contact, ele sunt astfel proiectate încât la începutul perioadei de funcționare lucrează ca etanșări cu contact, iar datorită suprapunerii capetelor segmentelor, fenomenul de uzură a inelului dispare, stabilindu-se un joc între alezaj și arbore foarte mic. (Teoretic = 0, practic un joc corespunzător imperfecțiunilor maxime de prelucrare și montaj.)

Etanșări fără contact dintr-o bucată



Etanșările radiale fără contact realizate dintr-o bucată se montează adesea prin fretaj într-o carcasă metalică. În acest caz se păstrează jocurile de montaj și la temperatura de regim, întrucât datorită efortului radial de fretaj, inelul din material carbogرافitic se dilată cu coeficientul de dilatare apropiat de cel al carcasei.

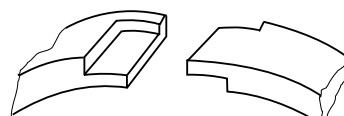
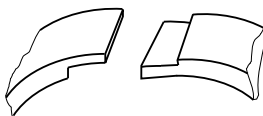
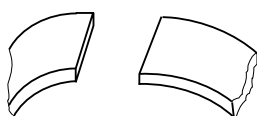
Etanșare labirint



Etanșările fără contact tip labirint realizate din material carbogرافitic, prezintă canale de diferite forme în alezajul inelului, concomitent cu un joc mult mai mic între arbore și alezaj, întrucât datorită proprietăților de autolubrifiere nu apare pericolul griparii.

Inelele de etanșare cu sau fără contact realizate din segmente se livrează ca un inel complet, adesea cu segmente marcați, pentru a elimina riscul asamblării incorecte. Inelele sunt prevăzute cu canale în care se montează niște arcuri elicoidale de tracțiune, care asigură forța necesară asamblării.

În funcție de cerințele funcționale capetele segmentelor pot avea forme diferite, de la simple tăieturi radiale la capete suprapuse. Câteva soluții sunt prezentate în figurile alăturate:





MATERIALE CARBOGRAFITICE PENTRU INELE DE FRECARÉ LA ALIMENTATOARE AXIALE

Această aplicație este un caz particular de etanșare mecanică.

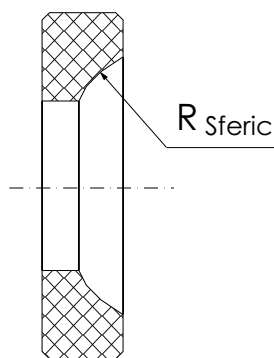
Alimentatoarele servesc la introducerea și/ sau evacuarea aburului, apei fierbinți sau a apei de răcire în cilindrii valțurilor.

Întrucât pe lângă mișcarea de rotație apare și o mișcare oscilantă, inelele de frecare ale etanșărilor sunt astfel concepute să aibă posibilitatea preluării acestei mișcări. Cel mai des, acest lucru se realizează prin prelucrarea unei suprafețe concave, respectiv convexe sferice pe cele două inele de frecare.

În alimentatoarele axiale unul dintre cele două inele, din material carbogرافitic, are și rol de lagăr radial, beneficiind de buna proprietate autolubrifiantă a materialului carbogرافitic.

Materialul utilizat pentru inele de frecare la alimentatoare axiale este de regulă **B14**. Pentru condiții mai ușoare de frecare, și la temperaturi sub 100° C se poate utiliza și material carbogرافitic de tipul **B1**.

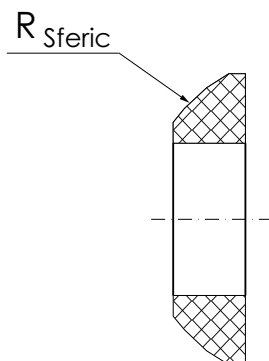
Inel de frecare concavă



Este tipul de inel de frecare pentru alimentatoare axiale, de producție curentă.

Se execută în diferite tipodimensiuni, sau după documentația de execuție furnizată de client.

Inel de frecare convexă



Se execută la cerere, pe baza documentației de execuție furnizată de client.



MATERIALE CARBOGRAFITICE PENTRU PALETE ȘI COMPONENTE ALE CARCASELOR POMPELOR ȘI COMPRESOARELOR VOLUMICE ROTATIVE

Materialele carbograftice **B14** sunt foarte larg utilizate la confecționarea paletelor și a unor părți componente ale carcaselor pompelor și compresoarelor volumice rotative.

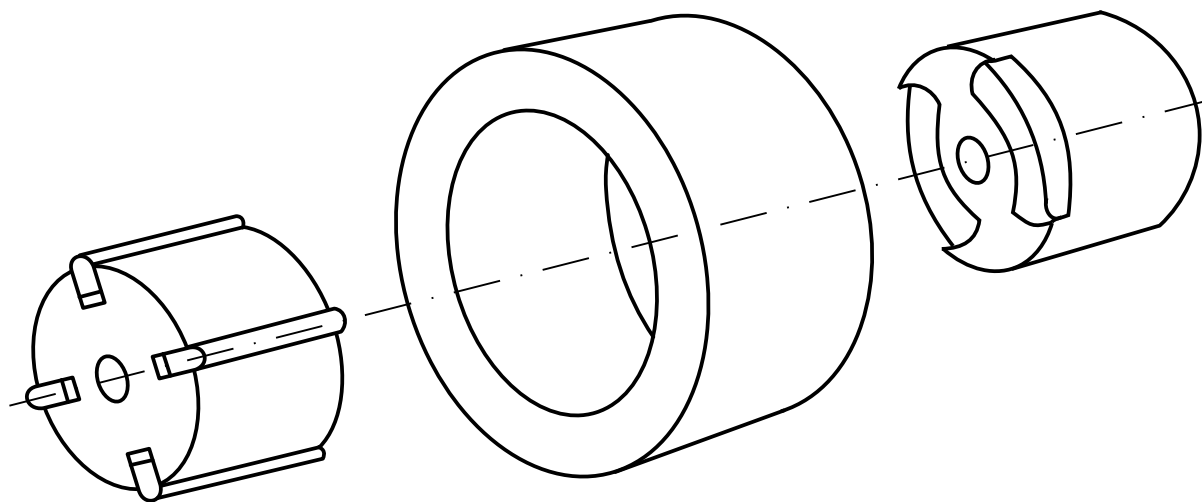
Domeniile de utilizare ale acestor mașini sunt foarte variate, ele oferă cele mai bune soluții unde prezența ungerii cu ulei nu este permisă, sau unde materialele metalice nu pot rezista acțiunii corozive a mediilor vehiculate.

Proprietățile care au impus utilizarea materialelor carbograftice sunt următoarele:

- proprietăți mecanice bune
- uzură redusă datorită proprietății de autolubrifiere
- rezistență foarte bună la coroziune
- densitate mică în comparație cu alte materiale
- stabilitate dimensională

Paletele se execută în clasa de precizie **IT7 - IT8**, cu muchiile ușor rotunjite și cu suprafețe prelucrate foarte fin.

De asemenea este necesar ca suprafețele de frecare a pieselor metalice, care intră în contact cu piese carbograftice, alezajul pompei, canalele să fie finisate cât mai mult pentru a reduce uzurile.



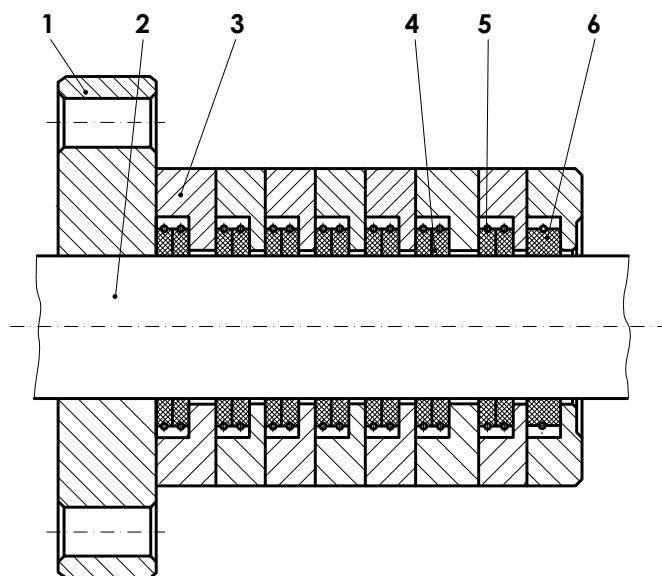


SISTEM ETANȘARE TIJĂ PISTON COMPRESOR

Acest ansamblu de etanșare se utilizează la etanșarea tijei pistonului la compresorul de gaz. Un exemplu de utilizare este compresorul tip **10 GKNA2**.

Etanșarea radială se realizează cu segmenti din material carbografitic. Acestea au interstiții între capătul segmentilor și sunt în contact permanent cu tija pistonului, datorită arcului. În timpul funcționării uzura segmentilor apare pe suprafața interioară, și este compensată de arcul de tracțiune și interstițiile între capetele segmentilor.

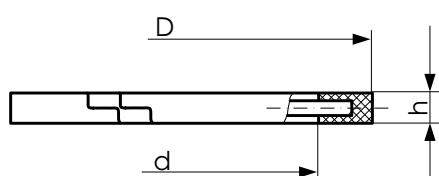
În funcție de cerere etanșările radiale se realizează la diferite dimensiuni.



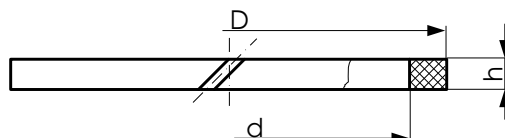
- 1 - Flanșă
- 2 - Tijă compresor
- 3 - Carcasă
- 4 - Segmenti de etanșare
- 5 - Arc
- 6 - Inel etanșare

Material: grafit sau PTFE

Segmenti cilindru compresor



$D_{-0,1}^0$	d	h
114	94	$7,6_{-0,1}^0$
110	91	7,6
74	58	$6_{-0,1}^0$

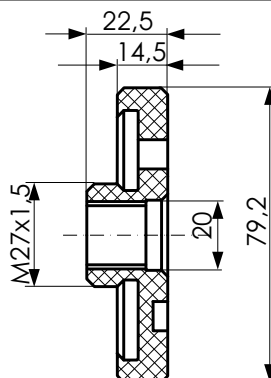
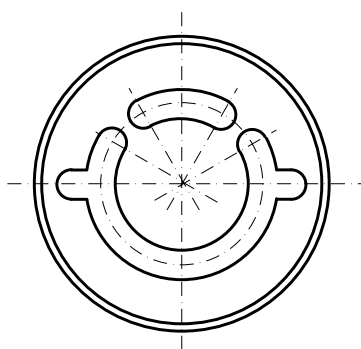


$D_{-0,1}^0$	d	h
322,5	298	$11,8_{-0,1}^0$
201	169	$19_{-0,1}^0$
110	93,7	24,2
72	60	$10_{-0,1}^0$

Material:
PTFE+25% grafit

Cod material: Y2

Sertar distribuitor



Material: PTFE



BILE DE MĂCINARE

Utilizare

Corpurile de măcinare de formă sferică, fabricate din ceramică superaluminoasă se utilizează la măcinarea următoarelor produse : frite ceramice, glazuri, cimenturi albe, emailuri diferiți abrazivi, pigmenți, coloranți, cerneluri, lacuri, combustibili atomici, alumină, etc.

Bilele de măcinare având o densitate ridicată, duritate și rezistență la uzură mare și uniformă, rezistență mare la compresie și compactitate înaltă, suportă șocurile mecanice și frecarea la care sunt supuse în timpul măcinării.

Suprafața rodată și lipsa de porozitate permit o curățire ușoară după măcinare.

Caracteristici tehnice

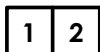
Conținut în Al_2O_3 89%
Densitatea aparentă..... min. 3,5 g/cm³
Rezistență la compresie min. 1500 MPa
Duritate Mohs min. 8
Porozitate..... zero
Uzura în timpul măcinării în funcție de parametrii de măcinare

Dimensiuni

Diametru nominal	Greutate nominală	Număr bile	Suprafață specifică
țoli	kg/buc	buc/kg	m ² /kg
1 1/2	0,116 ± 0,004	9	0,0410
1 3/4	0,188 ± 0,004	6	0,0372
2	0,265 ± 0,005	4	0,0324
2 1/2	0,468 ± 0,005	2	0,0253

Codificare

Bilă de măcinare



1 = diametrul nominal în țoli

2 = cod material **ROSEAL**



PLĂCUȚE DIN CERAMICĂ SUPERALUMINOASĂ PENTRU ROBINETE SANITARE

Plăcuțele din ceramică superaluminosă sunt destinate a fi utilizate ca elemente de închidere a circulației apei (rece sau caldă) în robinete sanitare (de uz casnic).

Avantajele ceramicii superaluminosă

- duritate foarte mare
- rezistență ridicată la uzură și coroziune
- suprafețe de închidere suprafinisate

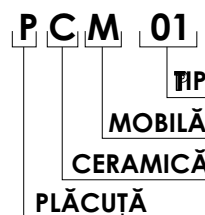
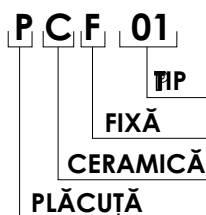
Avantajele utilizării plăcuțelor ceramice în robinete

- deservire ușoară (închidere/deschidere prin rotire într-un unghi de 90°
- etanșeitate independentă de forța de strângere a robinetului
- finisare permanentă prin utilizare continuă

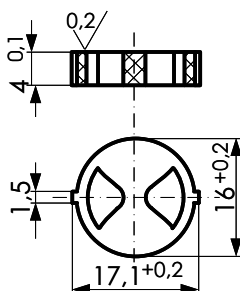
Caracteristici tehnice

- Tip material V1
- Conținut de Al_2O_3 89%
- Densitate aparentă 3,5 g/cm³
- Rezistență la compresie 1500 MPa
- Duritate Mohs min. 8
- Planeitatea suprafeței active 0,6 mm
- Rugozitatea suprafeței active Ra 0,2 mm

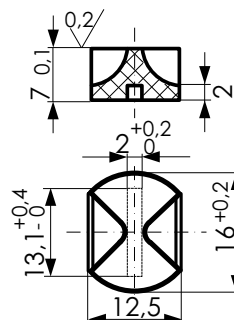
Simbolizare



PCF 01



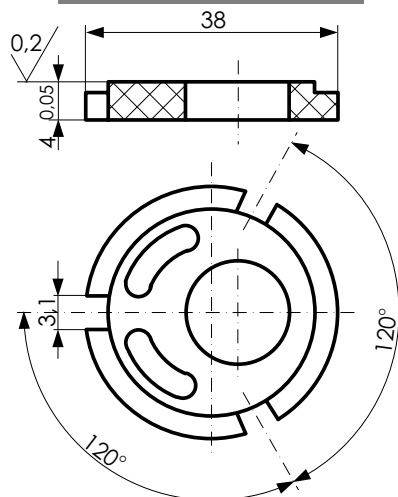
PCM 01



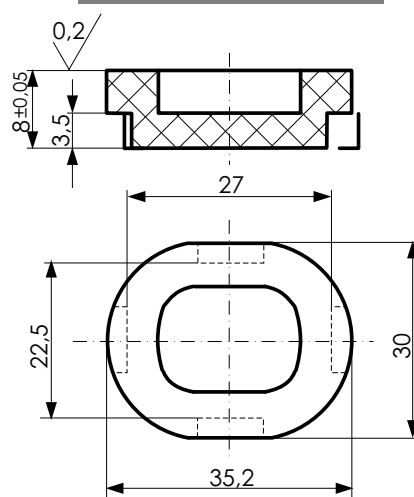


PLĂCUȚE CERAMICE PENTRU ROBINETE

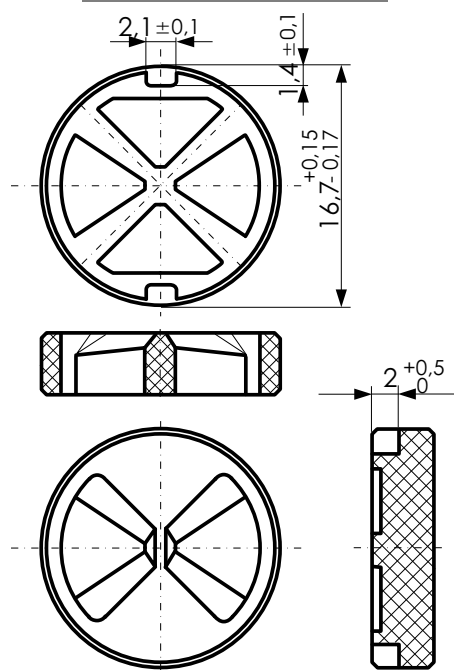
PCF 02



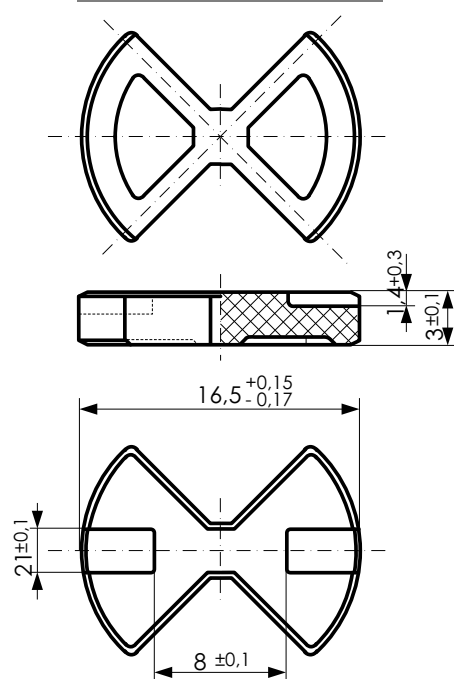
PCM 02



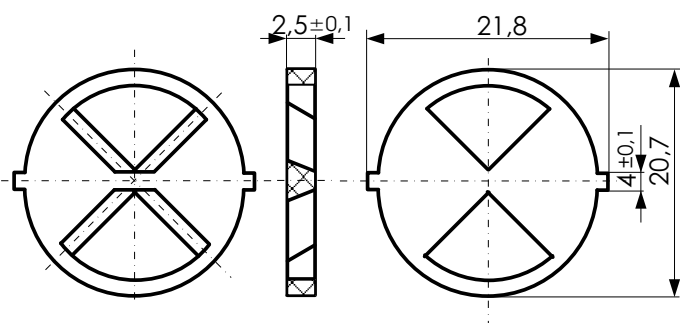
PCF 03



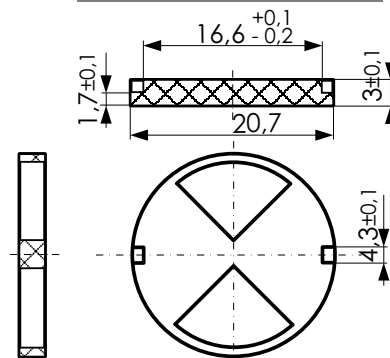
PCM 03



PCF 04



PCM 04



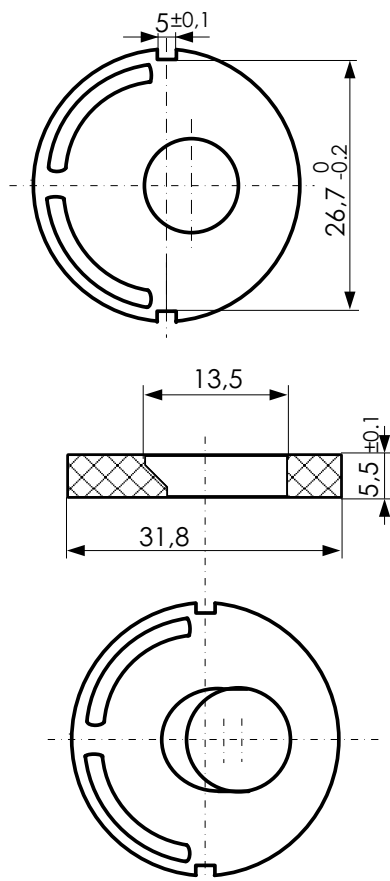


S.C. ROSEAL S.A.

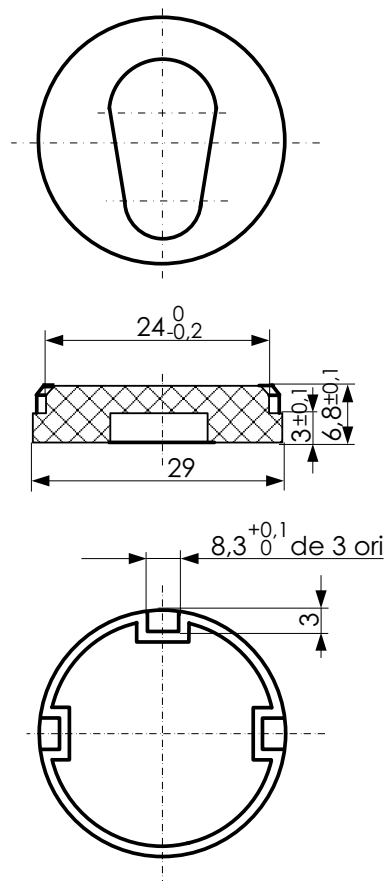
RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

PLĂCUȚE CERAMICE PENTRU ROBINETE

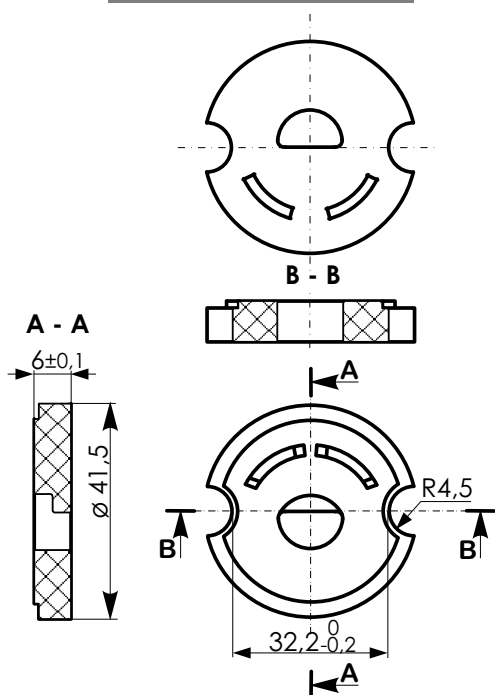
PCF 05



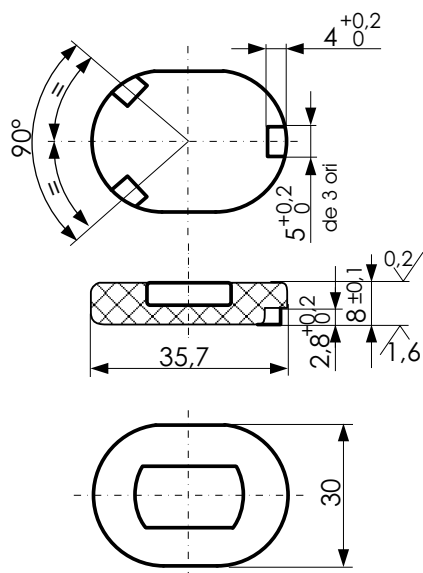
PCM 05



PCF 06



PCM 06



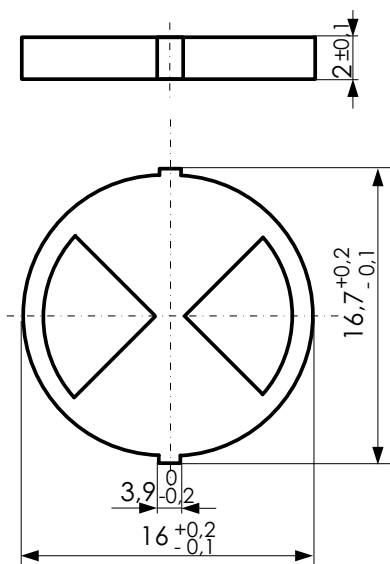


S.C. ROSEAL S.A.

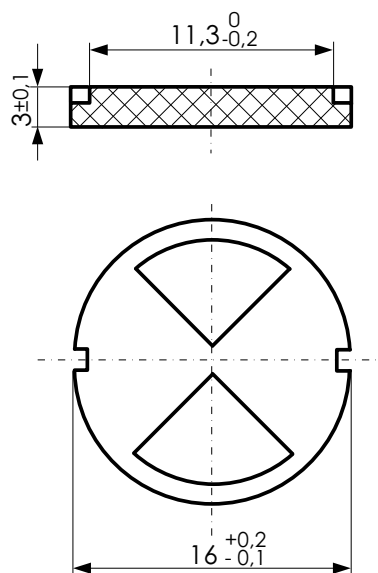
RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

PLĂCUȚE CERAMICE PENTRU ROBINETE

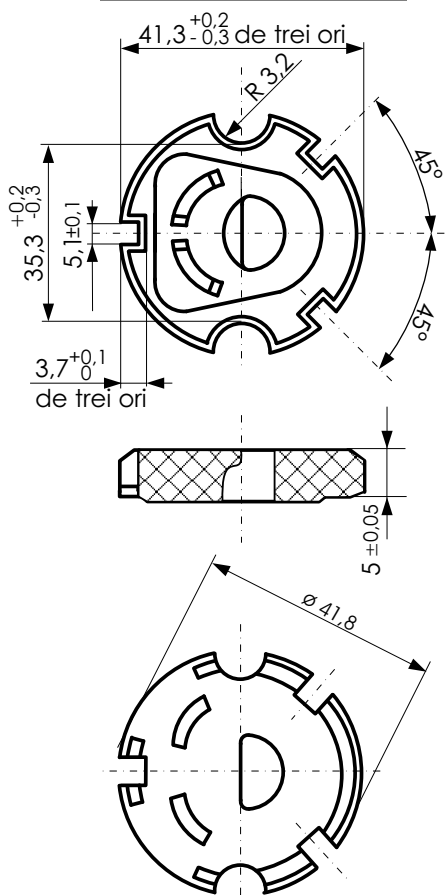
PCF 07



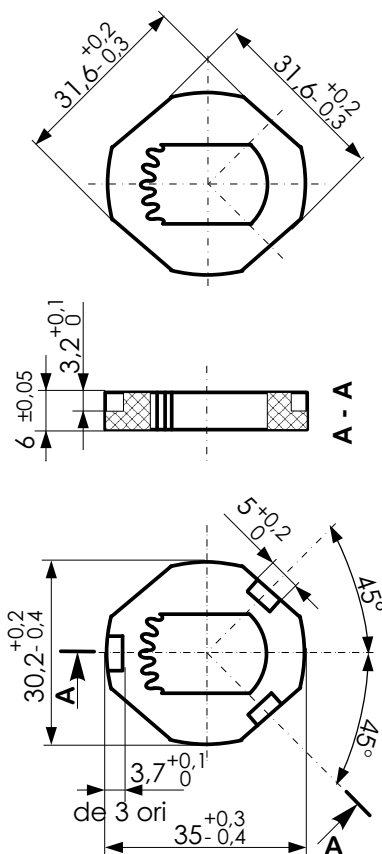
PCM 07



PCF 08



PCM 08



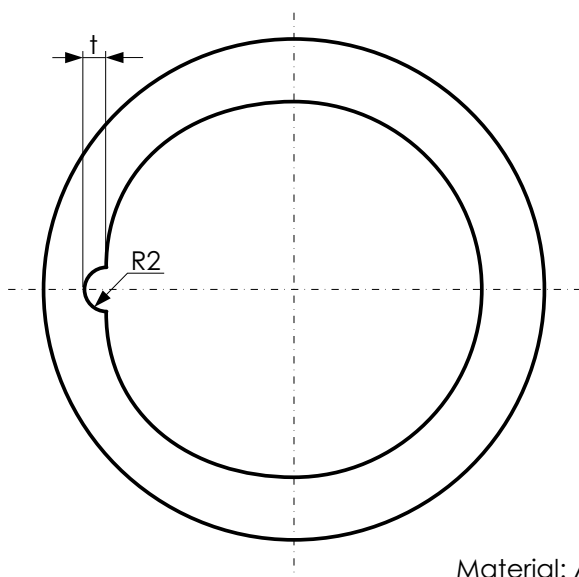
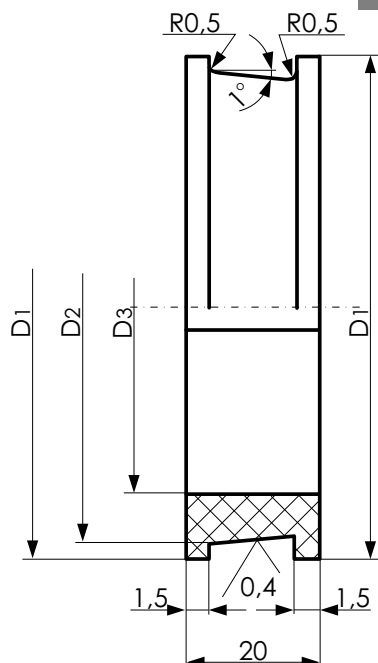


S.C. ROSEAL S.A.

RO - 535600 Odorheiu Secuiesc România
str. N. Bălcescu nr. 5/A
Tel. / Fax : 0266 - 215998 ; - 218122 ; - 215912
E-mail : roseal@topnet.ro
www.topnet.ro / roseal

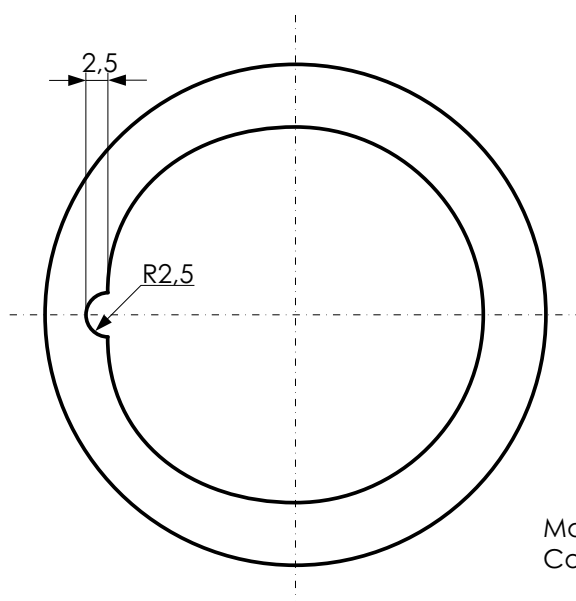
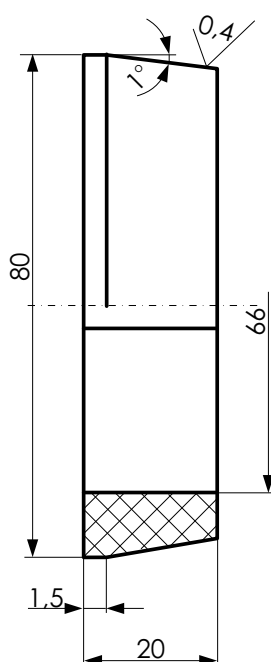
PIESE DIN MATERIALE CERAMICE SUPERALUMINOASE

INELE DE TRAGERE



Material: Al_2O_3 - 89 %
Cod Roseal : V₁

Denumire	D ₁	D ₂	D ₃	t
Inel trager I	200	199,8	108	4
Inel trager II	128	127,8	108	4
Inel trager III	82	81,8	62	4
Inel trager IV	52,6	52,4	33	3
Inel trager V	160,5	160,3	140	4
Inel trager VI	102,7	102,5	83	4
Inel trager VII	65,7	65,5	46	4



Material: Al_2O_3 - 89 %
Cod Roseal : V₁



ETANȘARE CU LICHID MAGNETIC

Generalități

Lichidele magnetice numite și ferofluide, sau fluide magnetice, care recent au pătruns în numeroase domenii ale științei și tehnicii ca noi materiale magnetice, au produs o reală revoluție în domeniul etanșărilor.

O cantitate mică de lichid magnetic, care combină proprietățile lichidelor obișnuite cu cele ale materialelor magnetice, oferă posibilitatea etanșării arborilor rotitori, chiar la turații ridicate, fără a avea scăpări.

Principiul de etanșare cu lichid magnetic

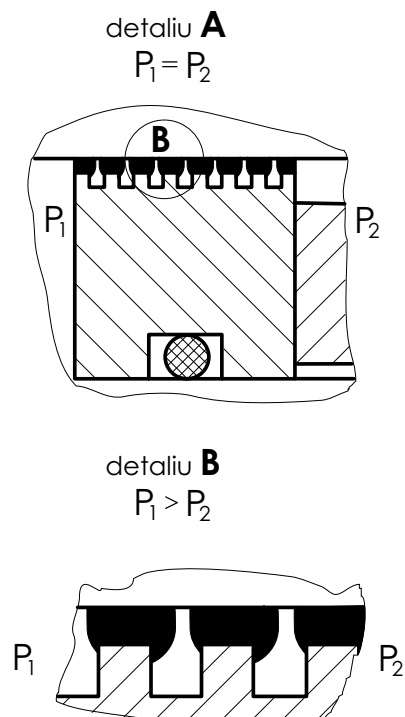
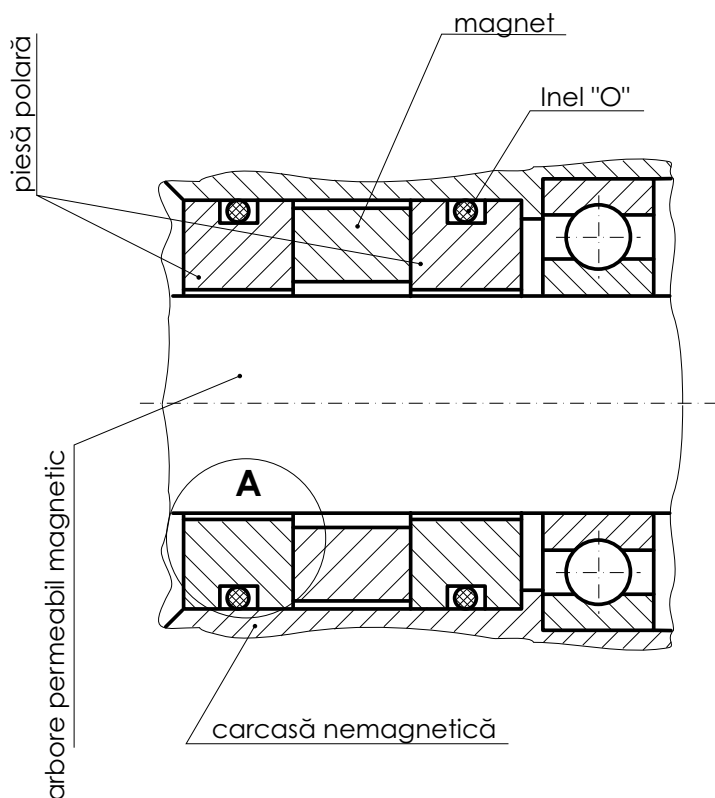
Lichidele magnetice au numeroase proprietăți specifice: levitația, autolevitația, instabilitățile de suprafață, rotirea indusă de un câmp magnetic rotativ. În cazul etanșărilor cu lichid magnetic se utilizează posibilitatea poziționării unei anumite cantități de lichid magnetic într-un câmp magnetic neuniform.

Forța magnetică proporțională cu gradientul câmpului și magnetizarea lichidului, va menține lichidul magnetic într-un anumit spațiu contra forțelor gravitației, forțelor centrifugale sau diferențelor de presiune.

Așa cum reiese din figurile de mai jos, lichidul magnetic este introdus în interstițiul dintre arborele rotitor și partea fixă a etanșării. Acesta este înglobat în circuitul magnetic al unui magnet permanent, și este creat un câmp magnetic foarte neuniform. Lichidul magnetic ia forma unui inel "O", etanșând perfect spațiul dintre părțile în mișcare relativă.

Etanșările cu lichid magnetic pot fi utilizate doar pentru gaze. Ele sunt de neînlocuit în cazul etanșării trecerilor de vid înalt, sau etanșării perfecte a gazelor toxice, radioactive, sau foarte scumpe, la presiuni moderate.

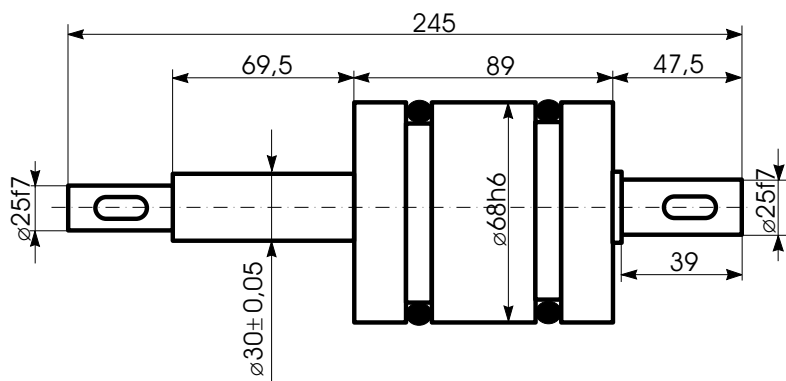
Principiul de etanșare a lichidului magnetic





ETANȘĂRI CU LICHID MAGNETIC

Tip: ELMS - 30 - CCP - SF 6

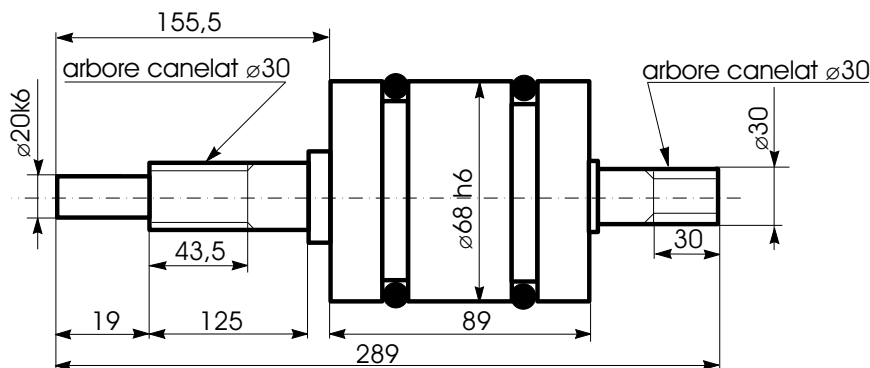


Mediu: hexafluorură de sulf

Temperatură: -33°C ... +70°C

Presiune: 10^{-3} ... 1 bar (6 bar)

Tip: ELMI - 30 - C3 - SF 6

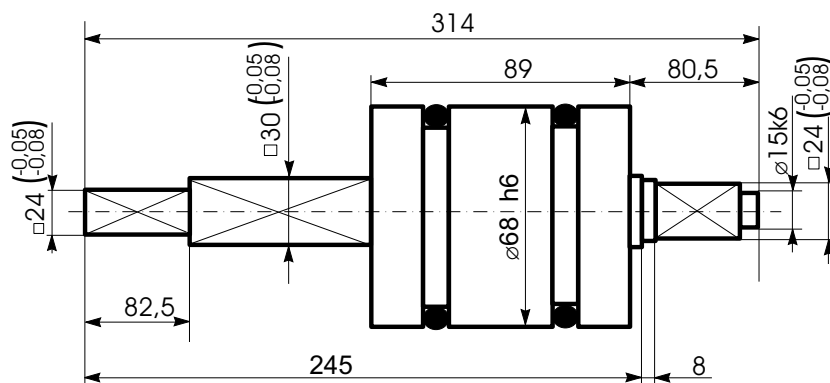


Mediu: hexafluorură de sulf

Temperatură: -33°C ... +70°C

Presiune: 10^{-3} ... 1 bar (6 bar)

Tip: ELMI - 30 - Pt - SF 6



Mediu: hexafluorură de sulf

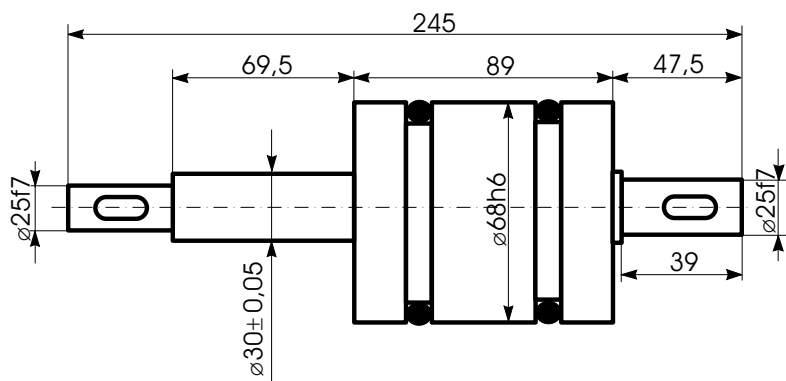
Temperatură: -33°C ... +70°C

Presiune: 10^{-3} ... 1 bar (6 bar)



ETANȘĂRI CU LICHID MAGNETIC

Tip: ELMS - 30 - CCP - SF 6

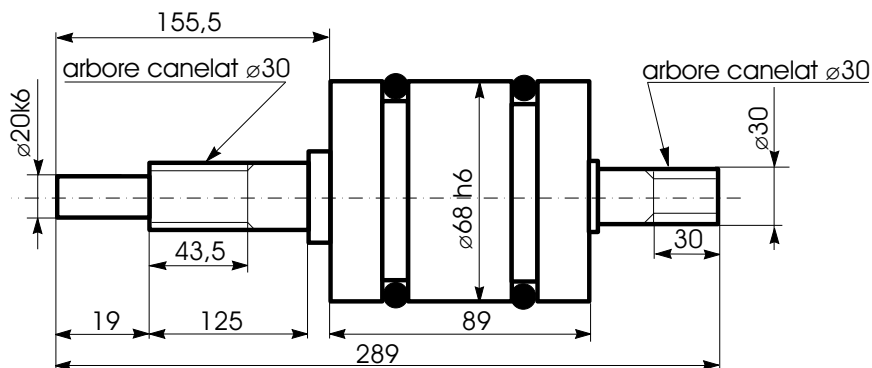


Mediu: hexafluorură de sulf

Temperatură: -33°C ... +70°C

Presiune: 10^{-3} ... 1 bar (6 bar)

Tip: ELMI - 30 - C3 - SF 6

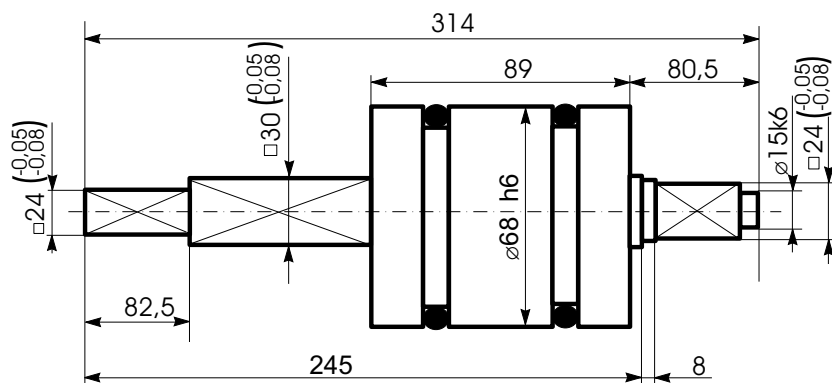


Mediu: hexafluorură de sulf

Temperatură: -33°C ... +70°C

Presiune: 10^{-3} ... 1 bar (6 bar)

Tip: ELMI - 30 - Pt - SF 6



Mediu: hexafluorură de sulf

Temperatură: -33°C ... +70°C

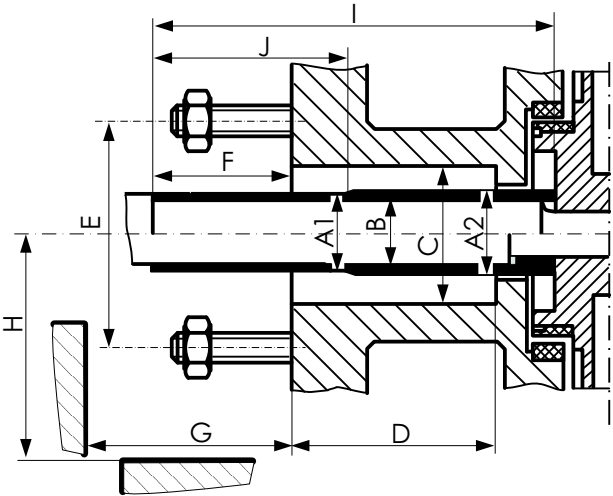
Presiune: 10^{-3} ... 1 bar (6 bar)



FIȘĂ TEHNICĂ ETANȘARE FRONTALĂ

VÂNZĂTOR**S. C. ROSEAL S. A.**
Odorheiu Secuiesc

Nr. aviz

Se completează de cumpărător	1	Cumpărător				Date pt. identificare utilaj			
	2					Tip utilaj			
	3					Instalația			
	4					Secția			
	5	Întocmit	Semnătura	Data	Poz. montaj				
	6								
	7	Date de funcționare pentru utilaj							
	8	Mediu				Caract. utilaj		Materiale utilaj	
	9	Compoz.	%			Regim funct.		Continuu	Rotor
	10	Comp. solizi	Natura			Intermitent		Arbore	
	11		%			Debit		m ³ / h	Bucșă prot.
	12		Diam. mediu			Presiune aspirație		max bar	Racord et.
	13	Densitate	kg / m ³				min bar	Corp pompă	
	14	Temp. de lucru	° C				Presiune refulare	max bar	Materiale etanșare
	15	Pres. saturare	m bar				min bar	Cod ROSEAL DIN 24296	
	16	Viscozitate	c P				NPSH disp	m	Inel mobil
	17	Temp. fierbere	° C				nec. m	Inel fix	
	18	Temp. topire	° C				Ad. scufund.	m	Garn. sec.
	19	Toxic	Inflam.	Exploziv		Turație		min ¹	Arcuri
	20					Diam. arbore		mm	P. metalice
Se completează de vânzător	21	Dimensiuni montaj etanșare						Serviciu aviz. vânzător	
	22							Cote de leg.	Întocmit
	23							A1	Semnăt.
	24							A2	Data
	25							B	Cod etanșare avizată
	26							C	ROSEAL
	27							D	DIN 24960
	28							E	Materiale etanșare
	29							F	Cod ROSEAL DIN 24960
	30							G	Inel mobil
	31							H	Inel fix
	32	I	Garn.sec						
	33	J	Arc						
	34		Părți met.						
	35	Date pt. sistem etanșare							
36	Plan de montaj	Fluid de blocare	Fluid de spălare	Anexe		Cerințe spec.			
37		Natura	Natura	Termosifon		Quench			
38		Debit	Debit	P.pă manual		Flushing			
39		Temp.	Temp.	Indic. curg.		Încălzire			
40		Pres.	Pres.	Răcitor		Răcire			
41	Observații:								
42									
43									
44									
45									



FIȘA TEHNICĂ

CUTII DE ETANȘARE PENTRU REACTOARE CU AGITARE

VÂNZĂTOR**S. C. ROSEAL S. A.**
Odorheiu Secuiesc

Nr. aviz

Se completează de cumpărător	1	Cumpărător				Date pt. identificare utilaj			
	2					Tip utilaj			
	3					Instalația			
	4					Secția			
	5	Întocmit	Semnătura	Data	Poz. montaj				
	6								
	7	Date de funcționare pt. utilaj							
	8	Mediu din vas		Temp. de lucru °C		Pres. de lucru : bar		Fluid compatibil	
	9			min.	max.	min.	max.		
	10	Toxic	Inflamabil	Exploziv		Polimeriz.		Cristaliz.	
	11								
	12	Detalii ciclu tehnologic							
	13								
	14	Diam. arbore	mm			Tip flanșă reactor :			
	15	Turație	min ⁻¹			Material manta :			
	16	Poz. arbore	orizontal	vertical		Material arbore :			
	17	Poz. antrenare	sup.	inf.		Material căptuseală :			
	18	Utilități disponibile :		apă :		abur :		lichid blocare :	
Se completează de vânzător	19	Dimensiuni de montaj				Serviciu aviz. vânzător			
	20					Ø d1	Întocmit:		
	21					Ø d2	Semnătura:		
	22					Ø d3	Data:		
	23					Ø d4	Cod cutie etanș. avizată :		
	24					n			
	25					L1	Cod etanșare dinspre produs		
	26					L2	Vânzător		
	27					L3	DIN 24960		
	28					L4	Cod etanș. dinspre med. amb.		
	29					L5	Vânzător		
	30					L6	DIN		
	31					L7	Mat. principale		
	32					R1	Carcasă		
	33					R2	Bucșă prot.		
	34		Garnit. fixe						
	35	Date pt. sistem etanșare							
	36	Fluid de blocare		Anexe		Cerințe			
	37	Natura		Termosifon		Quench.			
	38	Debit		P.pă manuală		Flushing			
	39	Temperatură		Indic. curgere		Încălzire			
	40	Presiune		Răcitor		Răcire			
41	Observații:								
42									
43									
44									
45									