



**“БДЖ – ПЪТНИЧЕСКИ ПРЕВОЗИ” ЕООД  
ЦЕНТРАЛНО УПРАВЛЕНИЕ**

ул. “Иван Вазов” № 3, София 1080, България  
тел./факс: (+359 2) 987 88 69  
bdz\_passengers@bdz.bg  
www. bdz.bg



**ОДОБРЯВАМ:**

Подписът е заличен на основание чл.2 от  
ЗЗЛД и във връзка с чл.42, ал.5 от ЗОП.

**ХРИСТО ИВАНОВ**  
УПРАВИТЕЛ НА “БДЖ-ПЪТНИЧЕСКИ ПРЕВОЗИ” ЕООД



**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

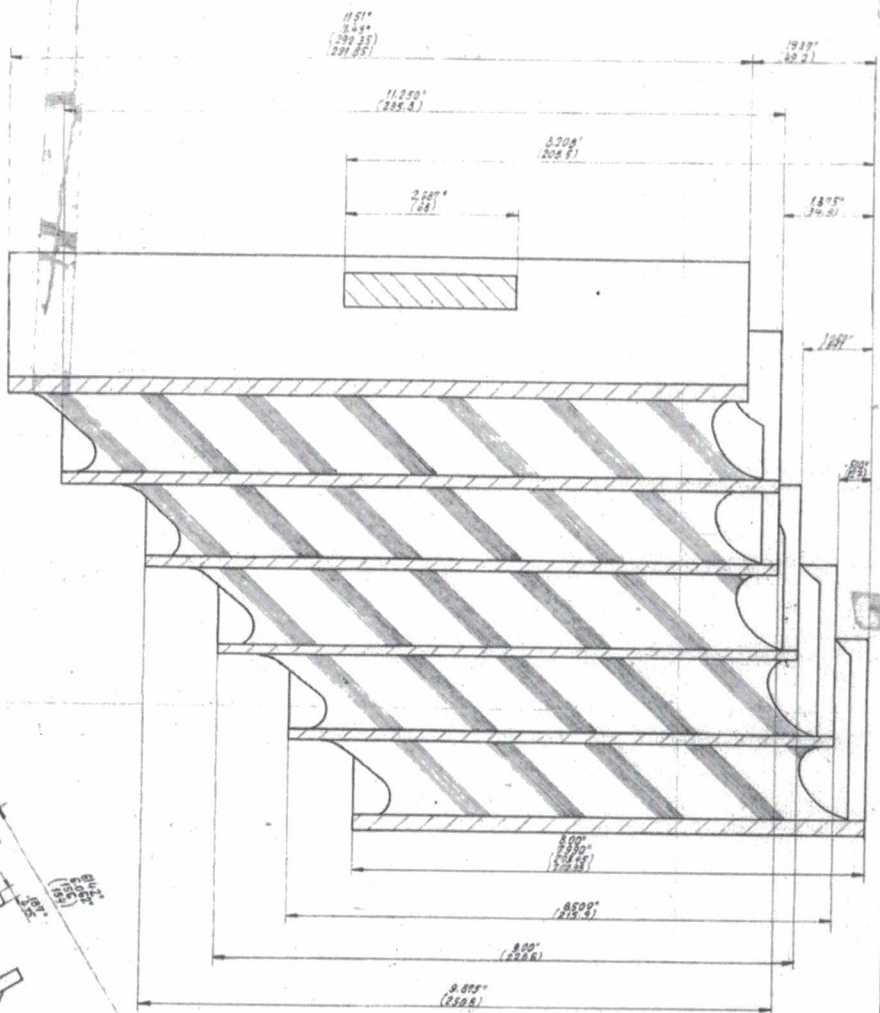
за доставка на металогумени елементи и сайлентблокове за ходовата част на електрически локомотиви серии 44, 45 и 46200

№	Локом. серия	Наименование	Чертежен № или еквивалент	Каталожен № или еквивалент	Бройки в лок.	Количества по партии в бр.				Общо /бр./
						I-ва	II-ра	III-та	IV-та	
1	46	Металогумен елемент петслоен	BL102-32	735 E-3-031-043	8	80	0	0	0	80
2	46	Металогумен елемент трислоен	BL102-31	735 E-3-031-042	16	160	0	0	0	160
3	46	Пендел елементи	BL 302-81	735 E-3-030-026	16	160	0	0	0	160
4	46	Сайлентблок LB 2084, или еквивалент	D.208-75	735 E-3-030-029	8	80	0	0	0	80
5	46	Тампон ANB 100, или еквивалент	D 426-86	735 E-3-030-046	2	20	0	0	0	20
6	46	Сайлентблок малък тип XNS 3561, или еквивалент	BL 311-88	735 E-3-051-075	8	80	0	0	0	80
7	46	Сайлентблок Ball Joint 014, или еквивалент	BL 302-92	735 E-3-076-005	2	20	0	0	0	20
8	46	Сайлентблок за еластичен съединител	BL 318 -74	735 E-3-902-005-a	48	120	120	120	120	480
9	46	Сайлентблок триделен ф129/50-105	D.208-75	735E-3-901-039	12	60	60	0	0	120
10	46	Сайлентблок голям тип XNS 3535, или еквивалент	D.313-43	735E-3-051-074	24	120	120	0	0	240
11	46	Еластичен елемент	BL 414-97	735E-3-030-034	8	80	0	0	0	80
12	44, 45	Сайлентблок /шатун на редуктура/-заготовка Ф161 / Ф80	62 E13-6 ЧМ Го Lo 99 921 ЧМ Го	68 E13 - 302	8	100	100	100	100	400

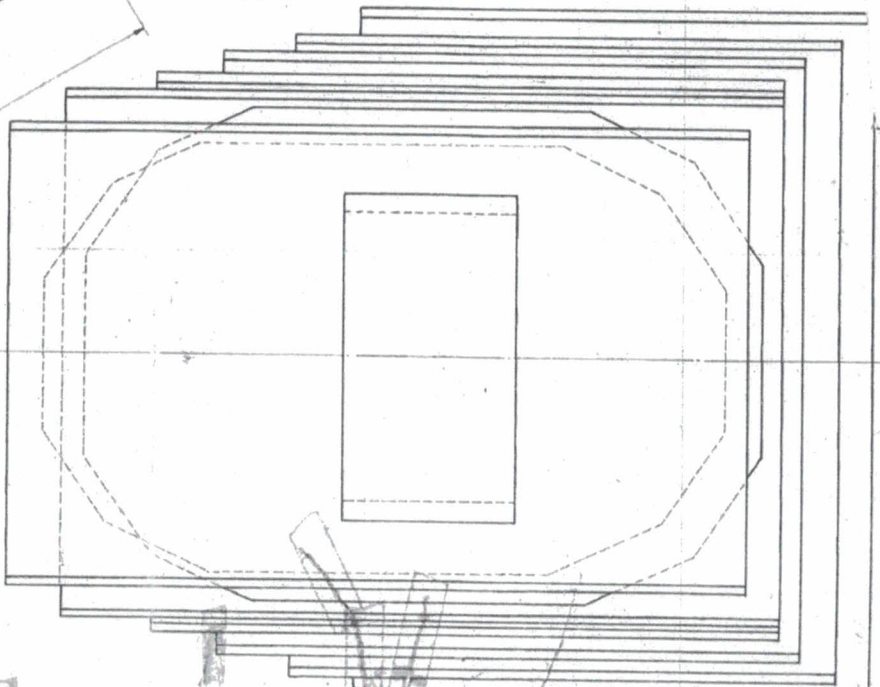
**Забележка :**

- Поръчката трябва да е с 12 (дванадесет) обособени позиции
- Срока за доставка на отделните партии е, както следва :
  - Първа партида – до 60 дни от датата на сключване на договора
  - Втора партида – от 90 до 110 дни от датата на сключване на договора
  - Трета партида – от 120 до 140 дни от датата на сключване на договора
  - Четвърта партида – от 150 до 170 дни от датата на сключване на договора
- Място на доставка за обособени позиции от 1 до 11 е Локомотивно депо София, район Подуяне, ул. “Майчина слава” №2.
- Място на доставка за обособена позиция 12 е, както следва :
  - първа и трета партида в Локомотивно депо Горна Оряховица, ул. Съединение № 46
  - втора и четвърта партида в Локомотивно депо София, район Подуяне, ул. “Майчина слава” №2.

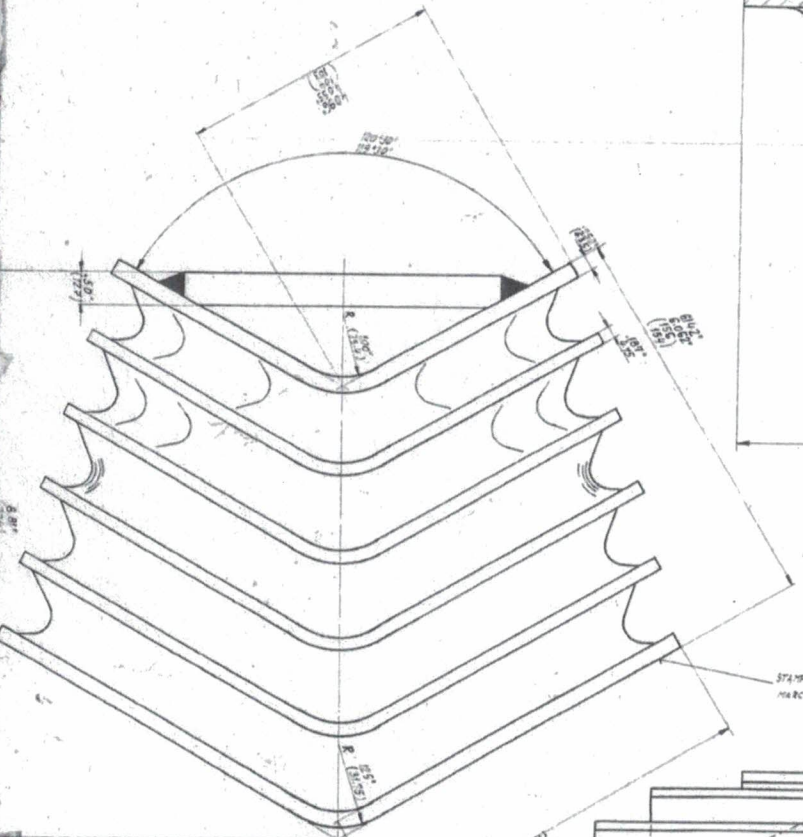
Приложения: Чертежи за всички обособени позиции, посочени в таблицата - 12 бр. копия



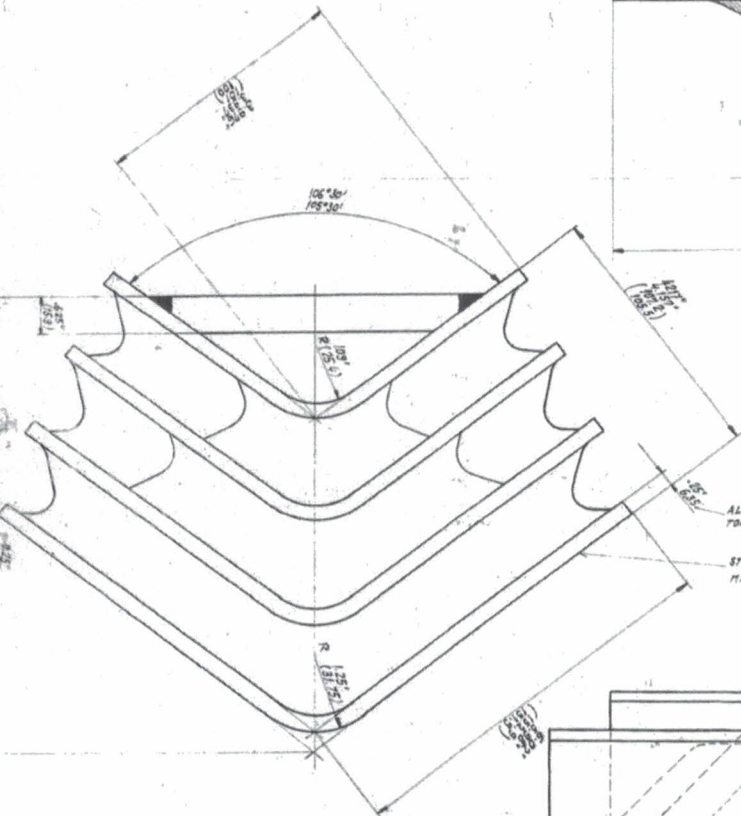
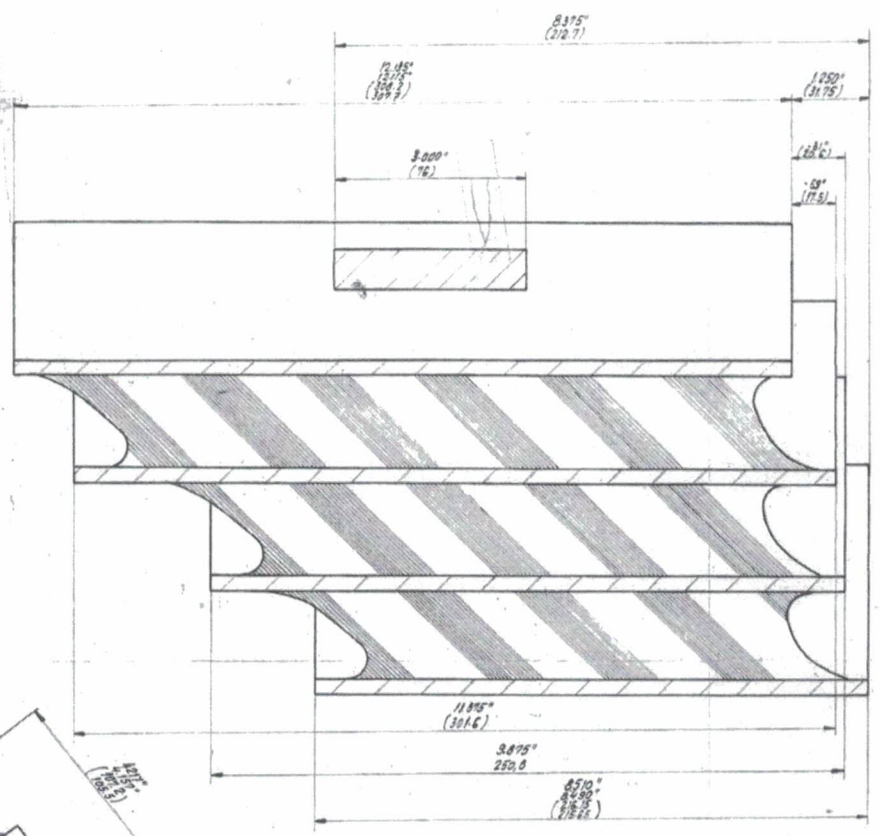
STAMP SERIAL NUMBER  
MARCAT SE NIA



STANDARTE/INSTRUCȚIUNI CELESTIARE ASIGURATE  
 ÎNVIATURI SA SE ÎNTRINȚIN ÎN REPERE ÎN APROXIM. 20°C  
 PENTRU CAZURI DE ÎNTRINȚIN ÎN REPERE ÎN APROXIM. 20°C  
 DIMENSIUNILE ÎN ÎNCHISURĂ SAU ÎN DEZÎNCHISURĂ SAU ÎN  
 ÎNCHISURĂ SAU ÎN DEZÎNCHISURĂ SAU ÎN DEZÎNCHISURĂ  
 ÎNCHISURĂ SAU ÎN DEZÎNCHISURĂ SAU ÎN DEZÎNCHISURĂ  
 ÎNCHISURĂ SAU ÎN DEZÎNCHISURĂ SAU ÎN DEZÎNCHISURĂ  
 ÎNCHISURĂ SAU ÎN DEZÎNCHISURĂ SAU ÎN DEZÎNCHISURĂ  
 ÎNCHISURĂ SAU ÎN DEZÎNCHISURĂ SAU ÎN DEZÎNCHISURĂ

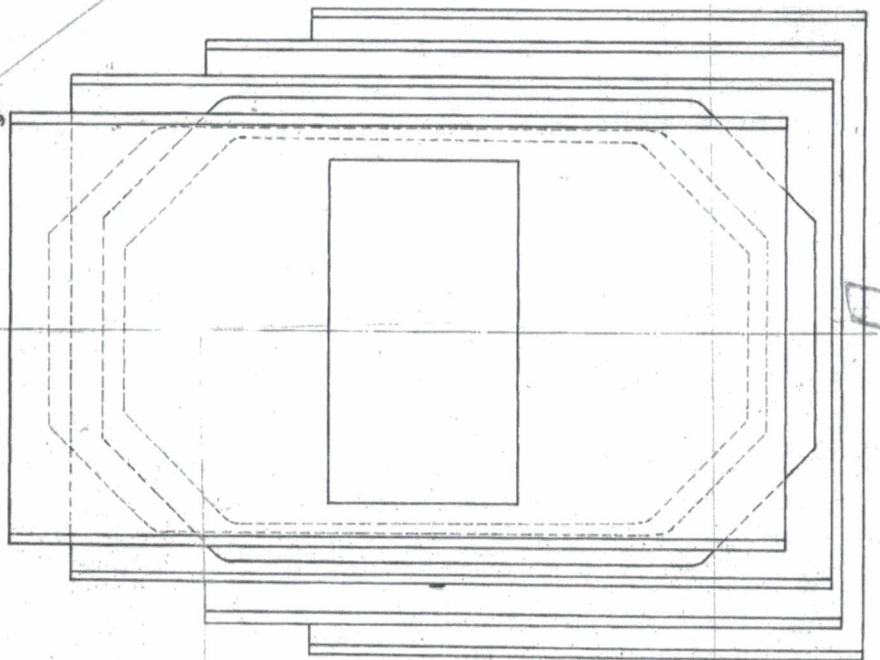


PCAR  
 M  
 ELEMENTE CLASICE  
 C. 200.501-23.006  
 B. 1.02-32  
 770



ALL PLATES  
POATE PLACILE

STAMP SERIAL NUMBER  
MARCAT SERIA

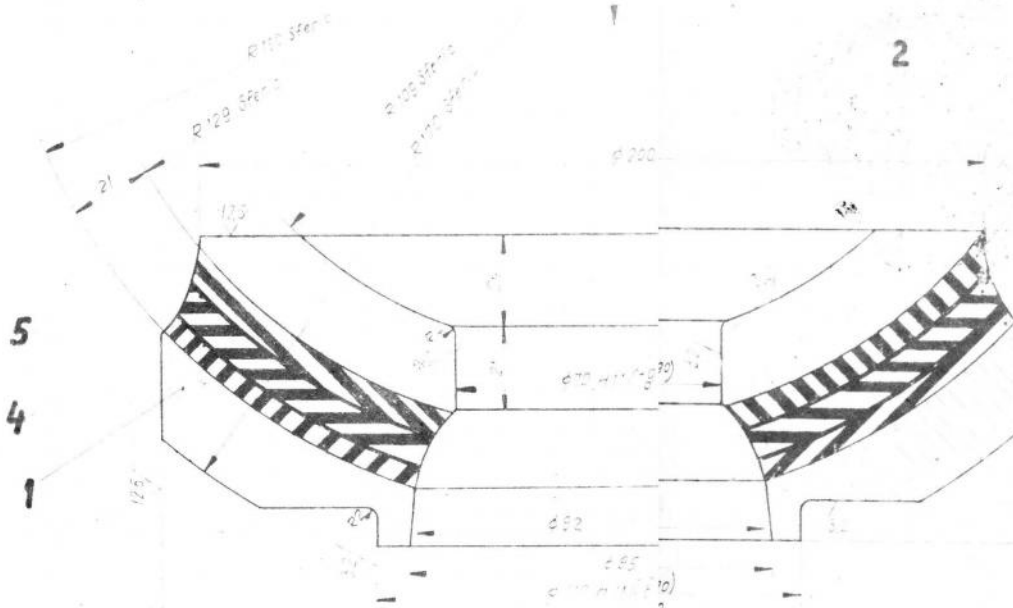


STAMPED NUMBER COMPONENT REQUIRED  
MOUNTING TO BE KEPT AT APPROX 20°C FOR 24 HRS  
BEFORE SHARD THICKNESS IS CHECKED.  
DIMENSIONS WITHOUT TOLERANCE ARE FOR REFERENCE ONLY  
DIMENSIONS IN BRACKETS ARE IN MILLIMETERS.

-SI IN LINA CU CEREȘTIȘOR DE RECEPIE  
-MATERIAL VERIFICABIL ÎNTR-UN CEA ÎNTR-ALTELOR  
LA TEMPERATURA DE APROXIMATIV 20°C ÎNTR-UN 24-OR  
DIMENSIUNILE ÎNTREREGATE SÎNTE ÎNTR-UN DE REFERINȚĂ  
-DIMENSIUNILE ÎN CĂPĂCĂȘĂ ÎNTR-UN ÎNTR-UN

UCNR	1:1	ELEMENT ELASTIC RING
C 50501-23-003	BL 102-31	
770		

### SECȚIUNE B-B

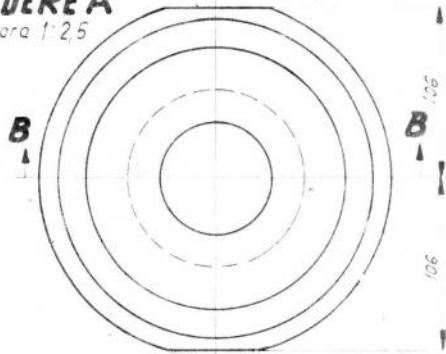


3. Poz. 3 se compune din 3 straturi  
Șnăului intermediar din cauciuc  
natural, cu 40% SF Shore

Observații:  
A) La încărcarea statică de  
10000 Kgf comprimarea verticală  
la elementului elastic  
să fie cuprinsă între 0,8 și 1,2 mm  
2. Cauciucul trebuie să fie  
rezistent la ulei, apă și  
variația de temperatură  
3. Calitatea cauciucului să  
metoda de îmbinare cu apă  
și 2 se va stabili după  
model de către uzina  
asimilatoare.  
B) Caracteristicile elementului  
să verifice acțiunea conform  
instrucțiunilor de proiectare  
și încercări în STAS 1007

### VEDERE A

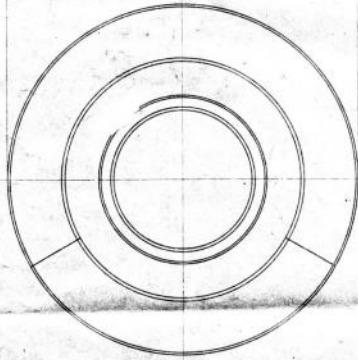
scara 1:2,5



Deviație în curbă  
cu R=90m

5	Armătură	BL 302-93	1	T-D-A	0,35
4	Armătură	BL 302-93	1	F-D-A	0,38
3	Cauciuc	-	1	x)	3 straturi 0,95
2	Taler superior	BL 302-83	1	01035	4,30
1	Taler inferior	BL 302-82	1	01035	4,78
Poz	Denumirea	Nr. desen sau STAS	Bud. Material	Observații	
<p>Proiectant: Anghela Anghela Verificat: Benoniu A Contr. STAS: Aprobat: Ing. Căpănuț</p> <p>UZINA DE CON-FILUL TE DE MASINI PESITA</p> <p>scara 1:1</p>					
		030 E		BL 302-81	
		30/100 46		35	
Индент элемент эластичен					

Lagăr  $\varnothing$  127,101 mm  
 127,025 mm  
 BEARING 5,004" DIA  
 5,0015" DIA  
 HOUSING 4,9993" DIA  
 Carcasă  $\varnothing$  127,038 mm  
 126,982 mm



A

VIEW SHOWING BEARING AFTER  
 PRECOMPRESSION PRESSED INTO HOUSING  
 vedere după comprimarea lagărului presat  
 în carcasă.

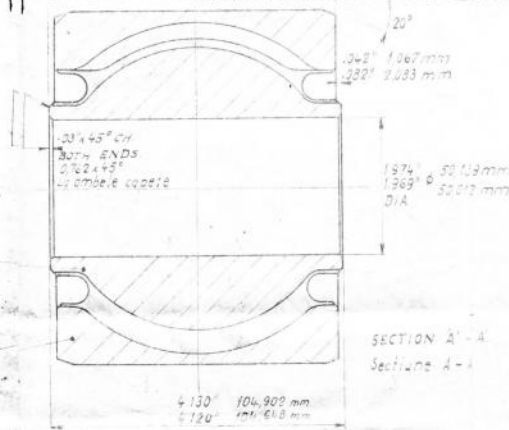
14/1680 A

14/1680 B

$\pm 0,2$  1,067 mm  
 $\pm 0,2$  2,083 mm

$\pm 0,2$  4,75 mm

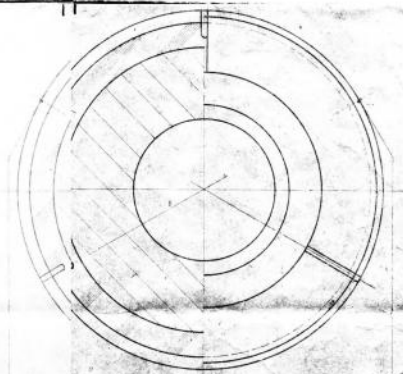
0,55" 1,397 mm  
 0,65" 2,159 mm



SECTION A-A  
Sectione A-A

4,130" 104,902 mm  
 4,120" 104,618 mm

\* \* CHECK TO GAUGE G 13/1180  
 Controlat cu scablon G 13/1180

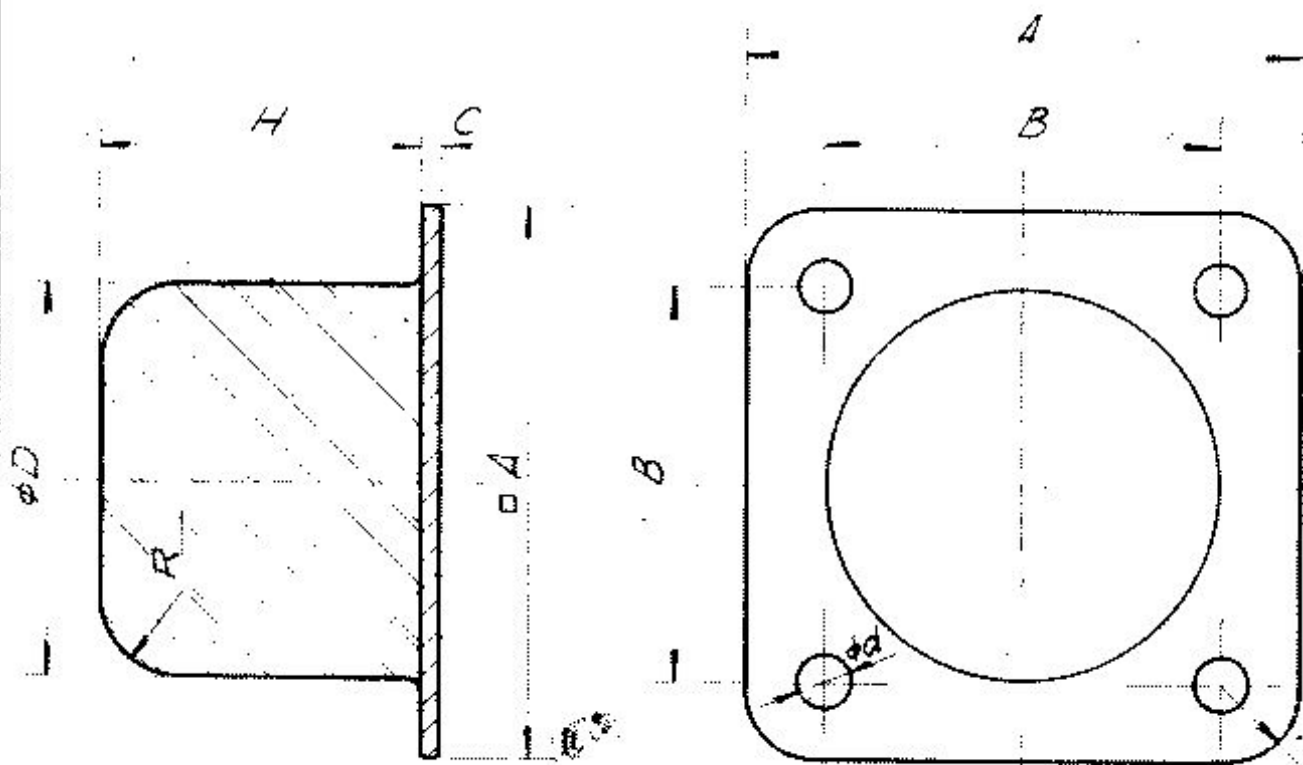


5,088" DIA  
 5,058" DIA  
 129,235 mm  
 128,493 mm

BEFORE PRECOMPRESSION AS SUPPLIED  
 înainte de comprimare

770

Conf. desen Metalastik		D 50501-22-050	
Nr. 13/1680		330 BE D 208-75 34	
5.0 Kg		Сайтът е изготвен за стандарт LB2084	
DESIGNER: G. ANTONI		DRAWN: F. ANTONI	



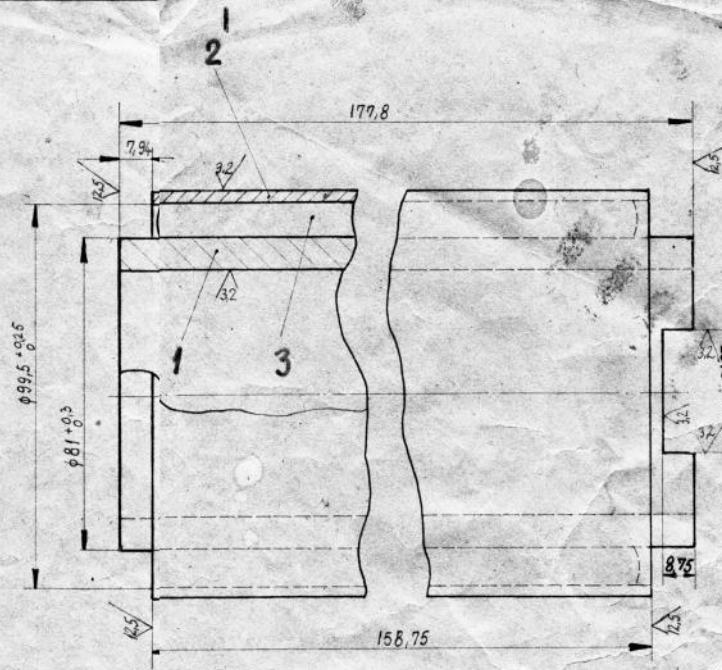
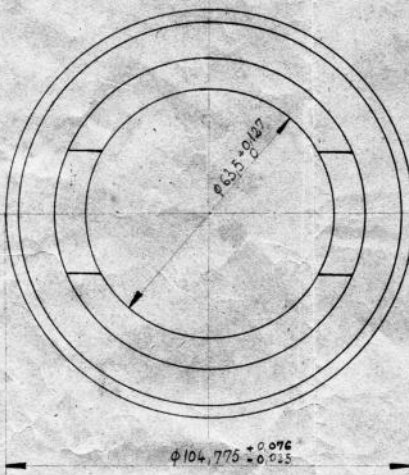
TYP	$\square A$	B	C	$\phi D$	$\phi d$	H	R	r
ANB100	130	100	4	100	11	80	20	15

Obs. Pentru asimilare in tară placa metalică se va executa din material calitatea ~~R44 Ga~~  $\odot$  R44.50

Bem für Inland wird die Metallplatte aus dem Werkstoff Qualität ~~R44 Ga~~ hergestellt  $\odot$  R44.50

a 2 Revizuire		2008 Ing. Vlad			
Proiectat		Conf. desen Trelleborg		330 D 426-86	
Desenat	Krasser	0-3386-438-3		BR.119	
Verifizat	Ing. Iwenz	Gew.		RUBBER BUFFER	
Executat	Ing. Nowy	Masa netă		44	
UZIT DE CONSTRUCȚII DE MAȘINI		Scara		TAMHOH FYMEH ANB	
RESITA		- / /		DESEN DE COMANDA	
Sery. Constructor Sef		20.11.65		GUMMIPUFFER	
Atelier Proiectări M.D.					

Desen de asimilare



Obs.:

1. Cauciucul trebuie să fie rezistent la ulei, apă și variația de temperatură atmosferică.

\* 1. Calitatea cauciucului și metoda de întărire cu poz. 1, 2 se va stabili după model de către uzina asimilatoare. (b)

2. Caracteristicile elementului și verificarea acestora conform „Instrucțiuni de probă și încercări” S.BI.1325.

3. Execuția blocului se face prin presarea manșonului de cauciuc între cele două bușe metalice.

Poz	Denumirea	Nr desen sau STAS	Buc.	Material	Observații	pe buc	Total Masa netă
3	Cauciuc	-	1	*		0,35	0,35
2	Bușă exterioară	BL 414-38	1	OLT35		1,05	1,05
1	Bușă interioară	BL 311-E7	1	OLT35		2,6	2,6

735 E-3-051-074

Proiectat: Z. Keacruduzi  
 Desenat: Zoberca S.  
 Verificat: Bendariu A.  
 Contr. STAS:  
 Aprobat: Ing. Covaci A.

Desen pt. asimilare 051 E BL 311-88

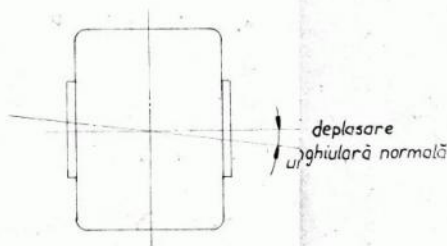
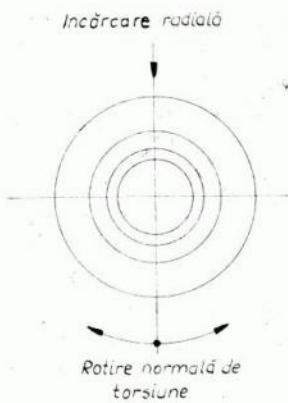
Masa netă 4,0 Kg

Scara: 1:1

Titlu: 11.11.70

**Bloc de amortizare XNS3561**

Booniu LE 7350 CP

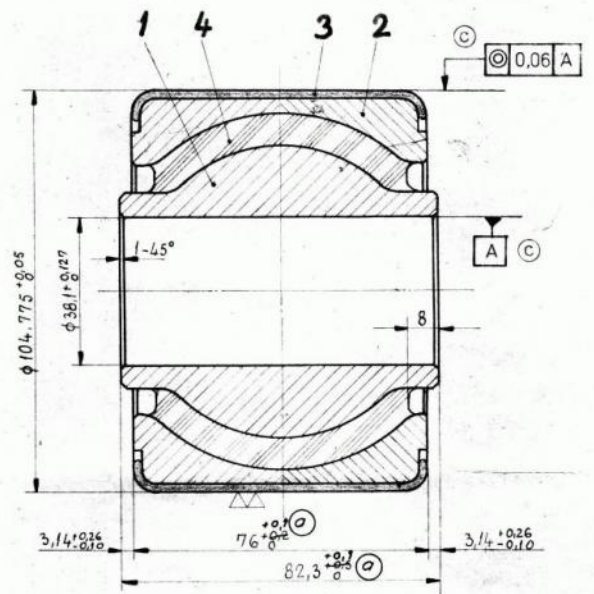


### Observații

- 1 Cauciucul trebuie să fie rezistent la ulei, apă și variația de temperatură atmosferică.
- 2 Elementul elastic trebuie să corespundă următoarelor condiții tehnice:
  - Flexibilitate radială 89300 kg/cm<sup>2</sup>
  - Încărcarea radială normală 7258 kgf
  - Flexibilitatea la torsiune 403,2 kgm/rad.
  - Rotirea normală la torsiune 8°
  - Flexibilitatea unghiulară 403,2 kgm/rad.
  - Deplasarea unghiulară normală 7°
  - Deplasarea unghiulară maximă 10°

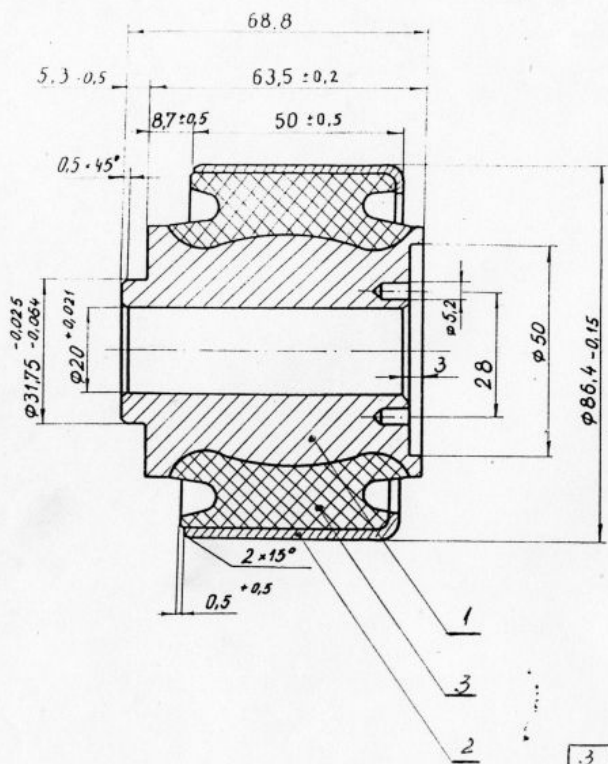
\* Calitatea cauciucului și metoda de îmbinare cu poz.1 și 2 se va stabili după model de către uzina asimilatoare.

- b) 3. Caracteristicile elementului și verificarea acestora conform „Instrucțiuni de probă și încercări” SBL 1307



Poz.	Denumirea	Nr desen sau STAS	Buc	Material	Obs	pe buc	total
4	Cauciuc	-	1	*		0,22	0,22
3	Bucșă	BL 402-31	1	OLT 35		0,53	0,53
2	Bucșă sferică	BL 402-30	1	OLC 35		1,7	1,7
1	Bucșă sferică	BL 402-29	1	OLC 35		1,2	1,2
						pe buc	total
						1,75	
c 2 · Reactualizat 27.08.82 Ing. Hell H							
b x 1 După revizuire 29.07.82 Ing. Hell H							
a x 0 La cercetarea executivă 16.07.79 Ing. Vlad H. B. G.							
Proiectat	Bugariu I.	Desen plasimilare	SA MEKO KYPAC				
Verificat	Bendariu A.	076-E	<b>BL 302-92</b>				
Contr. STAS							
Aprobat	Ina. Covaciu B.	Masa netă	3,45 kg				
UZINA DE CONSTRUCȚII DE MAȘINI RESITA		Scara	CAЙЛЪНТЪТЪТЪТ Joint 014 Pipe P				
Serv. Proiectări 077		1:1	Ball-Joint 014 Type Subansamblu				
		Date: 3.XI.1968	Boghiu LE 7350CP				



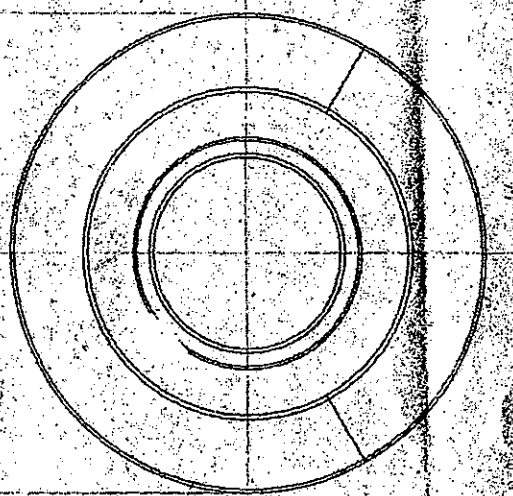


Технически изисквания

1. Гумената част трябва да е устойчива на масло, вода и температурни промени в границите  $-30^{\circ}\text{C} \div 80^{\circ}\text{C}$
2. Характеристика радиална 3200 kgf/cm
3. Характеристика аксиална 430 kgf/cm

3	-	Гума	1	кочук					
2	Вит 01-02	Втулка Битона	1	Ст 4Г					
1	Вит 01-01	Втулка Битр	1	Ст 4Г					
№	Изменение	Наименование	Бр.	Материал	Маса	Забележка			
		Еластичен съединител							
		ТД-редуктор					BL-318-74		
Мат. Бр.	№ на Рек.	Побитис Дата	ЕЛЕМЕНТ ЕЛАСТИЧЕН				Стабил	Маса	Маш
Разраб.	Корансеев	Витеня						1,37 kg	1:1
Проверил							Лист	Вс. листи 1	
Т.контр.									

Logr.  $\phi$  127.10 mm  
 $\phi$  127.025 mm  
 5.004"  
 BEARING 5.0015" DIA  
 HOUSING 4.9995" DIA  
 127.038 mm  
 126.982 mm

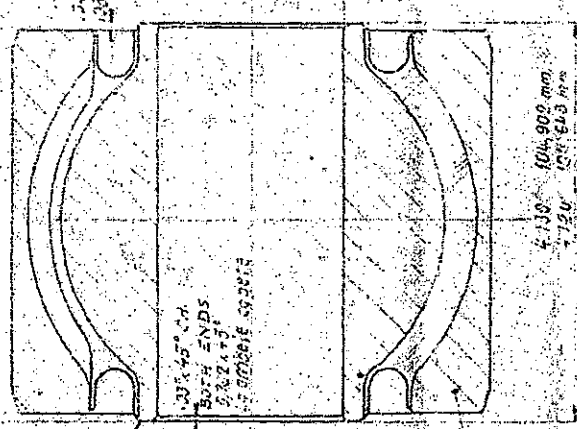


14/1680  
A

14/1680  
B

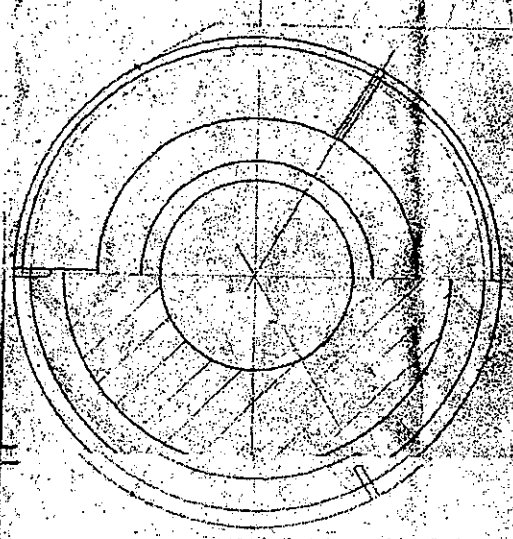
BEARING SHOWING BEARING AFTER  
 PRECOMPRESSION PRESSED INTO HOUSING  
 Precompresión comprimida dentro de  
 la carcasa

102.708 mm  
 102.708 mm  
 187.475 mm



SECTION A-A  
 Section A-A

195.197 mm  
 195.215 mm

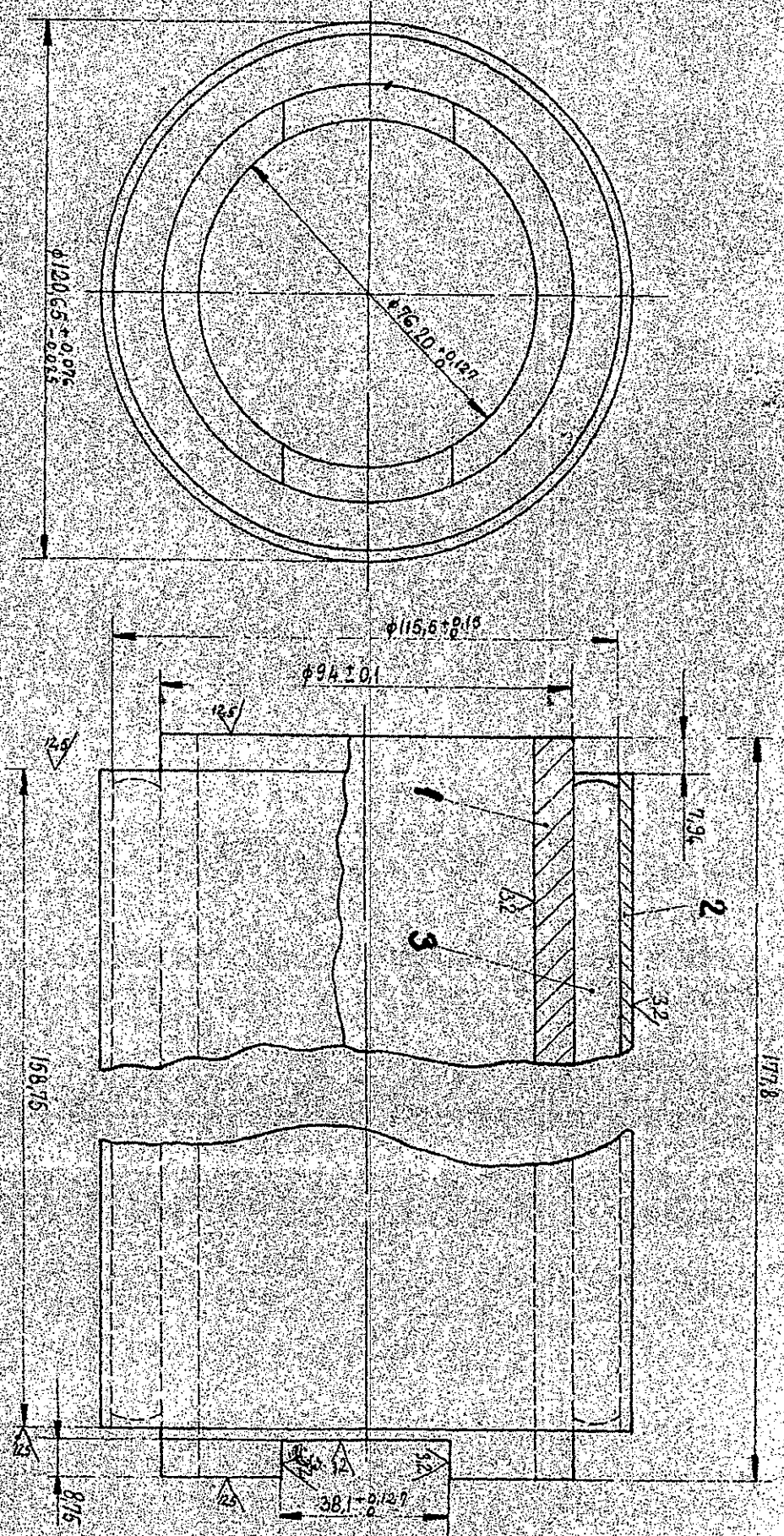


5.004" DIA  
 195.235 mm  
 $\phi$  128.400 mm

BEFORE PRECOMPRESSION AS SUPPLIED  
 Antes de la compresión

D202-75

DISEÑO 10/3/60 5.004" DIA	CONFIRMACIÓN DEL DISEÑO D 5050R22-050 10/3/60 D 202-75
CADASTRO DE MATERIALES 10/3/60	



**Obs.:**

1. Căminul trebuie să fie rezistent la ulei, apă și variații de temperatură atmosferică
2. Găurile trebuie să fie realizate prin metoda de îmbinare cu perle și să nu fie dublate după model de către uzina asamblatoare
3. Foratele și cele elementare și verificarea acestora conform instrucțiunilor de probă și încercări SBI 307
4. Execuția blocului se face prin presarea mansonului de cămin între cele două bușe metalice

3	Cămin		1	*	04	04
2	Bușă exterioară	B. 44-57	1	0LT35	12	12
1	Bușă internă	B. 312-03	1	0LT35	33	33
for.	Denumirea	Nr. desen sau STAS	Buc	Material	Observații	Secțiune

2. Rețetă: 25.08.92 mg Helix  
 Distribuție: 2002.04.14

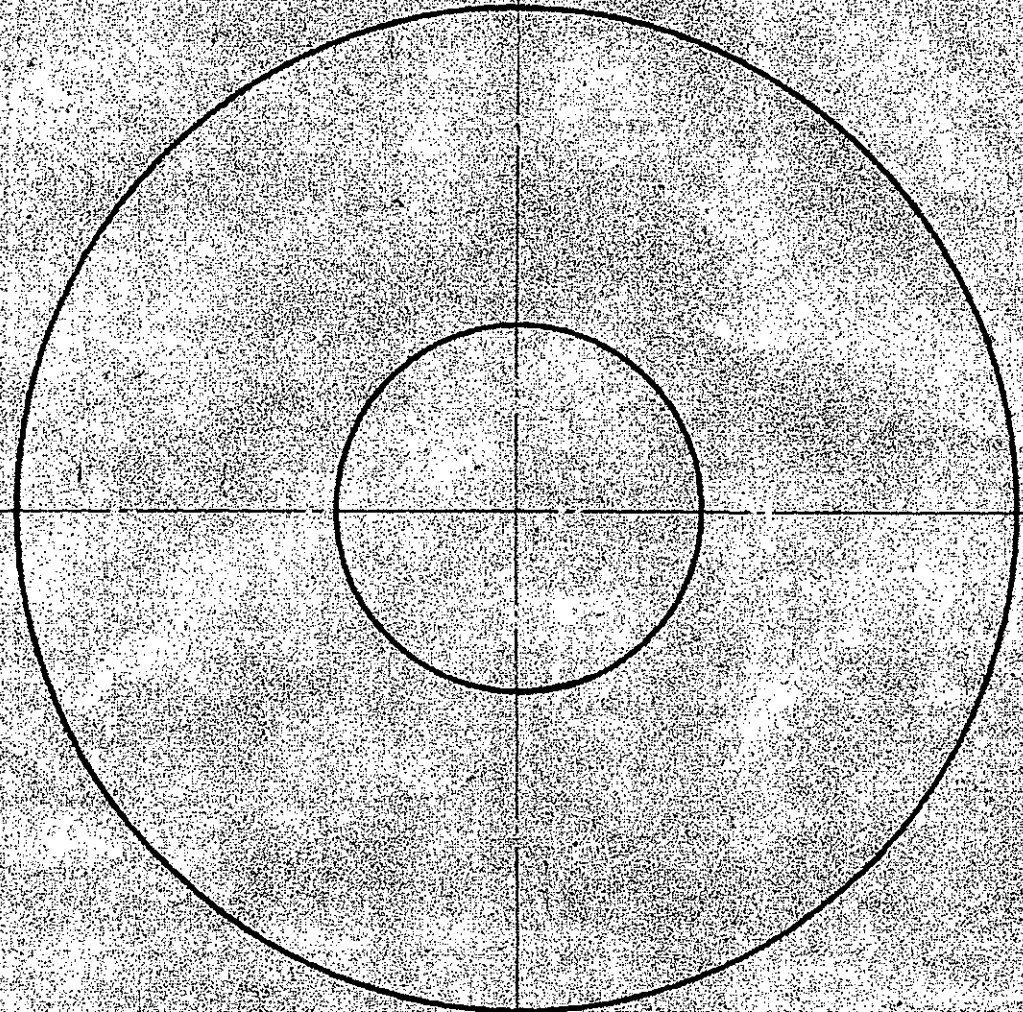
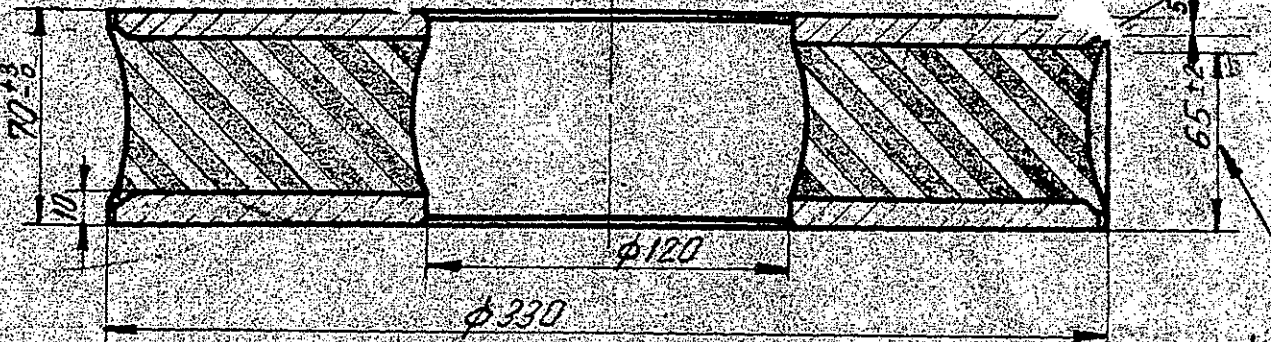
735 E-3 051-074

Proiectant: Zaharescu, S. 1965  
 Verificat: Bostanaru, I.  
 Conținutul: Ing. Covicu, I.  
 Uzina de Construcții de Masini R.A.S. I.T.A.  
 Seni Proiectari, Melle 079

Desen de asamblare  
 Scara: 1:1  
 Data: 11.10.90

051 F B1 312-02  
 Bloc de amortizare XNS3535

Bogdan E 7350 CP



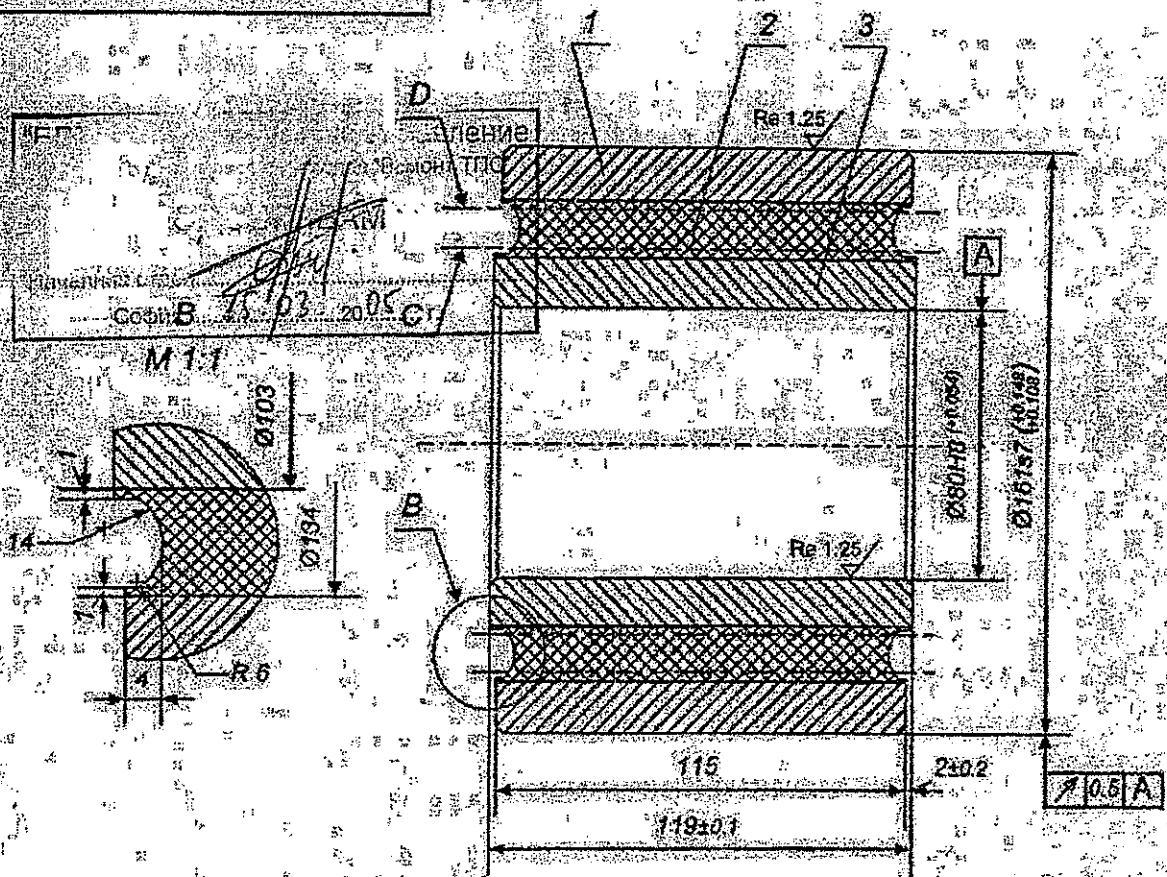
Încălecat static

Obs: Plăcile metalice pentru asimilare în țară se vor executa din material calitate (OLK5 special) 22.5.1967  
 R44.6a

770

Proiectat		Conform des. RSEER Nr. 393844		F 50501-22-060	
Desenat				0306E D.426-69 4/2	
Verificat				Nr. inventar 500306	
Contr. SIAS					
Aprob. V. V. V.					
UZINA DE CONSTRUCȚII DE MAȘINI		Scara 1:2.5		ПЛОЧА ЭЛАСТИЧНА	
serv. Constructor Sei				Baza de comandă	

62 E 13-6 ЧМ Го, Ло 99 921 ЧМ Го



1. Неозначените фаски 2x45°
2. Да се означае годината и производителят.
3. Повърхност D от поз. 1 да се зачисти механично, чрез отнемане на стружка, а повърхност C от поз. 2 да се обработи на пясъкострувн апарат, непосредствено преди вулканизация на сайлентблока.
4. Преди вулканизация повърхности C и D да се обемжат с лепило "Хемозил".
5. Втулки поз. 1 и поз. 2 се вулканизират едновременно под налягане.
6. Да се проверява твърдостта на гумата по ШОР 70-5.
7. Всеки четвърти сайлентблок се изпитва под действие на аксиална сила 30 kN, при скорост 50 mm/min. Допустимата деформация от 1,5 mm до 2,0 mm, при която да не се появяват разслоявания изадуку гумата и метална.
8. Окончателните диаметри на поз. 1 и поз. 2 да се постигнат след вулканизация на гумата.
9. Физико-механичните свойства да се запазват в интервала 313° ... 223°K.

3	ВДС 10616-88	Гума маслостойчива		Смес 53	G=0,91 kg
2	62E13-6-2Го, Ло 99 921-2Го	Втулка вътрешна Ø103/76-119	1	11600-0 АСГБ ВДС2592-71	
1	62E13-6-1Го, Ло 99 921-1Го	Втулка външна Ø163/134-115	1	11453-0 ВСТ4 ВДС2592-71	
Поз.	Означение	Наименования	Кол.	Материал	Заб.

Масшаб		Маса			<b>ЧЕРТЕЖ МОНТАЖЕН</b>
1:2		0,11			
Лист		Ел. локомотиви серия 44 и 45		<b>Сайлентблок</b> заготовка Ø163/76-119	
1/1		Подвеска на тигров редуктор поз. 2 62E13-В, Ло 001-931			
Изм.	Опис	Подпис	Дата	БДЖ - ЕАД ПТП - Горна Орляовица Локомотивно дело - Горна Орляовица	
Черт.	Марчевска		03.2005		
Проект.	Камарьков		05.2004		
Изпълн.	Кирилов		07.2005		
ЗНР	Димитров		03.2005		