

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADQUISICIÓN DE BIENES

PE-GMR-SOeI-CGT- 025

**ADQUISICIÓN DE REPUESTOS PARA LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES
REMOLCADOS PUZHEN**

SP:

30002254

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 2 DE 28

INDICE

1. OBJETO	3
2. DEFINICIONES.....	3
3. ALCANCE	3
4. VISITA A DEPENDENCIAS DE MATERIAL RODANTE.....	14
5. FORMA DE COTIZACIÓN	15
6. REQUISITOS DE OFERTA.....	15
6.1. DOCUMENTACIÓN	15
7. ENTREGA	16
7.1. PLAZO DE ENTREGA	16
7.2. CANTIDADES A ENTREGAR	16
7.3. LUGAR DE ENTREGA.....	26
7.4. CONTROLES DE RECEPCIÓN	27
7.5. ROTULADO Y EMBALAJE	27
7.6. DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA	28
8. GARANTÍA	28

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002- BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
--	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 3 DE 28

1. OBJETO

La presente documentación define las condiciones a cumplir para la provisión de repuestos de material rodante, necesarios para las intervenciones de mantenimiento. Estos repuestos pertenecen a las locomotoras SDD7 y coches remolcados Puzhen afectados al servicio de la línea San Martín.

Se trata de repuestos necesarios para la operación y mantenimiento (preventivo o correctivo) del material rodante, requiriéndose el reemplazo por desgaste o deterioro según previsiones efectuadas en las cartillas de mantenimiento.

2. DEFINICIONES

PET: Pliego de Especificaciones Técnicas.

SOLPED: Solicitud de Pedido.

RF: Referencia de Fábrica.

PL: Plano.

ET: Especificación Técnica

3. ALCANCE

El alcance de la presente contratación se encuentra integrado por los Renglones listados a continuación.

En todos los casos, los repuestos a suministrar deberán ser nuevos, sin uso y en todo de acuerdo con las referencias de fábrica, planos, ET según corresponda establecidas en el presente documento.

Renglón	SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Cantidad
1	1000012022	CALIPER DE FRENO	-	2.90.4.01.8560 A	52
2	1000012017	CILINDRO DE FRENO	QINGDAO SIFANG ROLLING STOCK RESERCH: PDZ(G)8-00-00-00	-	52
3	1000011627	RESORTE EXTERIOR SUSPENSION PRIMARIA	-	2.90.1.01.2105	80
4	1000011626	RESORTE INTERIOR SUSPENSION PRIMARIA	-	2.90.1.01.2103	92
5	1000012252	UNIDAD DE CONTROL DIGITAL DE PUERTA	NANJING ELECTRIC: MKQ141-110CAN	-	234
6	1000012086	CONJUNTO DE BALONA DE SUSPENSION SECUNDARIA	CSR: 2000096	-	84
7	1000012539	PANEL DE CONTROL DE TEMPERATURA DE PUNTA DE EJE	NANJING ZITAI XINGHE ELECTRONICS: KZS/M-II	-	52

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
----------------------------	--------	------------	----------	----

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 4 DE 28

Renglón	SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Cantidad
8	1000005466	TAPA COMPLETA PARA CAJA GRASERA LOC CSR SDD7	-	0.32.1.01.0500.B	50
9	1000005468	ESPARRAGO CON CABEZA EN "T" PARA TAPA DE CAJA GRASERA	-	0.32.1.01.0500 REV A - POS 3	66
10	1000030981	LLAVE SELECTORA DE MARCHA CON INSERTO HEXAGONAL	-	0.32.2.05.5710.A	4
11	1000006677	CODO CON REDUCCION. GABINETE NEUMATICO. LOC CSR SDD7.	-	0.32.5.02.1040	3
12	1000020865	JUNTA DE CILINDRO DE BAJA PRESIÓN COMPRESOR	WABCO: 514627	-	1
13	1000006962	RESORTE VALVULA DE RELE 30 CW.	WABCO: 562296	-	5
14	1000006964	RESORTE VALVULA DE RELE 30 CW.	WABTEC: 562294	E.T.: MRR-G-007	6
15	1000007176	FARO DE POSICION BLANCO	CSR: 0606070800010	0.32.8.04.0002.B	4
16	1000007181	CARCASA DE FARO DE POSICION ROJO	-	0.32.8.04.0014 REVISIÓN A	97
17	1000007530	MARCO DE VENTANA DE PUERTA SALON DE PASAJEROS	-	2.90.3.04.0260	17
18	1000011816	MECANISMO DE APERTURA COMPLETO PUERTA SALON DE PASAJEROS	CSR: PC052Z1	-	16
19	1000012183	CABLE DE PUESTA A TIERRA (850 MM)	VOITH: 230.001926 10 0	2.90.1.01.0050.REV. B ITEM 1.2	26
20	1000012394	GUÍA DE VÁLVULAS MOTOR PERKINS	PERKINS: 3313A012 WILSON: 994-275	-	16
21	1000012397	KIT DE BALANCÍN DERECHO - MOTOR PERKINS RF 4115R314	PERKINS: 4115R314	-	8
22	1000022069	ESCOBILLA MOTOR VENTILADOR EXTRACTOR SALA MAQUINA LOC CSR SDD7	-	0.32.7.06.0330.B	30
23	1000025842	CONJUNTO DE VALVULA DE DRENAJE DE TANQUE	-	0.32.3.07.0 LSMR005	2
24	1000027354	GUARDAPOLVO DEL CILINDRO DE FRENO	QINGDAO SIFANG ROLLING STOCK RESERCH: PDZ 8-00-00-12	2.90.4.01.8535	113
25	1000028867	CAÑO DE COBRE 3/8 DE LOC. CSR SDD7.	WABCO: 680010	-	8
26	1000030341	CONTROLADOR DE FAROS AUXILIARES	-	0.32.8.04.1590	11
27	1000030990	CONJUNTO ARENERO N°3	CSR: 0606040800007	0.32.1.01.7020	1
28	3000019125	RODAMIENTO RIGIDO DE BOLAS DE CAJA PUENTE POSTERIOR	CSR: 0606030702108 SKF: 6215/P5	-	6
29	1000025959	SOPORTE DOBLE PARA CORRUGADO DE SENSORES	-	2.90.1.01.9LSMR002	16
30	1000012398	KIT DE BALANCÍN IZQUIERDO - MOTOR PERKINS RF4115R315	PERKINS: 4115R315	-	8

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002- BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
--	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 5 DE 28

Renglón	SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Cantidad
31	1000039444	KIT DE PISTON Y AROS DE SOBRE MEDIDA +0,5MM	PERKINS: T4263839	-	3
32	1000000037	FUENTE DE 110V 12V RADIOS ORIGINAL (SOLO CABINA 1)	HT S.A.: CC-51/1320-MR	-	1
33	1000005465	ANILLO DE RETENCION DE ANGULO RECTO DE PUNTA DE EJE	CSR: 606040200037 SKF: RA-BC1-0530	-	3
34	1000006692	MANGUERA DE GOMA PARA AIRE CON CONEXIÓN DOBLE P/LOC CSR SDD7	-	0.32.5.02.1335.B	3
35	1000005595	TAPA DE COMPRESION. 80X30 EJES 1,3,4,6	CSR: 606040200014	-	3
36	1000006652	SOPORTE DE ZAPATA DE FRENO	CSR: 0606040701002	-	304
37	1000006578	CONJUNTO DE TAPA DE INSPECCION SUPERIOR	CSR: 606030703002	0.32.9.03.0LSMR004	3
38	1000006445	ARO SELLO - DIAMETRO 114.3 MM	CATERPILLAR: 5D5957	-	22
39	1000006997	VALVULA RELE DE AIRE H5	WABCO: 527578	-	10
40	1000012323	DETECTOR DE HUMO SALA DE MAQUINAS - COCHE FURGON PUZHEN	NITTAN: 2KH2-LS	-	19
41	1000012471	MANGUERA DE INYECTOR - 2646F501 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	PERKINS: 2646F501	-	6
42	1000026000	JUNTAS DE SISTEMA DE AGUA, TEFLON	-	0.32.3.08.0 LSMR001	2
43	1000007148	MODULO DE CARGA DE BATERIAS	CSR: TPZ9A 0606070701021 ROYALTECH: TPZ9A	-	2
44	1000006604	DETECTOR DE HUMO	CSR: TBZ-101 606070800006	-	11
45	1000006605	DETECTOR DE TEMP. SALA MAQUINAS DE 100°C	TIANJIN HANGLIAN TIKE SCIENCE & TECHNIQUE: WTQ-2-100	-	1
46	1000005481	AMORTIGUADOR VERTICAL	CSR: 0606040200004 SACHS: 42 1300 001 042	-	12
47	1000011869	CERRADURA PARA BOTONERA DE COMANDO DE PUERTAS LATERALES	SIEMENS: LW39-16CUYS- 4OB-022X/2-KP-RWC	-	53
48	1000007032	LLAVE SELECTORA ILUMINACION DE 3 PUNTOS	CSR: YSDNCA3217- 69MO20B 0606070701006	-	1
49	1000006703	MANGUERA SAE 100 R1 AT 1/2". PARA SISTEMA NEUMATICO. LARGO 1050 MM	-	0.32.5.02.1370	2
50	1000006736	JUNTA DE VALVULA	WABCO: 592600	-	12
51	1000011885	CERRADURA PARA ACCESO EXTERNO DE PUERTAS (HEXAGONAL)	-	2.90.3.06.0260	46
52	1000007013	RELAY DE SOBRE CORRIENTE	CSR: 0606070702013 XIAN RAILWAY SIGNAL CO.: TJL3-6,5/11	-	1

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 6 DE 28

Renglón	SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Cantidad
53	1000012387	BUJE DE BIELA. MOTOR PERKINS. COCHE CSR PUZHEN.	PERKINS: 3112A005 WILSON: 10000-05616	-	31
54	1000012031	BUJE DE CALIPER TIPO A- 20X30X9,5MM	-	2.90.4.01.8561 REV. B , TIPO A	677
55	1000005597	TAPA DE COMPRESION 180X44 EJES 2 Y 5	CSR: 606040200022	-	48
56	1000012041	PERNO DE EXTREMO DE CILINDRO ARTICULACION DERECHA CALIPER	-	2.90.4.01.8587 A	185
57	1000007051	PEDAL DE HOMBRE VIVO, ARENERO, BOCINA. ORGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA	CSR: 0606070100019 S293 S3 CSR: 0606070100021 S293 S3 CSR: 0606070100029 S293 S3 CSR: 0606070100030 S293 S3 CSR: 0606070100031 S293 S3	-	1
58	1000006767	PISTON DE CILINDRO DE ALTA PRESION COMPRESOR	WABCO: 580387	-	2
59	1000006769	RO RASCA ACEITE CILINDRO DE ALTA PRESION COMPRESOR	WABCO: 521195	-	12
60	1000006763	PISTON DE CILINDRO DE BAJA PRESION COMPRESOR	WABCO: 550853	-	2
61	1000012451	INYECTOR MOTOR PERKINS // 2645K011	PERKINS: 2645K011 WILSON: 10000-02794	-	8
62	1000012419	BOMBA DE ACEITE. SISTEMA DE LUBRICACIÓN DE MOTOGENERADOR. CSR PUZHEN. 4132F071	PERKINS: 4132F071 WILSON: 10000-86277	-	4
63	1000012199	ZOCALO PARA RELE UNDECAL	-	ET-IPMR-018-14	112
64	1000012038	PERNO DE ARTICULACION DE PORTAPASTILLA	-	2.90.4.01.8584 A	44
65	1000006557	TAPA DE RODAMIENTO DE CONJUNTO DE EJE NO 2 PARA CAJA PUENTE POSTERIOR LOC SDD7	CSR: 0606030702206	0.32.9.03.1LSMR002	6
66	1000005589	MANDRIL PARA BARRAS DE TRACCION SUPERIOR E INFERIOR DE PUNTA DE EJE	CSR: 0606040201006	0.32.1.05.1LSMR004	22
67	1000005715	PROTECTOR DE PARABRISAS	-	0.32.2.07.9002	4
68	1000012036	PERNO DE SUJECION A CUERPO DE PISTON	-	2.90.4.01.8582 A	61
69	1000012302	CONECTOR COMUNICACION ENTRE COCHES.	NANJING KANGNI MECHANICAL & ELECTRICAL: KC2-50-T KNT: KC2-50D	-	13
70	1000006768	ARO DE COMPRESION CILINDRO DE ALTA PRESION COMPRESOR	WABCO: 520125	-	2
71	1000000105	VALVULA DE SELLO DE PRESIÓN DEL INTERCOOLER (INTERCAMBIADOR) COMPRESOR 3-CDCBA	WABCO: 563202	-	6

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002- BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
--	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 7 DE 28

Renglón	SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Cantidad
72	1000005475	BUJE DE BARRA DE ELEVACION	-	0.32.1.01.1025	54
73	1000005485	ARANDELA DE AJUSTE PARA SUSPENSION PRIMARIA. (PLACA SUPLEMENTO)	CSR: 0606040200006	0.32.1.01.2LSMR001	48
74	1000005486	BASE DE RESORTE DE SUSPENSION PRIMARIA	CSR: 606040200002	0.32.1.01.2LSMR003	10
75	1000005487	TAPA DE RESORTE DE SUSPENSION PRIMARIA	CSR: 606040200003	0.32.1.01.2LSMR004	12
76	1000005501	PERNO FIJACION DE ALINEADOR DE PORTA ZAPATA SDD7	-	0.32.1.01.5290-A	42
77	1000005503	ESPARRAGO M8 CON CABEZA EN T P/ALINADOR DE PORTA ZAPATAS	-	0.32.1.01.5290 REV.A POS 3	16
78	1000005505	CONJUNTO PASADOR PARA CUÑA DE ZAPATA DE FRENO LOC CSR SDD7 PASADOR SEGURO DE CUÑA	-	0.32.1.01.5320 REV. B	405
79	1000005538	SUPLEMENTO DE GOMA. ARENERO. LCO SDD7. NO POSEE.	CSR: 0606040800016	-	4
80	1000005539	SOPORTE DE SEGURIDAD SUPERIOR DE BASTIDOR DE BOGUE PARA MT. LOC SDD7	CSR: 0606040800017	0.32.1.01.7037	44
81	1000005552	PLACA DE SEGURIDAD. ARANDELA DE CENTRO DE BOGUE.	CSR: 0606040500005	-	7
82	1000005554	ANILLO GUARDAPOLVO	CSR: 0606040500010	0.32.1.01.8LSMR001	104
83	1000005557	BULON FIJACION CAJA LADO EXTERNO. CON CONO EXPANSIBLE. (TRASERO)	CSR: 606040600005	-	24
84	1000005587	ANILLO DE GOMA PARA BARRAS DE TRACCION SUPERIOR E INFERIOR DE PUNTA DE EJE	CSR: 0606040201004	0.32.1.05.1LSMR005	106
85	1000005590	BARRAS DE TRACCION INFERIOR DE PUNTA DE EJE	CSR: 0606040202000	-	9
86	1000005634	POLICARBONATO DE VENTANA LATERAL MOVIL CABINA	-	0.32.2.05.2080 REV. A	1
87	1000005652	VARILLA DE GUIA CORTINA PARA SOL. CSR SDD7.	-	FT-0071-2021	1
88	1000005705	FICHA Y TOMA CORRIENTE PARA PAVA ELECTRICA	-	ET-IPMR-O41-15	3
89	1000005782	BARRA DE MECANISMO DE MANDO DE LA BOTONERA ACOPLE AUTOMATICO	VOITH: 230.009157 10 0	-	6
90	1000005835	ESPIGA DE CENTRADO DE CAJA ACOPLE ELECTRICO	VOITH: 230008264100D00	0.32.2.10.1960	33
91	1000006184	JUNTA DE ESTANQUIDAD PARA TOMA DE RESPIRACION	CSR: 0606010200003	0.32.3.01.9LSMR001	10
92	1000006279	TRABA DE TAPA DE TANQUE DE COMBUSTIBLE- LOC SDD 7	-	0.32.3.07.0250 A POS 2	1
93	1000006280	JUNTA DE TAPA TANQUE DE COMBUSTIBLE	-	0.32.3.07.0250 A - POS 3	6

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 8 DE 28

Renglón	SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Cantidad
94	1000006292	CONJUNTO DE RETORNO DE COMBUSTIBLE. BRIDA Y CAÑO	CSR: 0606030201012	0.32.3.07.0LSMR007	7
95	1000006381	CONJUNTO NIVEL DE ACEITE DEPOSITO SISTEMA HIDROESTATICO	-	0.32.3.08.1190 A	3
96	1000006392	ALMOHADILLA DE INSTALACION. (PLACA DE ACERO) SIST. HIDROSTATICO.	CSR: 0606030701023	-	22
97	1000006399	MANGUERA DE ALTA PRESION SISEMA HIDROSTATICO	CSR: 0606030701010	0.32.3.08.2LSMR004 REV. A	17
98	1000006401	ACOPLE ESFERICO DN40S. SIST HIDROSTATICO. LOC SDD7	CSR: 0606030701037	-	19
99	1000006402	ACOPLE RECTO DN13. SIST. HIDROSTATICO. LOC SDD7	CSR: 0606030701052	0.32.3.08.2LSMR005 REV. A	8
100	1000006404	ACOPLAMIENTO ESFERICO DN32. SIST HIDROSTATICO. LOC SDD7	CSR: 0606030701084	-	52
101	1000006410	MANGUERA DE CIRCUITO DE REFRIGERACION DESCARGA TURBOCOMPRESORES	CATERPILLAR: 7E-1459	-	5
102	1000006421	MANGUERA DE ALTA PRESION. SIST HIDROSTATICO. LOC SDD7	CSR: 0606030701003	0.32.3.08.2LSMR006	9
103	1000006536	TAPON ROSCADO M20 X 1,5	CSR: 0606030702014	-	1
104	1000006546	SELLO DE LABERINTO PARA EJE NO 1 DE CAJA PUENTE POSTERIOR. LOC SDD7	CSR: 0606030702103	-	5
105	1000006547	SELLO DE LABERINTO INFERIOR DE CONJUNTO DE EJE NO 1 PARA CAJA PUENTE POSTERIOR. LOC SDD7	CSR: 0606030702104	-	4
106	1000006577	CONJUNTO INDICADOR DE NIVEL DE ACEITE DELANTERO	CSR: 606030703001	0.32.9.03.0LSMR002	48
107	1000006586	CUBIERTA DE PROTECCION DE ACOPLE MD/ALTERNADOR DERECHA	CSR: 0606020300001	-	3
108	1000007413	RODAMIENTO DEL ALTERNADOR SDD/	NSK: NJ 326 ECM/V4VA301	-	12
109	1000006675	MANGUERA SLEEVE 3/8 PARA LOC CSR SDD7	WABCO: 651507	-	14
110	1000006689	TUBO CONFORMADO 1 CURVA HG X MF M27X2	-	PNO-GMR-SOel-CGT-001	7
111	1000006707	GRIFO BDG25 DE MANGAS DE ACOPLE	CSR: 0606050100021	FT-0035-2020	4
112	1000006718	ACOPLE DE SENSORES 2BP1, 2BP2, 2BP3 Y 2BP4	CSR: 06CR19NI10 0606050113013	-	35
113	1000006728	JUNTA DE CULATA COMPRESOR 3CDCBA	WABCO: 514651	-	9
114	1000006732	JUNTA TAPA CARTER	WABCO: 514591	-	4
115	1000006737	VALVULA DE ADMISION COMPRESOR	WABCO: 680001	-	6
116	1000006759	RODAMIENTO A BOLAS DEL COMPRESOR	WABCO: 141563	-	1

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 9 DE 28

Renglón	SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Cantidad
117	1000006789	RESORTE DE AJUSTE VALVULA DE SEGURIDAD	WABCO: 1498	-	3
118	1000006800	JUNTA DE CILINDRO	WABCO: 514630	-	2
119	1000006803	BUJE DE BIELA COMPRESOR	WABCO: 578245	-	39
120	1000006804	JUNTA DE VARILLA COMPRESOR	WABCO: 585564	-	3
121	1000006822	VALVULA DE RETENCION DE SALIDA DE 2 PASOS DE SECADOR DE AIRE	CSR: ZJKC-2-32B	-	7
122	1000006840	VALVULA DE SECADOR DE AIRE	CSR: ZJKP-2-32	-	3
123	1000007005	DEDO DE CONTACTO FIJO Y MOVIL DE CONTACTOR PRINCIPAL	XIAN SCHALTBAU: XS6150-07-00	0.32.6.02.0011	4
124	1000007006	APAGA ARCO DE CONTACTOR	XIAN SCHALTBAU: XS6150-15-00	-	1
125	1000007034	LLAVE CONMUTADORA DE 5 PUNTOS GENERADOR AUXILIAR	XIAN SCHALTBAU: PS5 20/19 (T)	-	2
126	1000007036	LLAVE CONMUTADORA EN POSICION APAGADO LOC CSR SDD7	XIAN SCHALTBAU: PS3 9/7	-	1
127	1000007037	LLAVE DE COMBINACION LUZ DE CARROCERIA	XIAN SCHALTBAU: LS3 0/3 S008P5 (I)	-	4
128	1000007108	TAPA DE PORTAESCOBILLA MOTOR EXTRACTOR	-	0.32.7.06.0335.B	25
129	1000007152	JUNTA ELECTROVALVULA DE EQUIPOS DE MANIOBRA ELECTRICA	-	0.32.8.02.2550	26
130	1000007153	TAPA DE CILINDRO DE INVERSORA DE MARCHA	-	0.32.8.02.2551	43
131	1000007156	RESORTE ELECTROVALVULA DE INVERSORA DE MARCHA	-	0.32.8.02.2563	26
132	1000007253	CABLE CONECTOR 90	CRRC: QSJ30-87-45-100	-	6
133	1000007318	SOGA ESPECIAL PARA SOPLADOR DE MOTOR DE TRACCION	-	ET-DNT-1042-V1.0	26
134	1000007325	JUNTA DE FUELLE DE VENTILACION PARA MOTOR DE TRACCION	-	0.32.9.01.1601	4
135	1000007358	FILTROS DE AIRE ACONDICIONADO	EMERSON: EK083S	-	2
136	1000007387	DISCO DE MEDICION DE VELOCIDAD MOTOR DE TRACCION	CDZD101-000-002	-	69
137	1000007456	COMPONENTES ELECTRICOS AA DEL EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO	SIEMENS: 3TF30 + HITACHI: 3300MFD	-	6
138	1000007459	PROTECTOR DE INDICADOR DE NIVEL DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE DE LOC SDD7	-	PNO-GMR-SOel-CGT-002	10
139	1000007460	ALMOHADILLAS DEL SISTEMA HIDROSTATICO DE LOC SDD7	CSR: 606030701026	-	114

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 10 DE 28

Renglón	SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Cantidad
140	1000007464	CONECTOR AA DEL EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO	CSR: 606061006007	-	5
141	1000007471	TERMINALES DE CONEXION DE BATERIA	LCT: PRO001277	-	16
142	1000011712	BURLETE, PUERTA DE SALA DE MAQUINA FURGON.	-	2.90.3.01.3010.B POSICION 1	134
143	1000011722	BURLETE INTERIOR DE PUERTA AUTOMATICA DE ACCESO. COCHE PUZHEN	-	2.90.3.01.3010 REV B, POS 11	92
144	1000011850	CONJUNTO SOPORTE APOYABRAZO DERECHO	-	2.90.3.05.0103 B	40
145	1000012053	MANGUERA 1/2 PARA CILINDRO DE FRENO TERMINAL H-H GIRATORIA LONG: 500 MM	KNORR-BREMSE: II90625/05012NN	-	636
146	1000012092	PLACA DE PRESIÓN SUSPENSION NEUMATICA	CSR: TX2150022 Q235B	2.90.4.05.0806	100
147	1000012119	BULON M36 X 240 PARA ACOPLADOR	VOITH: TSK.982085 10 9	-	9
148	1000012306	SEÑAL LUMINOSA ROJA DE GABINETE DE COCHE PUZHEN-220VCA	APT: AD16- 22D/R/AC220V ONPOW: AD16- 22D/R/AC220V	-	119
149	1000012308	SEÑAL LUMINOSA ROJA DE GABINETE DE LUCES DE COCHE PUZHEN-110VCC	ONPOW: AD16- 22D/R/ACDC110V	-	116
150	1000012383	TORNILLO DE BIELA- MOTOR PERKINS 3212V003	PERKINS: 3212V003	-	8
151	1000012390	VÁLVULA DE ADMISIÓN- MOTOR PERKINS 3142H071	PERKINS: 3142H071	-	12
152	1000012391	VÁLVULA DE ESCAPE- MOTOR PERKINS 3142A151	PERKINS: 3142A151	-	12
153	1000012392	INSERTO DE VÁLVULA - 3314A241 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	PERKINS: 3314A241	-	17
154	1000012393	INSERTO DE VÁLVULA - 3314A231 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	PERKINS: 3314A231	-	16
155	1000012395	BOTADORES - 3142U991 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	PERKINS: T420076 (EX- 3142U991)	-	39
156	1000012396	VARILLA LEVANTA VÁLVULA - 31434307 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	PERKINS: 31434307	-	16
157	1000012452	CAÑO DE INYECCION 1 MOTOR PERKINS	PERKINS: 3525A101 WILSON: 915-764	-	7
158	1000012453	CAÑO DE INYECCION 2 MOTOR PERKINS	PERKINS: 3525A102 WILSON: 915-765	-	9
159	1000012454	CAÑO DE INYECCION 3 MOTOR PERKINS	PERKINS: 3525A103 WILSON: 915-766	-	7
160	1000012455	CAÑO DE INYECCION 4 MOTOR PERKINS	PERKINS: 3525A104 WILSON: 915-767	-	7
161	1000012482	TAPÓN - 2646E501 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	PERKINS: 2646E501	-	4

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 11 DE 28

Renglón	SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Cantidad
162	1000020881	PANTALLA DE RETENCIÓN DE DESCARGADOR	WABTEC: 518509	-	6
163	1000030976	ACOPLE IDN32. SIST. HIDROSTATICO. LOC SDD7	CSR: 0606030701086	0.32.3.08.2LSNR001	7
164	1000030977	ACOPLE IIIADN32-R24. SIST. HIDROSTATICO. LOC SDD7	CSR: 0606030701083	0.32.3.08.2LSMR002	9
165	1000005498	ARANDELA DE SEGURIDAD BULONES DE PUNTA DE EJE SDD7	-	0.32.1.01.4007	90
166	1000006362	JUNTA PARA VALVULA TERMOSTATICA	-	0.32.3.08.1	7
167	1000007135	MULTIPLICADOR LADO DE ALTA TENSION DEL GABINETE DE EQUIPOS ELECTRICOS	CSR: SY14 200K 5MA 0606070702018	-	3
168	1000011622	TAPA DE GOMA SUSPENSION PRIMARIA	-	2.90.1.01.2055	245
169	1000012019	JUNTA DE CIERRE - CILINDRO DE FRENO - COCHE PUZHEN	QINGDAO SIFANG ROLLING STOCK RESERCH: PDZ 8-00-00-20	-	212
170	1000012103	CHAVETA PLANA PARA DISPOSITIVO DE FRENO 75MM	-	2.90.4.10.1010	501
171	1000011872	CERRADURA RETRACTIL TAMBOR LARGO PARA PUERTA DE GABINETE DE PLC/INTERCOM	-	2.90.3.06.0230	11
172	1000012388	AXIALES. MOTOR PERKINS. COCHE CSR PUZHEN.(LISO)	PERKINS: 31137551 WILSON: 929-090	-	9
173	1000012283	PORTAFUSIBLE DE CAJON DE BATERÍAS DE ARRANQUE- COCHE FURGÓN PUZHEN	-	2.90.6.05.0230	63
174	1000012469	BOMBA DE COMBUSTIBLE PARA MOTOR PERKINS	PERKINS: 2641A203 WILSON: 10000-67806	-	1
175	1000011900	TAPA PARA SISTEMA DE APERTURA DE PUERTAS DE EMERGENCIAS. COCHE CSR PUZHEN.	-	2.90.3.06.2031	48
176	1000012385	KIT COJINETE DE BIELA STD. MOTOR PERKINS	PERKINS: T410927 WILSON: 10000-54607	-	27
177	1000011901	MARCO PARA CONJUNTO DE TAPA DE SISTEMA DE APERTURA DE PUERTAS DE EMERGENCIAS	-	2.90.3.06.2032	12
178	1000012473	TAPA DE TANQUE GASOIL FURGON CSR PUZHEN	-	2.90.7.09.0900.0	9
179	1000030954	PROTECTOR DE SENSOR DE TEMPERATURA PUNTA DE EJE. COCHE CSR PUZHEN.	-	2.90.1.01.4045	237
180	1000012015	RESORTE DE AFLOJE - CILINDRO DE FRENO - COCHE PUZHEN	QINGDAO SIFANG ROLLING STOCK RESERCH: PDZ 8-00-00-06	-	216
181	1000011771	RUEDA Y EJE PARA GUIA SUPERIOR. PUERTA SALON/FURGON. COCHES PUZHEN	-	2.90.3.04.0021	888

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 12 DE 28

Renglón	SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Cantidad
182	1000011773	RUEDA Y EJE PARA GUIA INFERIOR PUERTA SALON/FURGON. COCHES PUZHEN	-	2.90.3.04.0023 REV. A	798
183	1000011827	CERRADURA PARA CERROJO ANULACIÓN PUERTAS COCHE CSR PUZHEN	-	2.90.3.04.1261 B	6
184	1000012367	JUNTA DE TAPA DE CILINDROS. MOTOR PERKINS. COCHE CSR PUZHEN	PERKINS: 3681E051 (EX- 3681E051) WILSON: 10000-55968	-	39
185	1000011776	EJE DE PICAPORTE PUERTA SALON/FURGON	-	2.90.3.04.0025	1017
186	1000011637	ORING EXTERIOR DE TAPA CAJA PUNTA DE EJE SECCION: 4MM - DIAMETRO INTERIOR: 245MM	M2906	-	127
187	1000011638	ORING INTERIOR DE TAPA CAJA PUNTA DE EJESECCION: 5,70MM - DIAMETRO INTERIOR: 239,4MM	M3928	-	128
188	1000011653	RESORTE DE TRACCION. FRENO DE ESTACIONAMIENTO. COCHE CSR PUZHEN.	-	2.90.1.01.7060	23
189	1000012104	CHAVETA PLANA PARA DISPOSITIVO DE FRENO 50MM	-	2.90.4.10.1020 REV. A	518
190	1000011748	JUNTA DE PLASTICO MECANISMO TRABA VENTANA MOVIL	-	2.90.3.03.0055 REVISIÓN B	1355
191	1000012506	ARANDELA DE COBRE - 2131A506 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	PERKINS: 2131A506	-	8
192	1000011870	CERRADURA PARA TABLERO DE COMANDO DE MOTOGENERADOR Y TABLERO GENERAL	-	2.90.3.06.0220	7
193	1000005588	ANILLO DE SUJECION BARRAS DE TRACCION SUPERIOR E INFERIOR DE PUNTA DE EJE	CSR: 0606040201005	0.32.1.05.1LSMR001	674
194	1000005875	GRIFO ESFERICO 3 VIAS - ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: TSK.953683.11.0 DELLNER: 5825014448	-	38
195	1000012027	BUJE DE CALIPER TIPO E- 30X40X17MM	-	2.90.4.01.8561 B	843
196	1000007347	BOCINA 1 TONO LOCOMOTORA SDD7	CSR: 0606050301001	-	4
197	1000012379	REGISTRO DE BALANCÍN MOTOR PERKINS	PERKINS: 32114145	-	32
198	1000005584	ALMOHADILLA DE GOMA PARA TAPA DE EXTREMO BARRAS DE TRACCIÓN SUP/INF DE PUNTA DE EJE	CSR: 0606040201001	0.32.1.05.1101	198
199	1000005585	TAPA DE EXTREMO. BARRAS DE TRACCIÓN SUP/INF DE PUNTA DE EJE	CSR: 0606040201002	0.32.1.05.1LSMR002	43
200	1000005831	GUIA DEL CABLE DE DESACOPLE ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: TSK.112043 10 6 DELLNER: 1043959	-	6
201	1000007382	CONTACTOR 380V BOBINA 220V	SIEMENS: 3RT 60260- 1AN 20	-	6
202	1000006646	PERNO BIELA PORTA ZAPATA	-	0.32.5.01.0025	152

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002- BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
--	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 13 DE 28

Renglón	SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Cantidad
203	1000012037	PERNO DE ARTICULACION CENTRAL DE BRAZOS	-	2.90.4.01.8583	12
204	1000030462	DEFLECTOR DE CAUCHO - QUITAPIEDRAS. LOCOMOTORA CSR SDD7	-	0.32.2.07.1101 REV. B	29
205	1000012203	RELE KA3	-	ET-IPMR-065-15	7
206	1000012376	ARBOL DE LEVAS MOTOR PERKINS	PERKINS: 4112K043	-	3
207	1000012307	SEÑAL LUMINOSA VERDE DE GABINETE DE LUCES DE COCHE PUZHEN-110VCC	ONPOW: AD16-22D/G/ACDC110V APT: AD16-22D/G/ACDC110V	-	111
208	1000006734	JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE COBRE PARA COMPRESOR WABCO/CILINDRO DE ALTA Y BAJA PRESIÓN	WABCO: 514644	-	6
209	1000012043	BUJE DE CALIPER TIPO D	-	2.90.4.01.8561 REV. B , TIPO D	801
210	1000012087	O-RING 51.5 * 5.3 PARA BALONA	CSR: W800001114	-	107
211	1000012088	O-RING GB/T 3452.1 PARA BALONA BALONA	CSR: W800001115	-	120
212	1000012377	BULÓN EJE DE BALANCINES MOTOR PERKINS	PERKINS: 2316A901	-	19
213	1000011721	BURLETE DE PUERTA AUTOMATICA DE ACCESO. COCHE PUZHEN.	-	2.90.3.01.3010 REV B, POS 10	122
214	1000012378	BULÓN EJE DE BALANCINES MOTOR PERKINS	PERKINS: 2316A902	-	26
215	1000012026	PERNO DE PIVOT CENTRAL DEL CALIPER	-	2.90.4.01.8568 A	135
216	1000005876	TAPON PROTECTOR PARA VENTILACION - ACOPLADOR AUTOMATICO	DELLNER: 1048567 VOITH: 230.010074 10 0	-	24
217	1000023787	O-RING Ø EXT. 7/8. VALVULA CHECK DOBLE 26A 3/8". LOC CSR SDD7.	WABCO: 523734	-	29
218	1000006939	O-RING Ø EXT. 5/8. VALVULA CHECK DOBLE 26A 3/8"	WABCO: 523842	-	2
219	1000011720	BURLETE INTERIOR DE VENTANA FIJA Y MOVIL. COCHE PUZHEN.	-	2.90.3.01.3010 REV B, POS 9	4258
220	1000005484	ELASTICO DE GOMA PARA SUSPENSION PRIMARIA BOGIE	CSR: 0606040200001	0.32.1.01.2250	14
221	1000011847	CONJUNTO APOYABRAZO DERECHO. COCHE CSR PUZHEN	-	2.90.3.05.0100 B	1
222	1000023173	ABRAZADERA DE CAÑO DE ARENERO	GENERAL MOTORS: 8374760	-	15
223	1000023970	CABLE ARMADO DE PUESTA A TIERRA DE 500 MM - COCHE PUZHEN	VOITH: TSK.987955 10 0 DELLNER: 1020420-500	2.90.1.01.0050 REV. B ITEM 1.1	33
224	1000005474	ROTULA OBTURADA BARRA DE ELEVACION MOTOR DE TRACCION	SKF: GE 50 ES-2RS INA: GE 50 DO-2RS	-	5

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 14 DE 28

Renglón	SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Cantidad
225	1000011769	MECANISMO DE ACCIONAMIENTO DE PUERTAS	PC052Z1	-	60
226	1000026894	CERRADURA STANDAR PARA TAPA DE INSPECCION MAQUINA DE PUERTAS,INT TABLEROS,F.EMERG	SOUTHCO: E3-16-12	-	308
227	1000006741	FILTRO DE AIRE COMPRESOR	WABCO: 655127 VOKES: FR 201 ELC	-	2
228	1000006961	RESORTE VALVULA DE RELE 30 CW.	WABTEC: 562336	4.12.8.07.0057	6
229	1000006946	O-RING Ø EXT. 3/4. VALVULA DE DESCOMPRESION N-1	WABCO: 564056	-	5
230	1000006690	CONJ TUBO DE CAÑERÍA NEUMATICA CON CONEXION HEMBRA GIRATORIA 48X2 Y HEMBRA FIJA BSPT 1	-	0.32.5.02.1330	7
231	1000005845	RESORTE DE SEGURIDAD DE ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: TSK.960011 10 0	0.32.2.10.1970	5
232	1000007249	ESCOBILLA LIMPIAPARABRISA	BOSCH: SP 650	FT-0006-2019	24
233	1000006316	MANGA DE RETORNO DE TANQUE DE COMBUSTIBLE	CSR: 0606030200005	-	1
234	1000007155	VASTAGO Y SELLO ELECTROVALVULA INVERSORA DE MARCHA	-	0.32.8.02.2562	30
235	1000006802	VALVULA DE SEGURIDAD J1	WABTEC: 559105	-	21
236	1000011902	ACRILICO PROTECTOR DE EMERGENCIA DE APERTURA DE PUERTAS COCHE CSR PUZHEN	-	2.90.3.06.2033 REV. C	216
237	1000005493	ARANDELA DE AJUSTE DE RESORTE DE GOMA APOYO LATERAL. (PLACA DE SUPLEMENTO)	CSR: 606040400002	0.32.1.01.2LSMR002	21
238	1000011629	AMORTIGUADOR HIDRAULICO LATERAL DE CENTRO DE BOGIE	ALSTOM: DISPEN 9039-40	-	36
239	1000011628	AMORTIGUADOR HIDRAULICO DE SUSPENSION PRIMARIA	ALSTOM: DISPEN 9038-40	-	72

4. VISITA A DEPENDENCIAS DE MATERIAL RODANTE

En caso de que los interesados en participar lo requieran, podrá efectuar una visita a las dependencias de Material Rodante a fin de tomar vista de los bienes a proveer y el sistema en donde será instalados con el objetivo de adquirir cualquier información adicional que se considere pertinente disponer.

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 15 DE 28

5. FORMA DE COTIZACIÓN

El oferente deberá cotizar la totalidad de los renglones que integran el alcance de contratación y la totalidad de las cantidades requeridas para cada uno de ellos.

En consecuencia, quedan prohibidas las cotizaciones por parte de renglón. A los efectos del presente pliego, por parte de renglón deberá entenderse como aquella cotización que no abarque la totalidad de las cantidades requeridas en el renglón respectivo.

Los oferentes podrán formular su oferta en moneda de curso legal PESOS, o bien en DÓLARES ESTADOUNIDENSES, debiendo consignar separadamente el importe correspondiente al Impuesto al Valor Agregado (IVA).

La adjudicación será global por la totalidad de los renglones a UN (1) único oferente.

6. REQUISITOS DE OFERTA

Lo solicitado corresponde a repuestos diversos asociados a los principales sistemas de las locomotoras y coches remolcados de la línea San Martín. Dichos componentes se encuentran afectados por el desgaste propio del uso y del paso del tiempo, por lo que resulta crítico garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas principales, incluyendo aquellos vinculados a la seguridad, tales como freno, suspensión, amortiguación y choque, entre otros. Asimismo, asegurar la cobertura integral de los materiales necesarios para el mantenimiento permitirá incrementar en el futuro la disponibilidad, la eficiencia y la confiabilidad del sistema de freno y, en general, del material rodante.

Por lo expuesto se solicita, para aquellos repuestos que se solicitan por referencia de fábrica, que sean nuevos, a efectos de asegurar la compatibilidad técnica con los equipos ya instalados, garantizando la prestación del servicio del material rodante en cuestión al que pertenecen.

Para aquellos repuestos solicitados en referencia a una Especificación Técnica, un plano o dentro del marco de una documentación técnica específica, los oferentes deberán acompañar la documentación que, a su real saber y entender, resulte pertinente para acreditar que los bienes ofertados sean nuevos y se ajustan técnicamente a los requisitos establecidos, según corresponda.

6.1. DOCUMENTACIÓN

El oferente deberá cotizar utilizando la planilla de cotización modelo que integra el presente documento. Sin perjuicio de lo anterior, el Oferente podrá presentar cualquier otra información complementaria que crean conveniente.

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 16 DE 28

7. ENTREGA

7.1. PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega de los bienes se establece de acuerdo al siguiente cronograma, y se computará en la forma prevista en el Pliego de Condiciones Particulares (P.C.P):

Lote 1: Se establece un plazo máximo de hasta TREINTA (30) días corridos; aplicable a los renglones comprendidos entre el 8 y el 122 inclusive.

Lote 2: Se establece un plazo máximo de hasta NOVENTA (90) días corridos; aplicable a los renglones comprendidos entre el 123 y el 237 inclusive.

Lote 3: se establece un plazo máximo de hasta CIENTO OCHENTA (180) días corridos; aplicable a los renglones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 238 y 239.

En caso que SOFSA reciba ofertas admisibles y convenientes que NO se ajusten a los plazos y/o cronogramas de entrega establecidos en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas, SOFSA podrá aceptar la propuesta de otro plazo y/o cronogramas de entrega por parte del Oferente, siempre que el plazo máximo no sea superior a CIENTO OCHENTA (180) días corridos, a computarse en la forma establecida en el párrafo precedente.

7.2. CANTIDADES A ENTREGAR

En razón de la dependencia detallada en el punto 7.3, se establecen las cantidades de entrega de acuerdo con el siguiente detalle:

REGLON	SOLPED	POSICIÓN	SAP	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LOTE
1	30002254	10	1000012022	CALIPER DE FRENO	52	Lote 3
2	30002254	20	1000012017	CILINDRO DE FRENO	52	Lote 3
3	30002254	30	1000011627	RESORTE EXTERIOR SUSPENSION PRIMARIA	80	Lote 3
4	30002254	40	1000011626	RESORTE INTERIOR SUSPENSION PRIMARIA	92	Lote 3
5	30002254	50	1000012252	UNIDAD DE CONTROL DIGITAL DE PUERTA	234	Lote 3
6	30002254	60	1000012086	CONJUNTO DE BALONA DE SUSPENSION SECUNDARIA	84	Lote 3
7	30002254	70	1000012539	PANEL DE CONTROL DE TEMPERATURA DE PUNTA DE EJE	52	Lote 3
8	30002254	80	1000005466	TAPA COMPLETA PARA CAJA GRASERA LOC CSR SDD7	50	Lote 1
9	30002254	90	1000005468	ESPARRAGO CON CABEZA EN "T" PARA TAPA DE CAJA GRASERA	66	Lote 1

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 17 DE 28

REGLON	SOLPED	POSICIÓN	SAP	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LOTE
10	30002254	100	1000030981	LLAVE SELECTORA DE MARCHA CON INSERTO HEXAGONAL	4	Lote 1
11	30002254	110	1000006677	CODO CON REDUCCION. GABINETE NEUMATICO. LOC CSR SDD7.	3	Lote 1
12	30002254	120	1000020865	JUNTA DE CILINDRO DE BAJA PRESIÓN COMPRESOR	1	Lote 1
13	30002254	130	1000006962	RESORTE VALVULA DE RELE 30 CW.	5	Lote 1
14	30002254	140	1000006964	RESORTE VALVULA DE RELE 30 CW.	6	Lote 1
15	30002254	150	1000007176	FARO DE POSICION BLANCO	4	Lote 1
16	30002254	160	1000007181	CARCASA DE FARO DE POSICION ROJO	97	Lote 1
17	30002254	170	1000007530	MARCO DE VENTANA DE PUERTA SALON DE PASAJEROS	17	Lote 1
18	30002254	180	1000011816	MECANISMO DE APERTURA COMPLETO PUERTA SALON DE PASAJEROS	16	Lote 1
19	30002254	190	1000012183	CABLE DE PUESTA A TIERRA (850 MM)	26	Lote 1
20	30002254	200	1000012394	GUÍA DE VÁLVULAS MOTOR PERKINS	16	Lote 1
21	30002254	210	1000012397	KIT DE BALANCÍN DERECHO - MOTOR PERKINS RF 4115R314	8	Lote 1
22	30002254	220	1000022069	ESCOBILLA MOTOR VENTILADOR EXTRACTOR SALA MAQUINA LOC CSR SDD7	30	Lote 1
23	30002254	230	1000025842	CONJUNTO DE VALVULA DE DRENAJE DE TANQUE	2	Lote 1
24	30002254	240	1000027354	GUARDAPOLVO DEL CILINDRO DE FRENO	113	Lote 1
25	30002254	250	1000028867	CAÑO DE COBRE 3/8 DE LOC. CSR SDD7.	8	Lote 1
26	30002254	260	1000030341	CONTROLADOR DE FAROS AUXILIARES	11	Lote 1
27	30002254	270	1000030990	CONJUNTO ARENERO N°3	1	Lote 1
28	30002254	280	3000019125	RODAMIENTO RIGIDO DE BOLAS DE CAJA PUENTE POSTERIOR	6	Lote 1
29	30002254	290	1000025959	SOPORTE DOBLE PARA CORRUGADO DE SENSORES	16	Lote 1
30	30002254	300	1000012398	KIT DE BALANCÍN IZQUIERDO - MOTOR PERKINS RF4115R315	8	Lote 1
31	30002254	310	1000039444	KIT DE PISTON Y AROS DE SOBRE MEDIDA +0,5MM	3	Lote 1
32	30002254	320	1000000037	FUENTE DE 110V 12V RADIOS ORIGINAL (SOLO CABINA 1)	1	Lote 1
33	30002254	330	1000005465	ANILLO DE RETENCION DE ANGULO RECTO DE PUNTA DE EJE	3	Lote 1

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 18 DE 28

REGLON	SOLPED	POSICIÓN	SAP	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LOTE
34	30002254	340	1000006692	MANGUERA DE GOMA PARA AIRE CON CONEXIÓN DOBLE P/LOC CSR SDD7	3	Lote 1
35	30002254	350	1000005595	TAPA DE COMPRESION. 80X30 EJES 1,3,4,6	3	Lote 1
36	30002254	360	1000006652	SOPORTE DE ZAPATA DE FRENO	304	Lote 1
37	30002254	370	1000006578	CONJUNTO DE TAPA DE INSPECCION SUPERIOR	3	Lote 1
38	30002254	380	1000006445	ARO SELLO - DIAMETRO 114.3 MM	22	Lote 1
39	30002254	390	1000006997	VALVULA RELE DE AIRE H5	10	Lote 1
40	30002254	400	1000012323	DETECTOR DE HUMO SALA DE MAQUINAS - COCHE FURGON PUZHEN	19	Lote 1
41	30002254	410	1000012471	MANGUERA DE INYECTOR - 2646F501 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	6	Lote 1
42	30002254	420	1000026000	JUNTAS DE SISTEMA DE AGUA, TEFLON	2	Lote 1
43	30002254	430	1000007148	MODULO DE CARGA DE BATERIAS	2	Lote 1
44	30002254	440	1000006604	DETECTOR DE HUMO	11	Lote 1
45	30002254	450	1000006605	DETECTOR DE TEMP. SALA MAQUINAS DE 100°C	1	Lote 1
46	30002254	460	1000005481	AMORTIGUADOR VERTICAL	12	Lote 1
47	30002254	470	1000011869	CERRADURA PARA BOTONERA DE COMANDO DE PUERTAS LATERALES	53	Lote 1
48	30002254	480	1000007032	LLAVE SELECTORA ILUMINACION DE 3 PUNTOS	1	Lote 1
49	30002254	490	1000006703	MANGUERA SAE 100 R1 AT 1/2". PARA SISTEMA NEUMATICO. LARGO 1050 MM	2	Lote 1
50	30002254	500	1000006736	JUNTA DE VALVULA	12	Lote 1
51	30002254	510	1000011885	CERRADURA PARA ACCESO EXTERNO DE PUERTAS (HEXAGONAL)	46	Lote 1
52	30002254	520	1000007013	RELAY DE SOBRE CORRIENTE	1	Lote 1
53	30002254	530	1000012387	BUJE DE BIELA. MOTOR PERKINS. COCHE CSR PUZHEN.	31	Lote 1
54	30002254	540	1000012031	BUJE DE CALIPER TIPO A- 20X30X9,5MM	677	Lote 1
55	30002254	550	1000005597	TAPA DE COMPRESION 180X44 EJES 2 Y 5	48	Lote 1
56	30002254	560	1000012041	PERNO DE EXTREMO DE CILINDRO ARTICULACION DERECHA CALIPER	185	Lote 1
57	30002254	570	1000007051	PEDAL DE HOMBRE VIVO, ARENERO, BOCINA. ORGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA	1	Lote 1

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 19 DE 28

REGLON	SOLPED	POSICIÓN	SAP	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LOTE
58	30002254	580	1000006767	PISTON DE CILINDRO DE ALTA PRESION COMPRESOR	2	Lote 1
59	30002254	590	1000006769	RO RASCA ACEITE CILINDRO DE ALTA PRESION COMPRESOR	12	Lote 1
60	30002254	600	1000006763	PISTON DE CILINDRO DE BAJA PRESION COMPRESOR	2	Lote 1
61	30002254	610	1000012451	INYECTOR MOTOR PERKINS // 2645K011	8	Lote 1
62	30002254	620	1000012419	BOMBA DE ACEITE. SISTEMA DE LUBRICACIÓN DE MOTOGENERADOR. CSR PUZHEN. 4132F071	4	Lote 1
63	30002254	630	1000012199	ZOCALO PARA RELE UNDECAL	112	Lote 1
64	30002254	640	1000012038	PERNO DE ARTICULACION DE PORTAPASTILLA	44	Lote 1
65	30002254	650	1000006557	TAPA DE RODAMIENTO DE CONJUNTO DE EJE NO 2 PARA CAJA PUENTE POSTERIOR LOC SDD7	6	Lote 1
66	30002254	660	1000005589	MANDRIL PARA BARRAS DE TRACCION SUPERIOR E INFERIOR DE PUNTA DE EJE	22	Lote 1
67	30002254	670	1000005715	PROTECTOR DE PARABRISAS	4	Lote 1
68	30002254	680	1000012036	PERNO DE SUJECION A CUERPO DE PISTON	61	Lote 1
69	30002254	690	1000012302	CONECTOR COMUNICACION ENTRE COCHES.	13	Lote 1
70	30002254	700	1000006768	ARO DE COMPRESION CILINDRO DE ALTA PRESION COMPRESOR	2	Lote 1
71	30002254	710	1000000105	VALVULA DE SELLO DE PRESIÓN DEL INTERCOOLER (INTERCAMBIADOR) COMPRESOR 3-CDCBA	6	Lote 1
72	30002254	720	1000005475	BUJE DE BARRA DE ELEVACION	54	Lote 1
73	30002254	730	1000005485	ARANDELA DE AJUSTE PARA SUSPENSION PRIMARIA. (PLACA SUPLEMENTO)	48	Lote 1
74	30002254	740	1000005486	BASE DE RESORTE DE SUSPENSION PRIMARIA	10	Lote 1
75	30002254	750	1000005487	TAPA DE RESORTE DE SUSPENSION PRIMARIA	12	Lote 1
76	30002254	760	1000005501	PERNO FIJACION DE ALINEADOR DE PORTA ZAPATA SDD7	42	Lote 1
77	30002254	770	1000005503	ESPARRAGO M8 CON CABEZA EN T P/ALINADOR DE PORTA ZAPATAS	16	Lote 1
78	30002254	780	1000005505	CONJUNTO PASADOR PARA CUÑA DE ZAPATA DE FRENO LOC CSR SDD7 PASADOR SEGURO DE CUÑA	405	Lote 1
79	30002254	790	1000005538	SUPLEMENTO DE GOMA. ARENERO. LCO SDD7. NO POSEE.	4	Lote 1
80	30002254	800	1000005539	SOPORTE DE SEGURIDAD SUPERIOR DE BASTIDOR DE BOGUE PARA MT. LOC SDD7	44	Lote 1

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 20 DE 28

REGLON	SOLPED	POSICIÓN	SAP	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LOTE
81	30002254	810	1000005552	PLACA DE SEGURIDAD. ARANDELA DE CENTRO DE BOGUE.	7	Lote 1
82	30002254	820	1000005554	ANILLO GUARDAPOLVO	104	Lote 1
83	30002254	830	1000005557	BULON FIJACION CAJA LADO EXTERNO. CON CONO EXPANSIBLE. (TRASERO)	24	Lote 1
84	30002254	840	1000005587	ANILLO DE GOMA PARA BARRAS DE TRACCION SUPERIOR E INFERIOR DE PUNTA DE EJE	106	Lote 1
85	30002254	850	1000005590	BARRAS DE TRACCION INFERIOR DE PUNTA DE EJE	9	Lote 1
86	30002254	860	1000005634	POLICARBONATO DE VENTANA LATERAL MOVIL CABINA	1	Lote 1
87	30002254	870	1000005652	VARILLA DE GUIA CORTINA PARA SOL. CSR SDD7.	1	Lote 1
88	30002254	880	1000005705	FICHA Y TOMA CORRIENTE PARA PAVA ELECTRICA	3	Lote 1
89	30002254	890	1000005782	BARRA DE MECANISMO DE MANDO DE LA BOTONERA ACOPLE AUTOMATICO	6	Lote 1
90	30002254	900	1000005835	ESPIGA DE CENTRADO DE CAJA ACOPLE ELECTRICO	33	Lote 1
91	30002254	910	1000006184	JUNTA DE ESTANQUIDAD PARA TOMA DE RESPIRACION	10	Lote 1
92	30002254	920	1000006279	TRABA DE TAPA DE TANQUE DE COMBUSTIBLE-LOC SDD 7	1	Lote 1
93	30002254	930	1000006280	JUNTA DE TAPA TANQUE DE COMBUSTIBLE	6	Lote 1
94	30002254	940	1000006292	CONJUNTO DE RETORNO DE COMBUSTIBLE. BRIDA Y CAÑO	7	Lote 1
95	30002254	950	1000006381	CONJUNTO NIVEL DE ACEITE DEPOSITO SISTEMA HIDROESTATICO	3	Lote 1
96	30002254	960	1000006392	ALMOHADILLA DE INSTALACION. (PLACA DE ACERO) SIST. HIDROSTATICO.	22	Lote 1
97	30002254	970	1000006399	MANGUERA DE ALTA PRESION SISEMA HIDROSTATICO	17	Lote 1
98	30002254	980	1000006401	ACOPLE ESFERICO DN40S. SIST HIDROSTATICO. LOC SDD7	19	Lote 1
99	30002254	990	1000006402	ACOPLE RECTO DN13. SIST. HIDROSTATICO. LOC SDD7	8	Lote 1
100	30002254	1000	1000006404	ACOPLAMIENTO ESFERICO DN32. SIST HIDROSTATICO. LOC SDD7	52	Lote 1
101	30002254	1010	1000006410	MANGUERA DE CIRCUITO DE REFRIGERACION DESCARGA TURBOCOMPRESORES	5	Lote 1
102	30002254	1020	1000006421	MANGUERA DE ALTA PRESION. SIST HIDROSTATICO. LOC SDD7	9	Lote 1
103	30002254	1030	1000006536	TAPON ROSCADO M20 X 1,5	1	Lote 1
104	30002254	1040	1000006546	SELLO DE LABERINTO PARA EJE NO 1 DE CAJA PUENTE POSTERIOR. LOC SDD7	5	Lote 1

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 21 DE 28

REGLON	SOLPED	POSICIÓN	SAP	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LOTE
105	30002254	1050	1000006547	SELLO DE LABERINTO INFERIOR DE CONJUNTO DE EJE NO 1 PARA CAJA PUENTE POSTERIOR. LOC SDD7	4	Lote 1
106	30002254	1060	1000006577	CONJUNTO INDICADOR DE NIVEL DE ACEITE DELANTERO	48	Lote 1
107	30002254	1070	1000006586	CUBIERTA DE PROTECCION DE ACOPLE MD/ALTERNADOR DERECHA	3	Lote 1
108	30002254	1080	1000007413	RODAMIENTO DEL ALTERNADOR SDD/	12	Lote 1
109	30002254	1090	1000006675	MANGUERA SLEEVE 3/8 PARA LOC CSR SDD7	14	Lote 1
110	30002254	1100	1000006689	TUBO CONFORMADO 1 CURVA HG X MF M27X2	7	Lote 1
111	30002254	1110	1000006707	GRIFO BDG25 DE MANGAS DE ACOPLE	4	Lote 1
112	30002254	1120	1000006718	ACOPLE DE SENSORES 2BP1, 2BP2, 2BP3 Y 2BP4	35	Lote 1
113	30002254	1130	1000006728	JUNTA DE CULATA COMPRESOR 3CDCBA	9	Lote 1
114	30002254	1140	1000006732	JUNTA TAPA CARTER	4	Lote 1
115	30002254	1150	1000006737	VALVULA DE ADMISION COMPRESOR	6	Lote 1
116	30002254	1160	1000006759	RODAMIENTO A BOLAS DEL COMPRESOR	1	Lote 1
117	30002254	1170	1000006789	RESORTE DE AJUSTE VALVULA DE SEGURIDAD	3	Lote 1
118	30002254	1180	1000006800	JUNTA DE CILINDRO	2	Lote 1
119	30002254	1190	1000006803	BUJE DE BIELA COMPRESOR	39	Lote 1
120	30002254	1200	1000006804	JUNTA DE VARILLA COMPRESOR	3	Lote 1
121	30002254	1210	1000006822	VALVULA DE RETENCION DE SALIDA DE 2 PASOS DE SECADOR DE AIRE	7	Lote 1
122	30002254	1220	1000006840	VALVULA DE SECADOR DE AIRE	3	Lote 1
123	30002254	1230	1000007005	DEDO DE CONTACTO FIJO Y MOVIL DE CONTACTOR PRINCIPAL	4	Lote 2
124	30002254	1240	1000007006	APAGA ARCO DE CONTACTOR	1	Lote 2
125	30002254	1250	1000007034	LLAVE CONMUTADORA DE 5 PUNTOS GENERADOR AUXILIAR	2	Lote 2
126	30002254	1260	1000007036	LLAVE CONMUTADORA EN POSICION APAGADO LOC CSR SDD7	1	Lote 2
127	30002254	1270	1000007037	LLAVE DE COMBINACION LUZ DE CARROCERIA	4	Lote 2

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 22 DE 28

REGLON	SOLPED	POSICIÓN	SAP	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LOTE
128	30002254	1280	1000007108	TAPA DE PORTAESCOBILLA MOTOR EXTRACTOR	25	Lote 2
129	30002254	1290	1000007152	JUNTA ELECTROVALVULA DE EQUIPOS DE MANIOBRA ELECTRICA	26	Lote 2
130	30002254	1300	1000007153	TAPA DE CILINDRO DE INVERSORA DE MARCHA	43	Lote 2
131	30002254	1310	1000007156	RESORTE ELECTROVALVULA DE INVERSORA DE MARCHA	26	Lote 2
132	30002254	1320	1000007253	CABLE CONECTOR 90	6	Lote 2
133	30002254	1330	1000007318	SOGA ESPECIAL PARA SOPLADOR DE MOTOR DE TRACCION	26	Lote 2
134	30002254	1340	1000007325	JUNTA DE FUELLE DE VENTILACION PARA MOTOR DE TRACCION	4	Lote 2
135	30002254	1350	1000007358	FILTROS DE AIRE ACONDICIONADO	2	Lote 2
136	30002254	1360	1000007387	DISCO DE MEDICION DE VELOCIDAD MOTOR DE TRACCION	69	Lote 2
137	30002254	1370	1000007456	COMPONENTES ELECTRICOS AA DEL EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO	6	Lote 2
138	30002254	1380	1000007459	PROTECTOR DE INDICADOR DE NIVEL DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE DE LOC SDD7	10	Lote 2
139	30002254	1390	1000007460	ALMOHADILLAS DEL SISTEMA HIDROSTATICO DE LOC SDD7	114	Lote 2
140	30002254	1400	1000007464	CONECTOR AA DEL EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO	5	Lote 2
141	30002254	1410	1000007471	TERMINALES DE CONEXION DE BATERIA	16	Lote 2
142	30002254	1420	1000011712	BURLETE, PUERTA DE SALA DE MAQUINA FURGON.	134	Lote 2
143	30002254	1430	1000011722	BURLETE INTERIOR DE PUERTA AUTOMATICA DE ACCESO. COCHE PUZHEN	92	Lote 2
144	30002254	1440	1000011850	CONJUNTO SOPORTE APOYABRAZO DERECHO	40	Lote 2
145	30002254	1450	1000012053	MANGUERA 1/2 PARA CILINDRO DE FRENO TERMINAL H-H GIRATORIA LONG: 500 MM	636	Lote 2
146	30002254	1460	1000012092	PLACA DE PRESIÓN SUSPENSION NEUMATICA	100	Lote 2
147	30002254	1470	1000012119	BULON M36 X 240 PARA ACOPLADOR	9	Lote 2
148	30002254	1480	1000012306	SEÑAL LUMINOSA ROJA DE GABINETE DE COCHE PUZHEN-220VCA	119	Lote 2
149	30002254	1490	1000012308	SEÑAL LUMINOSA ROJA DE GABINETE DE LUCES DE COCHE PUZHEN-110VCC	116	Lote 2
150	30002254	1500	1000012383	TORNILLO DE BIELA- MOTOR PERKINS 3212V003	8	Lote 2
151	30002254	1510	1000012390	VÁLVULA DE ADMISIÓN- MOTOR PERKINS 3142H071	12	Lote 2

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 23 DE 28

REGLON	SOLPED	POSICIÓN	SAP	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LOTE
152	30002254	1520	1000012391	VÁLVULA DE ESCAPE- MOTOR PERKINS 3142A151	12	Lote 2
153	30002254	1530	1000012392	INSERTO DE VÁLVULA - 3314A241 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	17	Lote 2
154	30002254	1540	1000012393	INSERTO DE VÁLVULA - 3314A231 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	16	Lote 2
155	30002254	1550	1000012395	BOTADORES - 3142U991 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	39	Lote 2
156	30002254	1560	1000012396	VARILLA LEVANTA VÁLVULA - 31434307 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	16	Lote 2
157	30002254	1570	1000012452	CAÑO DE INYECCION 1 MOTOR PERKINS	7	Lote 2
158	30002254	1580	1000012453	CAÑO DE INYECCION 2 MOTOR PERKINS	9	Lote 2
159	30002254	1590	1000012454	CAÑO DE INYECCION 3 MOTOR PERKINS	7	Lote 2
160	30002254	1600	1000012455	CAÑO DE INYECCION 4 MOTOR PERKINS	7	Lote 2
161	30002254	1610	1000012482	TAPÓN - 2646E501 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	4	Lote 2
162	30002254	1620	1000020881	PANTALLA DE RETENCIÓN DE DESCARGADOR	6	Lote 2
163	30002254	1630	1000030976	ACOPLE IDN32. SIST. HIDROSTATICO. LOC SDD7	7	Lote 2
164	30002254	1640	1000030977	ACOPLE IIIADN32-R24. SIST. HIDROSTATICO. LOC SDD7	9	Lote 2
165	30002254	1650	1000005498	ARANDELA DE SEGURIDAD BULONES DE PUNTA DE EJE SDD7	90	Lote 2
166	30002254	1660	1000006362	JUNTA PARA VALVULA TERMOSTATICA	7	Lote 2
167	30002254	1670	1000007135	MULTIPLICADOR LADO DE ALTA TENSION DEL GABINETE DE EQUIPOS ELECTRICOS	3	Lote 2
168	30002254	1680	1000011622	TAPA DE GOMA SUSPENSION PRIMARIA	245	Lote 2
169	30002254	1690	1000012019	JUNTA DE CIERRE - CILINDRO DE FRENO - COCHE PUZHEN	212	Lote 2
170	30002254	1700	1000012103	CHAVETA PLANA PARA DISPOSITIVO DE FRENO 75MM	501	Lote 2
171	30002254	1710	1000011872	CERRADURA RETRACTIL TAMBOR LARGO PARA PUERTA DE GABINETE DE PLC/INTERCOM	11	Lote 2
172	30002254	1720	1000012388	AXIALES. MOTOR PERKINS. COCHE CSR PUZHEN.(LISO)	9	Lote 2
173	30002254	1730	1000012283	PORTAFUSIBLE DE CAJON DE BATERÍAS DE ARRANQUE- COCHE FURGÓN PUZHEN	63	Lote 2
174	30002254	1740	1000012469	BOMBA DE COMBUSTIBLE PARA MOTOR PERKINS	1	Lote 2

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002- BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
--	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 24 DE 28

REGLON	SOLPED	POSICIÓN	SAP	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LOTE
175	30002254	1750	1000011900	TAPA PARA SISTEMA DE APERTURA DE PUERTAS DE EMERGENCIAS. COCHE CSR PUZHEN.	48	Lote 2
176	30002254	1760	1000012385	KIT COJINETE DE BIELA STD. MOTOR PERKINS	27	Lote 2
177	30002254	1770	1000011901	MARCO PARA CONJUNTO DE TAPA DE SISTEMA DE APERTURA DE PUERTAS DE EMERGENCIAS	12	Lote 2
178	30002254	1780	1000012473	TAPA DE TANQUE GASOIL FURGON CSR PUZHEN	9	Lote 2
179	30002254	1790	1000030954	PROTECTOR DE SENSOR DE TEMPERATURA PUNTA DE EJE. COCHE CSR PUZHEN.	237	Lote 2
180	30002254	1800	1000012015	RESORTE DE AFLOJE - CILINDRO DE FRENO - COCHE PUZHEN	216	Lote 2
181	30002254	1810	1000011771	RUEDA Y EJE PARA GUIA SUPERIOR. PUERTA SALON/FURGON. COCHES PUZHEN	888	Lote 2
182	30002254	1820	1000011773	RUEDA Y EJE PARA GUIA INFERIOR PUERTA SALON/FURGON. COCHES PUZHEN	798	Lote 2
183	30002254	1830	1000011827	CERRADURA PARA CERROJO ANULACIÓN PUERTAS COCHE CSR PUZHEN	6	Lote 2
184	30002254	1840	1000012367	JUNTA DE TAPA DE CILINDROS. MOTROR PERKINS. COCHE CSR PUZHEN	39	Lote 2
185	30002254	1850	1000011776	EJE DE PICAPORTE PUERTA SALON/FURGON	1017	Lote 2
186	30002254	1860	1000011637	ORING EXTERIOR DE TAPA CAJA PUNTA DE EJE SECCION: 4MM - DIAMETRO INTERIOR: 245MM	127	Lote 2
187	30002254	1870	1000011638	ORING INTERIOR DE TAPA CAJA PUNTA DE EJESECCION: 5,70MM - DIAMETRO INTERIOR: 239,4MM	128	Lote 2
188	30002254	1880	1000011653	RESORTE DE TRACCION. FRENO DE ESTACIONAMIENTO. COCHE CSR PUZHEN.	23	Lote 2
189	30002254	1890	1000012104	CHAVETA PLANA PARA DISPOSITIVO DE FRENO 50MM	518	Lote 2
190	30002254	1900	1000011748	JUNTA DE PLASTICO MECANISMO TRABA VENTANA MOVIL	1355	Lote 2
191	30002254	1910	1000012506	ARANDELA DE COBRE - 2131A506 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	8	Lote 2
192	30002254	1920	1000011870	CERRADURA PARA TABLERO DE COMANDO DE MOTOGENERADOR Y TABLERO GENERAL	7	Lote 2
193	30002254	1930	1000005588	ANILLO DE SUJECION BARRAS DE TRACCION SUPERIOR E INFERIOR DE PUNTA DE EJE	674	Lote 2
194	30002254	1940	1000005875	GRIFO ESFERICO 3 VIAS - ACOPLADOR AUTOMATICO	38	Lote 2
195	30002254	1950	1000012027	BUJE DE CALIPER TIPO E- 30X40X17MM	843	Lote 2
196	30002254	1960	1000007347	BOCINA 1 TONO LOCOMOTORA SDD7	4	Lote 2
197	30002254	1970	1000012379	REGISTRO DE BALANCÍN MOTOR PERKINS	32	Lote 2

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 25 DE 28

REGLON	SOLPED	POSICIÓN	SAP	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LOTE
198	30002254	1980	1000005584	ALMOHADILLA DE GOMA PARA TAPA DE EXTREMO BARRAS DE TRACCIÓN SUP/INF DE PUNTA DE EJE	198	Lote 2
199	30002254	1990	1000005585	TAPA DE EXTREMO. BARRAS DE TRACCIÓN SUP/INF DE PUNTA DE EJE	43	Lote 2
200	30002254	2000	1000005831	GUIA DEL CABLE DE DESACOPLE ACOPLADOR AUTOMATICO	6	Lote 2
201	30002254	2010	1000007382	CONTACTOR 380V BOBINA 220V	6	Lote 2
202	30002254	2020	1000006646	PERNO BIELA PORTA ZAPATA	152	Lote 2
203	30002254	2030	1000012037	PERNO DE ARTICULACION CENTRAL DE BRAZOS	12	Lote 2
204	30002254	2040	1000030462	DEFLECTOR DE CAUCHO - QUITAPIEDRAS. LOCOMOTORA CSR SDD7	29	Lote 2
205	30002254	2050	1000012203	RELE KA3	7	Lote 2
206	30002254	2060	1000012376	ARBOL DE LEVAS MOTOR PERKINS	3	Lote 2
207	30002254	2070	1000012307	SEÑAL LUMINOSA VERDE DE GABINETE DE LUCES DE COCHE PUZHEN-110VCC	111	Lote 2
208	30002254	2080	1000006734	JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE COBRE PARA COMPRESOR WABCO/CILINDRO DE ALTA Y BAJA PRESIÓN	6	Lote 2
209	30002254	2090	1000012043	BUJE DE CALIPER TIPO D	801	Lote 2
210	30002254	2100	1000012087	O-RING 51.5 * 5.3 PARA BALONA	107	Lote 2
211	30002254	2110	1000012088	O-RING GB/T 3452.1 PARA BALONA BALONA	120	Lote 2
212	30002254	2120	1000012377	BULÓN EJE DE BALANCINES MOTOR PERKINS	19	Lote 2
213	30002254	2130	1000011721	BURLETE DE PUERTA AUTOMATICA DE ACCESO. COCHE PUZHEN.	122	Lote 2
214	30002254	2140	1000012378	BULÓN EJE DE BALANCINES MOTOR PERKINS	26	Lote 2
215	30002254	2150	1000012026	PERNO DE PIVOT CENTRAL DEL CALIPER	135	Lote 2
216	30002254	2160	1000005876	TAPON PROTECTOR PARA VENTILACION - ACOPLADOR AUTOMATICO	24	Lote 2
217	30002254	2170	1000023787	O-RING Ø EXT. 7/8. VALVULA CHECK DOBLE 26A 3/8". LOC CSR SDD7.	29	Lote 2
218	30002254	2180	1000006939	O-RING Ø EXT. 5/8. VALVULA CHECK DOBLE 26A 3/8"	2	Lote 2
219	30002254	2190	1000011720	BURLETE INTERIOR DE VENTANA FIJA Y MOVIL. COCHE PUZHEN.	4258	Lote 2
220	30002254	2200	1000005484	ELASTICO DE GOMA PARA SUSPENSION PRIMARIA BOGIE	14	Lote 2

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 26 DE 28

REGLON	SOLPED	POSICIÓN	SAP	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	LOTE
221	30002254	2210	1000011847	CONJUNTO APOYABRAZO DERECHO. COCHE CSR PUZHEN	1	Lote 2
222	30002254	2220	1000023173	ABRAZADERA DE CAÑO DE ARENERO	15	Lote 2
223	30002254	2230	1000023970	CABLE ARMADO DE PUESTA A TIERRA DE 500 MM - COCHE PUZHEN	33	Lote 2
224	30002254	2240	1000005474	ROTULA OBTURADA BARRA DE ELEVACION MOTOR DE TRACCION	5	Lote 2
225	30002254	2250	1000011769	MECANISMO DE ACCIONAMIENTO DE PUERTAS	60	Lote 2
226	30002254	2260	1000026894	CERRADURA STANDAR PARA TAPA DE INSPECCION MAQUINA DE PUERTAS,INT TABLEROS,F.EMERG	308	Lote 2
227	30002254	2270	1000006741	FILTRO DE AIRE COMPRESOR	2	Lote 2
228	30002254	2280	1000006961	RESORTE VALVULA DE RELE 30 CW.	6	Lote 2
229	30002254	2290	1000006946	O-RING Ø EXT. 3/4. VALVULA DE DESCOMPRESION N-1	5	Lote 2
230	30002254	2300	1000006690	CONJ TUBO DE CAÑERIA NEUMATICA CON CONEXION HEMBRA GIRATORIA 48X2 Y HEMBRA FIJA BSPT 1	7	Lote 2
231	30002254	2310	1000005845	RESORTE DE SEGURIDAD DE ACOPLADOR AUTOMATICO	5	Lote 2
232	30002254	2320	1000007249	ESCOBILLA LIMPIAPARABRISA	24	Lote 2
233	30002254	2330	1000006316	MANGA DE RETORNO DE TANQUE DE COMBUSTIBLE	1	Lote 2
234	30002254	2340	1000007155	VASTAGO Y SELLO ELECTROVALVULA INVERSORA DE MARCHA	30	Lote 2
235	30002254	2350	1000006802	VALVULA DE SEGURIDAD J1	21	Lote 2
236	30002254	2360	1000011902	ACRILICO PROTECTOR DE EMERGENCIA DE APERTURA DE PUERTAS COCHE CSR PUZHEN	216	Lote 2
237	30002254	2370	1000005493	ARANDELA DE AJUSTE DE RESORTE DE GOMA APOYO LATERAL. (PLACA DE SUPLEMENTO)	21	Lote 2
238	30002254	2380	1000011629	AMORTIGUADOR HIDRAULICO LATERAL DE CENTRO DE BOGIE	36	Lote 3
239	30002254	2390	1000011628	AMORTIGUADOR HIDRAULICO DE SUSPENSION PRIMARIA	72	Lote 3

7.3. LUGAR DE ENTREGA

Se establece como destino final de la mercadería lo siguiente:

Depósito Retiro (San Martín – Locomotoras)

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 27 DE 28

Los repuestos solicitados bajo la SOLPED 30002254, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Padre Mugica 1365
Ciudad	Retiro, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Provincia	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

7.4. CONTROLES DE RECEPCIÓN

Los repuestos solicitados ameritan un control de calidad al momento de la entrega, como condición para su recepción.

- Los bienes serán sometidos a un control donde se verificará que los mismos se ajustan a los planos o especificaciones técnicas correspondientes.
- Los materiales que fueron cotizados según RF, serán sometidos a un control donde se verifique la referencia de fábrica de los repuestos entregados.

7.5. ROTULADO Y EMBALAJE

En cada bulto se deberá indicar la siguiente información:

- Código de Material (SAP).
- Descripción del Producto.
- Número de lote y/o serie (de corresponder).
- Cantidad total.
- Fecha de elaboración y/o vencimiento del material (de corresponder)
- Proveedor.
- Número de Orden de Compra (OC).

El embalaje será aquel que garantice la seguridad de los materiales durante el transporte desde las instalaciones del proveedor hasta los destinos enumerados en el presente.

Todo el material solicitado debe ser entregado en pallets de 4 entradas, tipo ARLOG, normalizado de madera para manipulación con auto-elevador o zorra manual, embalado con film stretch para ser estibado en altura evitando desprendimientos.

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PL-GMR-SOel-CGT-002-BIENES	Fecha:	20/10/2025	Versión:	02
-----------------------------------	---------------	-------------------	-----------------	-----------

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	REPUESTOS LOCOMOTORAS SDD7 Y COCHES REMOLCADOS PUZHEN	PE-GMR-SOel-CGT-025
		FECHA: 26/01/2026
		PÁGINA 28 DE 28

7.6. DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA

La mercadería objeto de la contratación deberá ser entregada con REMITO original, sin enmiendo, conteniendo la ORDEN DE COMPRA (OC) que se está entregando, referencia de los ítems numerados, códigos de material, con la descripción y la unidad de medida, de acuerdo con cómo esta explícito en la OC.

8. GARANTÍA

El proveedor garantizará que los repuestos entregados en virtud de esta contratación serán nuevos y que se encontrarán libres de defectos respecto de sus materiales, diseño o fabricación. El período de garantía será de al menos DOCE (12) meses contados a partir de la fecha de recepción definitiva.

El proveedor deberá corregir, reparar, enmendar, reconstruir o reemplazar, bajo su propio costo y a satisfacción del comitente, cualquier defecto y/o desperfecto que se detecte durante el período de garantía y sea atribuible a un motivo de falla en la calidad del repuesto.

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL										
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR			
							Razón Social			
							C.U.I.T.			
							Tel.:			
							E-Mail:			
							Moneda:			
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)
1	52	C/U	1000012022	CALIPER DE FRENO	-	2.90.4.01.8560 A			0,00	0,00
2	52	C/U	1000012017	CILINDRO DE FRENO	QINGDAO SIFANG ROLLING STOCK RESERCH: PDZ(G)8-00-00-00	-			0,00	0,00
3	80	C/U	1000011627	RESORTE EXTERIOR SUSPENSION PRIMARIA	-	2.90.1.01.2105			0,00	0,00
4	92	C/U	1000011626	RESORTE INTERIOR SUSPENSION PRIMARIA	-	2.90.1.01.2103			0,00	0,00
5	234	C/U	1000012252	UNIDAD DE CONTROL DIGITAL DE PUERTA	NANJING ELECTRIC: MKQ141-110CAN	-			0,00	0,00
6	84	C/U	1000012086	CONJUNTO DE BALONA DE SUSPENSION SECUNDARIA	CSR: 2000096	-			0,00	0,00
7	52	C/U	1000012539	PANEL DE CONTROL DE TEMPERATURA DE PUNTA DE EJE	NANJING ZITAI XINGHE ELECTRONICS: KZS/M-II	-			0,00	0,00
8	50	C/U	1000005466	TAPA COMPLETA PARA CAJA GRASERA LOC CSR SDD7	-	0.32.1.01.0500.B			0,00	0,00
9	66	C/U	1000005468	ESPARRAGO CON CABEZA EN "T" PARA TAPA DE CAJA GRASERA	-	0.32.1.01.0500 REV A - POS 3			0,00	0,00
10	4	C/U	1000030981	LLAVE SELECTORA DE MARCHA CON INSERTO HEXAGONAL	-	0.32.2.05.5710.A			0,00	0,00
11	3	C/U	1000006677	CODO CON REDUCCION. GABINETE NEUMATICO. LOC CSR SDD7.	-	0.32.5.02.1040			0,00	0,00
12	1	C/U	1000020865	JUNTA DE CILINDRO DE BAJA PRESIÓN COMPRESOR	WABCO: 514627	-			0,00	0,00
13	5	C/U	1000006962	RESORTE VALVULA DE RELE 30 CW.	WABCO: 562296	-			0,00	0,00
14	6	C/U	1000006964	RESORTE VALVULA DE RELE 30 CW.	WABTEC: 562294	E.T.: MRR-G-007			0,00	0,00

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL										
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR			
							Razón Social			
							C.U.I.T.			
							Tel.:			
							E-Mail:			
							Moneda:			
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)
15	4	C/U	1000007176	FARO DE POSICION BLANCO	CSR: 0606070800010	0.32.8.04.0002.B			0,00	0,00
16	97	C/U	1000007181	CARCASA DE FARO DE POSICION ROJO	-	0.32.8.04.0014 REVISIÓN A			0,00	0,00
17	17	C/U	1000007530	MARCO DE VENTANA DE PUERTA SALON DE PASAJEROS	-	2.90.3.04.0260			0,00	0,00
18	16	C/U	1000011816	MECANISMO DE APERTURA COMPLETO PUERTA SALON DE PASAJEROS	CSR: PC052Z1	-			0,00	0,00
19	26	C/U	1000012183	CABLE DE PUESTA A TIERRA (850 MM)	VOITH: 230.001926 10 0	2.90.1.01.0050.REV. B ITEM 1.2			0,00	0,00
20	16	C/U	1000012394	GUÍA DE VÁLVULAS MOTOR PERKINS	PERKINS: 3313A012 WILSON: 994-275	-			0,00	0,00
21	8	C/U	1000012397	KIT DE BALANCÍN DERECHO - MOTOR PERKINS RF 4115R314	PERKINS: 4115R314	-			0,00	0,00
22	30	C/U	1000022069	ESCOBILLA MOTOR VENTILADOR EXTRACTOR SALA MAQUINA LOC CSR SDD7	-	0.32.7.06.0330.B			0,00	0,00
23	2	C/U	1000025842	CONJUNTO DE VALVULA DE DRENAJE DE TANQUE	-	0.32.3.07.0 LSMR005			0,00	0,00
24	113	C/U	1000027354	GUARDAPOLVO DEL CILINDRO DE FRENO	QINGDAO SIFANG ROLLING STOCK RESERCH: PDZ 8-00-00-12	2.90.4.01.8535			0,00	0,00
25	8	C/U	1000028867	CAÑO DE COBRE 3/8 DE LOC. CSR SDD7.	WABCO: 680010	-			0,00	0,00
26	11	C/U	1000030341	CONTROLADOR DE FAROS AUXILIARES	-	0.32.8.04.1590			0,00	0,00
27	1	C/U	1000030990	CONJUNTO ARENERO N°3	CSR: 0606040800007	0.32.1.01.7020			0,00	0,00
28	6	C/U	3000019125	RODAMIENTO RIGIDO DE BOLAS DE CAJA PUENTE POSTERIOR	CSR: 0606030702108 SKF: 6215/P5	-			0,00	0,00

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL										
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR			
							Razón Social			
							C.U.I.T.			
							Tel.:			
							E-Mail:			
							Moneda:			
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)
29	16	C/U	1000025959	SOPORTE DOBLE PARA CORRUGADO DE SENSORES	-	2.90.1.01.9LSMR002			0,00	0,00
30	8	C/U	1000012398	KIT DE BALANCÍN IZQUIERDO - MOTOR PERKINS RF4115R315	PERKINS: 4115R315	-			0,00	0,00
31	3	C/U	1000039444	KIT DE PISTON Y AROS DE SOBRE MEDIDA +0,5MM	PERKINS: T4263839	-			0,00	0,00
32	1	C/U	1000000037	FUENTE DE 110V 12V RADIOS ORIGINAL (SOLO CABINA 1)	HT S.A.: CC-51/1320-MR	-			0,00	0,00
33	3	C/U	1000005465	ANILLO DE RETENCION DE ANGULO RECTO DE PUNTA DE EJE	CSR: 606040200037 SKF: RA-BC1-0530	-			0,00	0,00
34	3	C/U	1000006692	MANGUERA DE GOMA PARA AIRE CON CONEXIÓN DOBLE P/LOC CSR SDD7	-	0.32.5.02.1335.B			0,00	0,00
35	3	C/U	1000005595	TAPA DE COMPRESION. 80X30 EJES 1,3,4,6	CSR: 606040200014	-			0,00	0,00
36	304	C/U	1000006652	SOPORTE DE ZAPATA DE FRENO	CSR: 0606040701002	-			0,00	0,00
37	3	C/U	1000006578	CONJUNTO DE TAPA DE INSPECCION SUPERIOR	CSR: 606030703002	0.32.9.03.0LSMR004			0,00	0,00
38	22	C/U	1000006445	ARO SELLO - DIAMETRO 114.3 MM	CATERPILLAR: 5D5957	-			0,00	0,00
39	10	C/U	1000006997	VALVULA RELE DE AIRE H5	WABCO: 527578	-			0,00	0,00
40	19	C/U	1000012323	DETECTOR DE HUMO SALA DE MAQUINAS - COCHE FURGON PUZHEN	NITTAN: 2KH2-LS	-			0,00	0,00
41	6	C/U	1000012471	MANGUERA DE INYECTOR - 2646F501 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	PERKINS: 2646F501	-			0,00	0,00
42	2	C/U	1000026000	JUNTAS DE SISTEMA DE AGUA, TEFLON	-	0.32.3.08.0 LSMR001			0,00	0,00

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL										
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR			
							Razón Social			
							C.U.I.T.			
							Tel.:			
							E-Mail:			
							Moneda:			
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)
43	2	C/U	1000007148	MODULO DE CARGA DE BATERIAS	CSR: TPZ9A 0606070701021 ROYALTECH: TPZ9A	-			0,00	0,00
44	11	C/U	1000006604	DETECTOR DE HUMO	CSR: TBZ-101 606070800006	-			0,00	0,00
45	1	C/U	1000006605	DETECTOR DE TEMP. SALA MAQUINAS DE 100°C	TIANJIN HANGLIAN TIKE SCIENCE & TECHNIQUE: WTQ-2-100	-			0,00	0,00
46	12	C/U	1000005481	AMORTIGUADOR VERTICAL	CSR: 0606040200004 SACHS: 42 1300 001 042	-			0,00	0,00
47	53	C/U	1000011869	CERRADURA PARA BOTONERA DE COMANDO DE PUERTAS LATERALES	SIEMENS: LW39-16CUYS-4OB-022X/2-KP-RWC	-			0,00	0,00
48	1	C/U	1000007032	LLAVE SELECTORA ILUMINACION DE 3 PUNTOS	CSR: YSDNCA3217-69MO20B 0606070701006	-			0,00	0,00
49	2	C/U	1000006703	MANGUERA SAE 100 R1 AT 1/2". PARA SISTEMA NEUMATICO. LARGO 1050 MM	-	0.32.5.02.1370			0,00	0,00
50	12	C/U	1000006736	JUNTA DE VALVULA	WABCO: 592600	-			0,00	0,00
51	46	C/U	1000011885	CERRADURA PARA ACCESO EXTERNO DE PUERTAS (HEXAGONAL)	-	2.90.3.06.0260			0,00	0,00
52	1	C/U	1000007013	RELAY DE SOBRE CORRIENTE	CSR: 0606070702013 XIAN RAILWAY SIGNAL CO.: TJL3-6,5/11	-			0,00	0,00
53	31	C/U	1000012387	BUJE DE BIELA. MOTOR PERKINS. COCHE CSR PUZHEN.	PERKINS: 3112A005 WILSON: 10000-05616	-			0,00	0,00
54	677	C/U	1000012031	BUJE DE CALIPER TIPO A- 20X30X9,5MM	-	2.90.4.01.8561 REV. B , TIPO A			0,00	0,00
55	48	C/U	1000005597	TAPA DE COMPRESION 180X44 EJES 2 Y 5	CSR: 606040200022	-			0,00	0,00
56	185	C/U	1000012041	PERNO DE EXTREMO DE CILINDRO ARTICULACION DERECHA CALIPER	-	2.90.4.01.8587 A			0,00	0,00

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL										
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR			
							Razón Social			
							C.U.I.T.			
							Tel.:			
							E-Mail:			
							Moneda:			
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)
57	1	C/U	1000007051	PEDAL DE HOMBRE VIVO, ARENERO, BOCINA. ORGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA	CSR: 0606070100019 S293 S3 CSR: 0606070100021 S293 S3 CSR: 0606070100029 S293 S3 CSR: 0606070100030 S293 S3	-			0,00	0,00
58	2	C/U	1000006767	PISTON DE CILINDRO DE ALTA PRESION COMPRESOR	WABCO: 580387	-			0,00	0,00
59	12	C/U	1000006769	RO RASCA ACEITE CILINDRO DE ALTA PRESION COMPRESOR	WABCO: 521195	-			0,00	0,00
60	2	C/U	1000006763	PISTON DE CILINDRO DE BAJA PRESION COMPRESOR	WABCO: 550853	-			0,00	0,00
61	8	C/U	1000012451	INYECTOR MOTOR PERKINS // 2645K011	PERKINS: 2645K011 WILSON: 10000-02794	-			0,00	0,00
62	4	C/U	1000012419	BOMBA DE ACEITE. SISTEMA DE LUBRICACIÓN DE MOTOGENERADOR. CSR PUZHEN. 4132F071	PERKINS: 4132F071 WILSON: 10000-86277	-			0,00	0,00
63	112	C/U	1000012199	ZOCALO PARA RELE UNDECAL	-	ET-IPMR-018-14			0,00	0,00
64	44	C/U	1000012038	PERNO DE ARTICULACION DE PORTAPASTILLA	-	2.90.4.01.8584 A			0,00	0,00
65	6	C/U	1000006557	TAPA DE RODAMIENTO DE CONJUNTO DE EJE NO 2 PARA CAJA PUENTE POSTERIOR LOC SDD7	CSR: 0606030702206	0.32.9.03.1LSMR002			0,00	0,00
66	22	C/U	1000005589	MANDRIL PARA BARRAS DE TRACCION SUPERIOR E INFERIOR DE PUNTA DE EJE	CSR: 0606040201006	0.32.1.05.1LSMR004			0,00	0,00
67	4	C/U	1000005715	PROTECTOR DE PARABRISAS	-	0.32.2.07.9002			0,00	0,00
68	61	C/U	1000012036	PERNO DE SUJECION A CUERPO DE PISTON	-	2.90.4.01.8582 A			0,00	0,00
69	13	C/U	1000012302	CONECTOR COMUNICACION ENTRE COCHES.	NANJING KANGNI MECHANICAL & ELECTRICAL: KC2-50-T KNT: KC2-50D	-			0,00	0,00
70	2	C/U	1000006768	ARO DE COMPRESION CILINDRO DE ALTA PRESION COMPRESOR	WABCO: 520125	-			0,00	0,00

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL										
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR			
							Razón Social			
							C.U.I.T.			
							Tel.:			
							E-Mail:			
							Moneda:			
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)
71	6	C/U	100000105	VALVULA DE SELLO DE PRESIÓN DEL INTERCOOLER (INTERCAMBIADOR) COMPRESOR 3-CDCBA	WABCO: 563202	-			0,00	0,00
72	54	C/U	1000005475	BUJE DE BARRA DE ELEVACION	-	0.32.1.01.1025			0,00	0,00
73	48	C/U	1000005485	ARANDELA DE AJUSTE PARA SUSPENSION PRIMARIA. (PLACA SUPLEMENTO)	CSR: 606040200006	0.32.1.01.2LSMR001			0,00	0,00
74	10	C/U	1000005486	BASE DE RESORTE DE SUSPENSION PRIMARIA	CSR: 606040200002	0.32.1.01.2LSMR003			0,00	0,00
75	12	C/U	1000005487	TAPA DE RESORTE DE SUSPENSION PRIMARIA	CSR: 606040200003	0.32.1.01.2LSMR004			0,00	0,00
76	42	C/U	1000005501	PERNO FIJACION DE ALINEADOR DE PORTA ZAPATA SDD7	-	0.32.1.01.5290-A			0,00	0,00
77	16	C/U	1000005503	ESPARRAGO M8 CON CABEZA EN T P/ALINEADOR DE PORTA ZAPATAS	-	0.32.1.01.5290 REV.A POS 3			0,00	0,00
78	405	C/U	1000005505	CONJUNTO PASADOR PARA CUÑA DE ZAPATA DE FRENO LOC CSR SDD7 PASADOR SEGURO DE CUÑA	-	0.32.1.01.5320 REV. B			0,00	0,00
79	4	C/U	1000005538	SUPLEMENTO DE GOMA. ARENERO. LCO SDD7. NO POSEE.	CSR: 0606040800016	-			0,00	0,00
80	44	C/U	1000005539	SOPORTE DE SEGURIDAD SUPERIOR DE BASTIDOR DE BOGUE PARA MT. LOC SDD7	CSR: 0606040800017	0.32.1.01.7037			0,00	0,00
81	7	C/U	1000005552	PLACA DE SEGURIDAD. ARANDELA DE CENTRO DE BOGUE.	CSR: 0606040500005	-			0,00	0,00
82	104	C/U	1000005554	ANILLO GUARDAPOLVO	CSR: 0606040500010	0.32.1.01.8LSMR001			0,00	0,00
83	24	C/U	1000005557	BULON FIJACION CAJA LADO EXTERNO. CON CONO EXPANSIBLE. (TRASERO)	CSR: 6060406000005	-			0,00	0,00
84	106	C/U	1000005587	ANILLO DE GOMA PARA BARRAS DE TRACCION SUPERIOR E INFERIOR DE PUNTA DE EJE	CSR: 0606040201004	0.32.1.05.1LSMR005			0,00	0,00

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL										
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR			
							Razón Social			
							C.U.I.T.			
							Tel.:			
							E-Mail:			
							Moneda:			
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)
85	9	C/U	1000005590	BARRAS DE TRACCION INFERIOR DE PUNTA DE EJE	CSR: 0606040202000	-			0,00	0,00
86	1	C/U	1000005634	POLICARBONATO DE VENTANA LATERAL MOVIL CABINA	-	0.32.2.05.2080 REV. A			0,00	0,00
87	1	C/U	1000005652	VARILLA DE GUIA CORTINA PARA SOL. CSR SDD7.	-	FT-0071-2021			0,00	0,00
88	3	C/U	1000005705	FICHA Y TOMA CORRIENTE PARA PAVA ELECTRICA	-	ET-IPMR-041-15			0,00	0,00
89	6	C/U	1000005782	BARRA DE MECANISMO DE MANDO DE LA BOTONERA ACOPLE AUTOMATICO	VOITH: 230.009157 10 0	-			0,00	0,00
90	33	C/U	1000005835	ESPIGA DE CENTRADO DE CAJA ACOPLE ELECTRICO	VOITH: 230008264100D00	0.32.2.10.1960			0,00	0,00
91	10	C/U	1000006184	JUNTA DE ESTANQUIDAD PARA TOMA DE RESPIRACION	CSR: 0606010200003	0.32.3.01.9LSMR001			0,00	0,00
92	1	C/U	1000006279	TRABA DE TAPA DE TANQUE DE COMBUSTIBLE-LOC SDD 7	-	0.32.3.07.0250 A POS 2			0,00	0,00
93	6	C/U	1000006280	JUNTA DE TAPA TANQUE DE COMBUSTIBLE	-	0.32.3.07.0250 A - POS 3			0,00	0,00
94	7	C/U	1000006292	CONJUNTO DE RETORNO DE COMBUSTIBLE. BRIDA Y CAÑO	CSR: 0606030201012	0.32.3.07.0LSMR007			0,00	0,00
95	3	C/U	1000006381	CONJUNTO NIVEL DE ACEITE DEPOSITO SISTEMA HIDROESTATICO	-	0.32.3.08.1190 A			0,00	0,00
96	22	C/U	1000006392	ALMOHADILLA DE INSTALACION. (PLACA DE ACERO) SIST. HIDROSTATICO.	CSR: 0606030701023	-			0,00	0,00
97	17	C/U	1000006399	MANGUERA DE ALTA PRESION SISEMA HIDROSTATICO	CSR: 0606030701010	0.32.3.08.2LSMR004 REV. A			0,00	0,00
98	19	C/U	1000006401	ACOPLE ESFERICO DN40S. SIST HIDROSTATICO. LOC SDD7	CSR: 0606030701037	-			0,00	0,00

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL										
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR			
							Razón Social			
							C.U.I.T.			
							Tel.:			
							E-Mail:			
							Moneda:			
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)
99	8	C/U	1000006402	ACOPLE RECTO DN13. SIST. HIDROSTATICO. LOC SDD7	CSR: 0606030701052	0.32.3.08.2LSMR005 REV. A			0,00	0,00
100	52	C/U	1000006404	ACOPLAMIENTO ESFERICO DN32. SIST HIDROSTATICO. LOC SDD7	CSR: 0606030701084	-			0,00	0,00
101	5	C/U	1000006410	MANGUERA DE CIRCUITO DE REFRIGERACION DESCARGA TURBOCOMPRESORES	CATERPILLAR: 7E-1459	-			0,00	0,00
102	9	C/U	1000006421	MANGUERA DE ALTA PRESION. SIST HIDROSTATICO. LOC SDD7	CSR: 0606030701003	0.32.3.08.2LSMR006			0,00	0,00
103	1	C/U	1000006536	TAPON ROSCADO M20 X 1,5	CSR: 0606030702014	-			0,00	0,00
104	5	C/U	1000006546	SELLO DE LABERINTO PARA EJE NO 1 DE CAJA PUENTE POSTERIOR. LOC SDD7	CSR: 0606030702103	-			0,00	0,00
105	4	C/U	1000006547	SELLO DE LABERINTO INFERIOR DE CONJUNTO DE EJE NO 1 PARA CAJA PUENTE POSTERIOR. LOC SDD7	CSR: 0606030702104	-			0,00	0,00
106	48	C/U	1000006577	CONJUNTO INDICADOR DE NIVEL DE ACEITE DELANTERO	CSR: 606030703001	0.32.9.03.0LSMR002			0,00	0,00
107	3	C/U	1000006586	CUBIERTA DE PROTECCION DE ACOUPLE MD/ALTERNADOR DERECHA	CSR: 0606020300001	-			0,00	0,00
108	12	C/U	1000007413	RODAMIENTO DEL ALTERNADOR SDD/	NSK: NJ 326 ECM/V4VA301	-			0,00	0,00
109	14	C/U	1000006675	MANGUERA SLEEVE 3/8 PARA LOC CSR SDD7	WABCO: 651507	-			0,00	0,00
110	7	C/U	1000006689	TUBO CONFORMADO 1 CURVA HG X MF M27X2	-	PNO-GMR-SOel-CGT-001			0,00	0,00
111	4	C/U	1000006707	GRIFO BDG25 DE MANGAS DE ACOUPLE	CSR: 0606050100021	FT-0035-2020			0,00	0,00
112	35	C/U	1000006718	ACOPLE DE SENSORES 2BP1, 2BP2, 2BP3 Y 2BP4	CSR: 06CR19NI10 0606050113013	-			0,00	0,00

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL										
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR			
							Razón Social			
							C.U.I.T.			
							Tel.:			
							E-Mail:			
							Moneda:			
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)
113	9	C/U	1000006728	JUNTA DE CULATA COMPRESOR 3CDCBA	WABCO: 514651	-			0,00	0,00
114	4	C/U	1000006732	JUNTA TAPA CARTER	WABCO: 514591	-			0,00	0,00
115	6	C/U	1000006737	VALVULA DE ADMISION COMPRESOR	WABCO: 680001	-			0,00	0,00
116	1	C/U	1000006759	RODAMIENTO A BOLAS DEL COMPRESOR	WABCO: 141563	-			0,00	0,00
117	3	C/U	1000006789	RESORTE DE AJUSTE VALVULA DE SEGURIDAD	WABCO: 1498	-			0,00	0,00
118	2	C/U	1000006800	JUNTA DE CILINDRO	WABCO: 514630	-			0,00	0,00
119	39	C/U	1000006803	BUJE DE BIELA COMPRESOR	WABCO: 578245	-			0,00	0,00
120	3	C/U	1000006804	JUNTA DE VARILLA COMPRESOR	WABCO: 585564	-			0,00	0,00
121	7	C/U	1000006822	VALVULA DE RETENCION DE SALIDA DE 2 PASOS DE SECADOR DE AIRE	CSR: ZJKC-2-32B	-			0,00	0,00
122	3	C/U	1000006840	VALVULA DE SECADOR DE AIRE	CSR: ZJKP-2-32	-			0,00	0,00
123	4	C/U	1000007005	DEDO DE CONTACTO FIJO Y MOVIL DE CONTACTOR PRINCIPAL	XIAN SCHALTBAU: XS6150-07-00	0.32.6.02.0011			0,00	0,00
124	1	C/U	1000007006	APAGA ARCO DE CONTACTOR	XIAN SCHALTBAU: XS6150-15-00	-			0,00	0,00
125	2	C/U	1000007034	LLAVE CONMUTADORA DE 5 PUNTOS GENERADOR AUXILIAR	XIAN SCHALTBAU: PS5 20/19 (T)	-			0,00	0,00
126	1	C/U	1000007036	LLAVE CONMUTADORA EN POSICION APAGADO LOC CSR SDD7	XIAN SCHALTBAU: PS3 9/7	-			0,00	0,00

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL										
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR			
							Razón Social			
							C.U.I.T.			
							Tel.:			
							E-Mail:			
							Moneda:			
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)
127	4	C/U	1000007037	LLAVE DE COMBINACION LUZ DE CARROCERIA	XIAN SCHALTBAU: LS3 0/3 S008P5 (I)	-			0,00	0,00
128	25	C/U	1000007108	TAPA DE PORTAESCOBILLA MOTOR EXTRACTOR	-	0.32.7.06.0335.B			0,00	0,00
129	26	C/U	1000007152	JUNTA ELECTROVALVULA DE EQUIPOS DE MANIOBRA ELECTRICA	-	0.32.8.02.2550			0,00	0,00
130	43	C/U	1000007153	TAPA DE CILINDRO DE INVERSORA DE MARCHA	-	0.32.8.02.2551			0,00	0,00
131	26	C/U	1000007156	RESORTE ELECTROVALVULA DE INVERSORA DE MARCHA	-	0.32.8.02.2563			0,00	0,00
132	6	C/U	1000007253	CABLE CONECTOR 90	CRRC: QJSJ30-87-45-100	-			0,00	0,00
133	26	C/U	1000007318	SOGA ESPECIAL PARA SOPLADOR DE MOTOR DE TRACCION	-	ET-DNT-1042-V1.0			0,00	0,00
134	4	C/U	1000007325	JUNTA DE FUELLE DE VENTILACION PARA MOTOR DE TRACCION	-	0.32.9.01.1601			0,00	0,00
135	2	C/U	1000007358	FILTROS DE AIRE ACONDICIONADO	EMERSON: EK083S	-			0,00	0,00
136	69	C/U	1000007387	DISCO DE MEDICION DE VELOCIDAD MOTOR DE TRACCION	CDZD101-000-002	-			0,00	0,00
137	6	C/U	1000007456	COMPONENTES ELECTRICOS AA DEL EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO	SIEMENS: 3TF30 + HITACHI: 3300MFD	-			0,00	0,00
138	10	C/U	1000007459	PROTECTOR DE INDICADOR DE NIVEL DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE DE LOC SDD7	-	PNO-GMR-SOel-CGT-002			0,00	0,00
139	114	C/U	1000007460	ALMOHADILLAS DEL SISTEMA HIDROSTATICO DE LOC SDD7	CSR: 606030701026	-			0,00	0,00
140	5	C/U	1000007464	CONECTOR AA DEL EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO	CSR: 606061006007	-			0,00	0,00

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL										
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR			
							Razón Social			
							C.U.I.T.			
							Tel.:			
							E-Mail:			
							Moneda:			
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)
141	16	C/U	1000007471	TERMINALES DE CONEXION DE BATERIA	LCT: PRO001277	-			0,00	0,00
142	134	C/U	1000011712	BURLETE, PUERTA DE SALA DE MAQUINA FURGON.	-	2.90.3.01.3010.B POSICION 1			0,00	0,00
143	92	C/U	1000011722	BURLETE INTERIOR DE PUERTA AUTOMATICA DE ACCESO. COCHE PUZHEN	-	2.90.3.01.3010 REV B, POS 11			0,00	0,00
144	40	C/U	1000011850	CONJUNTO SOPORTE APOYABRAZO DERECHO	-	2.90.3.05.0103 B			0,00	0,00
145	636	C/U	1000012053	MANGUERA 1/2 PARA CILINDRO DE FRENO TERMINAL H-H GIRATORIA LONG: 500 MM	KNORR-BREMSE: II90625/05012NN	-			0,00	0,00
146	100	C/U	1000012092	PLACA DE PRESIÓN SUSPENSION NEUMATICA	CSR: TX2150022 Q235B	2.90.4.05.0806			0,00	0,00
147	9	C/U	1000012119	BULON M36 X 240 PARA ACOPLADOR	VOITH: TSK.982085 10 9	-			0,00	0,00
148	119	C/U	1000012306	SEÑAL LUMINOSA ROJA DE GABINETE DE COCHE PUZHEN-220VCA	APT: AD16-22D/R/AC220V ONPOW: AD16-22D/R/AC220V	-			0,00	0,00
149	116	C/U	1000012308	SEÑAL LUMINOSA ROJA DE GABINETE DE LUCES DE COCHE PUZHEN-110VCC	ONPOW: AD16-22D/R/ACDC110V	-			0,00	0,00
150	8	C/U	1000012383	TORNILLO DE BIELA- MOTOR PERKINS 3212V003	PERKINS: 3212V003	-			0,00	0,00
151	12	C/U	1000012390	VÁLVULA DE ADMISIÓN- MOTOR PERKINS 3142H071	PERKINS: 3142H071	-			0,00	0,00
152	12	C/U	1000012391	VÁLVULA DE ESCAPE- MOTOR PERKINS 3142A151	PERKINS: 3142A151	-			0,00	0,00
153	17	C/U	1000012392	INSERTO DE VÁLVULA - 3314A241 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	PERKINS: 3314A241	-			0,00	0,00
154	16	C/U	1000012393	INSERTO DE VÁLVULA - 3314A231 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	PERKINS: 3314A231	-			0,00	0,00

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL										
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR			
							Razón Social			
							C.U.I.T.			
							Tel.:			
							E-Mail:			
							Moneda:			
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)
155	39	C/U	1000012395	BOTADORES - 3142U991 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	PERKINS: T420076 (EX-3142U991)	-			0,00	0,00
156	16	C/U	1000012396	VARILLA LEVANTA VÁLVULA - 31434307 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	PERKINS: 31434307	-			0,00	0,00
157	7	C/U	1000012452	CAÑO DE INYECCION 1 MOTOR PERKINS	PERKINS: 3525A101 WILSON: 915-764	-			0,00	0,00
158	9	C/U	1000012453	CAÑO DE INYECCION 2 MOTOR PERKINS	PERKINS: 3525A102 WILSON: 915-765	-			0,00	0,00
159	7	C/U	1000012454	CAÑO DE INYECCION 3 MOTOR PERKINS	PERKINS: 3525A103 WILSON: 915-766	-			0,00	0,00
160	7	C/U	1000012455	CAÑO DE INYECCION 4 MOTOR PERKINS	PERKINS: 3525A104 WILSON: 915-767	-			0,00	0,00
161	4	C/U	1000012482	TAPÓN - 2646E501 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	PERKINS: 2646E501	-			0,00	0,00
162	6	C/U	1000020881	PANTALLA DE RETENCIÓN DE DESCARGADOR	WABTEC: 518509	-			0,00	0,00
163	7	C/U	1000030976	ACOPLE IDN32. SIST. HIDROSTATICO. LOC SDD7	CSR: 0606030701086	0.32.3.08.2LSNR001			0,00	0,00
164	9	C/U	1000030977	ACOPLE IIIADN32-R24. SIST. HIDROSTATICO. LOC SDD7	CSR: 0606030701083	0.32.3.08.2LSMR002			0,00	0,00
165	90	C/U	1000005498	ARANDELA DE SEGURIDAD BULONES DE PUNTA DE EJE SDD7	-	0.32.1.01.4007			0,00	0,00
166	7	C/U	1000006362	JUNTA PARA VALVULA TERMOSTATICA	-	0.32.3.08.1			0,00	0,00
167	3	C/U	1000007135	MULTIPLICADOR LADO DE ALTA TENSION DEL GABINETE DE EQUIPOS ELECTRICOS	CSR: SY14 200K 5MA 0606070702018	-			0,00	0,00
168	245	C/U	1000011622	TAPA DE GOMA SUSPENSION PRIMARIA	-	2.90.1.01.2055			0,00	0,00

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL										
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR			
							Razón Social			
							C.U.I.T.			
							Tel.:			
							E-Mail:			
							Moneda:			
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)
169	212	C/U	1000012019	JUNTA DE CIERRE - CILINDRO DE FRENO - COCHE PUZHEN	QINGDAO SIFANG ROLLING STOCK RESERCH: PDZ 8-00-00-20	-			0,00	0,00
170	501	C/U	1000012103	CHAVETA PLANA PARA DISPOSITIVO DE FRENO 75MM	-	2.90.4.10.1010			0,00	0,00
171	11	C/U	1000011872	CERRADURA RETRACTIL TAMBOR LARGO PARA PUERTA DE GABINETE DE PLC/INTERCOM	-	2.90.3.06.0230			0,00	0,00
172	9	C/U	1000012388	AXIALES. MOTOR PERKINS. COCHE CSR PUZHEN.(LISO)	PERKINS: 31137551 WILSON: 929-090	-			0,00	0,00
173	63	C/U	1000012283	PORTAFUSIBLE DE CAJON DE BATERÍAS DE ARRANQUE- COCHE FURGÓN PUZHEN	-	2.90.6.05.0230			0,00	0,00
174	1	C/U	1000012469	BOMBA DE COMBUSTIBLE PARA MOTOR PERKINS	PERKINS: 2641A203 WILSON: 10000-67806	-			0,00	0,00
175	48	C/U	1000011900	TAPA PARA SISTEMA DE APERTURA DE PUERTAS DE EMERGENCIAS. COCHE CSR PUZHEN.	-	2.90.3.06.2031			0,00	0,00
176	27	C/U	1000012385	KIT COJINETE DE BIELA STD. MOTOR PERKINS	PERKINS: T410927 WILSON: 10000-54607	-			0,00	0,00
177	12	C/U	1000011901	MARCO PARA CONJUNTO DE TAPA DE SISTEMA DE APERTURA DE PUERTAS DE EMERGENCIAS	-	2.90.3.06.2032			0,00	0,00
178	9	C/U	1000012473	TAPA DE TANQUE GASOIL FURGON CSR PUZHEN	-	2.90.7.09.0900.0			0,00	0,00
179	237	C/U	1000030954	PROTECTOR DE SENSOR DE TEMPERATURA PUNTA DE EJE. COCHE CSR PUZHEN.	-	2.90.1.01.4045			0,00	0,00
180	216	C/U	1000012015	RESORTE DE AFLOJE - CILINDRO DE FRENO - COCHE PUZHEN	QINGDAO SIFANG ROLLING STOCK RESERCH: PDZ 8-00-00-06	-			0,00	0,00
181	888	C/U	1000011771	RUEDA Y EJE PARA GUIA SUPERIOR. PUERTA SALON/FURGON. COCHES PUZHEN	-	2.90.3.04.0021			0,00	0,00
182	798	C/U	1000011773	RUEDA Y EJE PARA GUIA INFERIOR PUERTA SALON/FURGON. COCHES PUZHEN	-	2.90.3.04.0023 REV. A			0,00	0,00

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL										
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR			
							Razón Social			
							C.U.I.T.			
							Tel.:			
							E-Mail:			
							Moneda:			
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)
183	6	C/U	1000011827	CERRADURA PARA CERROJO ANULACIÓN PUERTAS COCHE CSR PUZHEN	-	2.90.3.04.1261 B			0,00	0,00
184	39	C/U	1000012367	JUNTA DE TAPA DE CILINDROS. MOTROR PERKINS. COCHE CSR PUZHEN	PERKINS: 3681E051 (EX-3681E051) WILSON: 10000-55968	-			0,00	0,00
185	1017	C/U	1000011776	EJE DE PICAPORTE PUERTA SALON/FURGON	-	2.90.3.04.0025			0,00	0,00
186	127	C/U	1000011637	ORING EXTERIOR DE TAPA CAJA PUNTA DE EJE SECCION: 4MM - DIAMETRO INTERIOR: 245MM	M2906	-			0,00	0,00
187	128	C/U	1000011638	ORING INTERIOR DE TAPA CAJA PUNTA DE EJESECCION: 5,70MM - DIAMETRO INTERIOR: 239,4MM	M3928	-			0,00	0,00
188	23	C/U	1000011653	RESORTE DE TRACCION. FRENO DE ESTACIONAMIENTO. COCHE CSR PUZHEN.	-	2.90.1.01.7060			0,00	0,00
189	518	C/U	1000012104	CHAVETA PLANA PARA DISPOSITIVO DE FRENO 50MM	-	2.90.4.10.1020 REV. A			0,00	0,00
190	1355	C/U	1000011748	JUNTA DE PLASTICO MECANISMO TRABA VENTANA MOVIL	-	2.90.3.03.0055 REVISIÓN B			0,00	0,00
191	8	C/U	1000012506	ARANDELA DE COBRE - 2131A506 - MOTOR PERKINS MOD. 1104	PERKINS: 2131A506	-			0,00	0,00
192	7	C/U	1000011870	CERRADURA PARA TABLERO DE COMANDO DE MOTOGENERADOR Y TABLERO GENERAL	-	2.90.3.06.0220			0,00	0,00
193	674	C/U	1000005588	ANILLO DE SUJECION BARRAS DE TRACCION SUPERIOR E INFERIOR DE PUNTA DE EJE	CSR: 0606040201005	0.32.1.05.1LSMR001			0,00	0,00
194	38	C/U	1000005875	GRIFO ESFERICO 3 VIAS - ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: TSK.953683.11.0 DELLNER: 5825014448	-			0,00	0,00
195	843	C/U	1000012027	BUJE DE CALIPER TIPO E- 30X40X17MM	-	2.90.4.01.8561 B			0,00	0,00
196	4	C/U	1000007347	BOCINA 1 TONO LOCOMOTORA SDD7	CSR: 0606050301001	-			0,00	0,00

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL										
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR			
							Razón Social			
							C.U.I.T.			
							Tel.:			
							E-Mail:			
							Moneda:			
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)
197	32	C/U	1000012379	REGISTRO DE BALANCÍN MOTOR PERKINS	PERKINS: 32114145	-			0,00	0,00
198	198	C/U	1000005584	ALMOHADILLA DE GOMA PARA TAPA DE EXTREMO BARRAS DE TRACCIÓN SUP/INF DE PUNTA DE EJE	CSR: 0606040201001	0.32.1.05.1101			0,00	0,00
199	43	C/U	1000005585	TAPA DE EXTREMO. BARRAS DE TRACCIÓN SUP/INF DE PUNTA DE EJE	CSR: 0606040201002	0.32.1.05.1LSMR002			0,00	0,00
200	6	C/U	1000005831	GUIA DEL CABLE DE DESACOPLE ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: TSK.112043 10 6 DELLNER: 1043959	-			0,00	0,00
201	6	C/U	1000007382	CONTACTOR 380V BOBINA 220V	SIEMENS: 3RT 60260- 1AN 20	-			0,00	0,00
202	152	C/U	1000006646	PERNO BIELA PORTA ZAPATA	-	0.32.5.01.0025			0,00	0,00
203	12	C/U	1000012037	PERNO DE ARTICULACION CENTRAL DE BRAZOS	-	2.90.4.01.8583			0,00	0,00
204	29	C/U	1000030462	DEFLECTOR DE CAUCHO - QUITAPIEDRAS. LOCOMOTORA CSR SDD7	-	0.32.2.07.1101 REV. B			0,00	0,00
205	7	C/U	1000012203	RELE KA3	-	ET-IPMR-065-15			0,00	0,00
206	3	C/U	1000012376	ARBOL DE LEVAS MOTOR PERKINS	PERKINS: 4112K043	-			0,00	0,00
207	111	C/U	1000012307	SEÑAL LUMINOSA VERDE DE GABINETE DE LUCES DE COCHE PUZHEN-110VCC	ONPOW: AD16-22D/G/ACDC110V APT: AD16-22D/G/ACDC110V	-			0,00	0,00
208	6	C/U	1000006734	JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE COBRE PARA COMPRESOR WABCO/CILINDRO DE ALTA Y BAJA PRESIÓN	WABCO: 514644	-			0,00	0,00
209	801	C/U	1000012043	BUJE DE CALIPER TIPO D	-	2.90.4.01.8561 REV. B , TIPO D			0,00	0,00
210	107	C/U	1000012087	O-RING 51.5 * 5.3 PARA BALONA	CSR: W800001114	-			0,00	0,00

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL										
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR			
							Razón Social			
							C.U.I.T.			
							Tel.:			
							E-Mail:			
							Moneda:			
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)
211	120	C/U	1000012088	O-RING GB/T 3452.1 PARA BALONA BALONA	CSR: W800001115	-			0,00	0,00
212	19	C/U	1000012377	BULÓN EJE DE BALANCINES MOTOR PERKINS	PERKINS: 2316A901	-			0,00	0,00
213	122	C/U	1000011721	BURLETE DE PUERTA AUTOMATICA DE ACCESO. COCHE PUZHEN.	-	2.90.3.01.3010 REV B, POS 10			0,00	0,00
214	26	C/U	1000012378	BULÓN EJE DE BALANCINES MOTOR PERKINS	PERKINS: 2316A902	-			0,00	0,00
215	135	C/U	1000012026	PERNO DE PIVOT CENTRAL DEL CALIPER	-	2.90.4.01.8568 A			0,00	0,00
216	24	C/U	1000005876	TAPON PROTECTOR PARA VENTILACION - ACOPLADOR AUTOMATICO	DELLNER: 1048567 VOITH: 230.010074 10 0	-			0,00	0,00
217	29	C/U	1000023787	O-RING Ø EXT. 7/8. VALVULA CHECK DOBLE 26A 3/8". LOC CSR SDD7.	WABCO: 523734	-			0,00	0,00
218	2	C/U	1000006939	O-RING Ø EXT. 5/8. VALVULA CHECK DOBLE 26A 3/8"	WABCO: 523842	-			0,00	0,00
219	4258	C/U	1000011720	BURLETE INTERIOR DE VENTANA FIJA Y MOVIL. COCHE PUZHEN.	-	2.90.3.01.3010 REV B, POS 9			0,00	0,00
220	14	C/U	1000005484	ELASTICO DE GOMA PARA SUSPENSION PRIMARIA BOGIE	CSR: 0606040200001	0.32.1.01.2250			0,00	0,00
221	1	C/U	1000011847	CONJUNTO APOYABRAZO DERECHO. COCHE CSR PUZHEN	-	2.90.3.05.0100 B			0,00	0,00
222	15	C/U	1000023173	ABRAZADERA DE CAÑO DE ARENERO	GENERAL MOTORS: 8374760	-			0,00	0,00
223	33	C/U	1000023970	CABLE ARMADO DE PUESTA A TIERRA DE 500 MM - COCHE PUZHEN	VOITH: TSK.987955 10 0 DELLNER: 1020420-500	2.90.1.01.0050 REV. B ITEM 1.1			0,00	0,00
224	5	C/U	1000005474	ROTULA OBTURADA BARRA DE ELEVACION MOTOR DE TRACCION	SKF: GE 50 ES-2RS INA: GE 50 DO-2RS	-			0,00	0,00

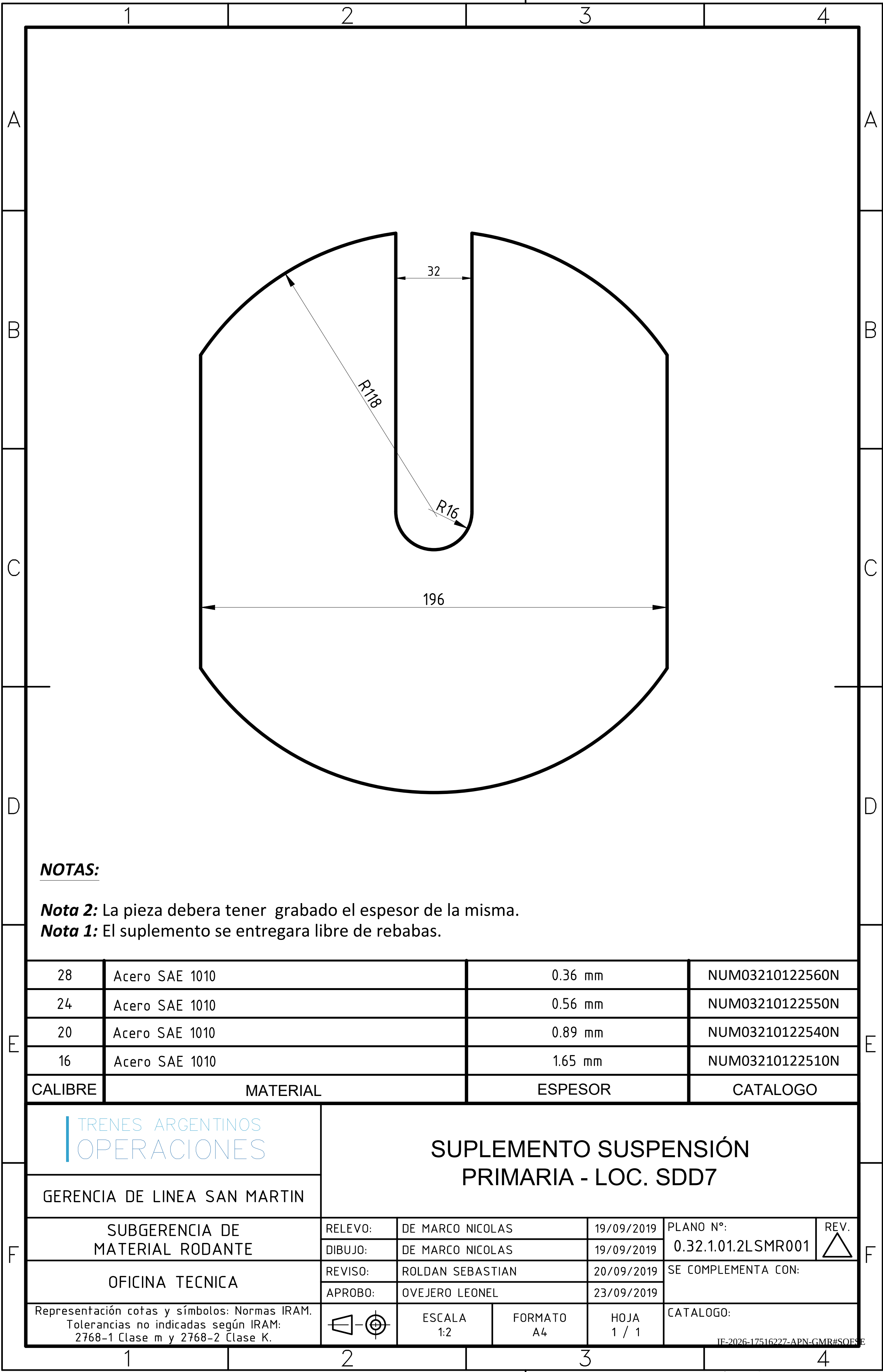
IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL										
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR			
							Razón Social			
							C.U.I.T.			
							Tel.:			
							E-Mail:			
							Moneda:			
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)
225	60	C/U	1000011769	MECANISMO DE ACCIONAMIENTO DE PUERTAS	PC052Z1	-			0,00	0,00
226	308	C/U	1000026894	CERRADURA STANDAR PARA TAPA DE INSPECCION MAQUINA DE PUERTAS,INT TABLEROS,F.EMERG	SOUTHCO: E3-16-12	-			0,00	0,00
227	2	C/U	1000006741	FILTRO DE AIRE COMPRESOR	WABCO: 655127 VOKES: FR 201 ELC	-			0,00	0,00
228	6	C/U	1000006961	RESORTE VALVULA DE RELE 30 CW.	WABTEC: 562336	4.12.8.07.0057			0,00	0,00
229	5	C/U	1000006946	O-RING Ø EXT. 3/4. VALVULA DE DESCOMPRESION N-1	WABCO: 564056	-			0,00	0,00
230	7	C/U	1000006690	CONJ TUBO DE CAÑERIA NEUMATICA CON CONEXION HEMBRA GIRATORIA 48X2 Y HEMBRA FIJA BSPT 1	-	0.32.5.02.1330			0,00	0,00
231	5	C/U	1000005845	RESORTE DE SEGURIDAD DE ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: TSK.960011 10 0	0.32.2.10.1970			0,00	0,00
232	24	C/U	1000007249	ESCOBILLA LIMPIAPARABRISA	BOSCH: SP 650	FT-0006-2019			0,00	0,00
233	1	C/U	1000006316	MANGA DE RETORNO DE TANQUE DE COMBUSTIBLE	CSR: 0606030200005	-			0,00	0,00
234	30	C/U	1000007155	VASTAGO Y SELLO ELECTROVALVULA INVERSORA DE MARCHA	-	0.32.8.02.2562			0,00	0,00
235	21	C/U	1000006802	VALVULA DE SEGURIDAD J1	WABTEC: 559105	-			0,00	0,00
236	216	C/U	1000011902	ACRILICO PROTECTOR DE EMERGENCIA DE APERTURA DE PUERTAS COCHE CSR PUZHEN	-	2.90.3.06.2033 REV. C			0,00	0,00
237	21	C/U	1000005493	ARANDELA DE AJUSTE DE RESORTE DE GOMA APOYO LATERAL. (PLACA DE SUPLEMENTO)	CSR: 606040400002	0.32.1.01.2LSMR002			0,00	0,00
238	36	C/U	1000011629	AMORTIGUADOR HIDRAULICO LATERAL DE CENTRO DE BOGIE	ALSTOM: DISPEN 9039-40	-			0,00	0,00

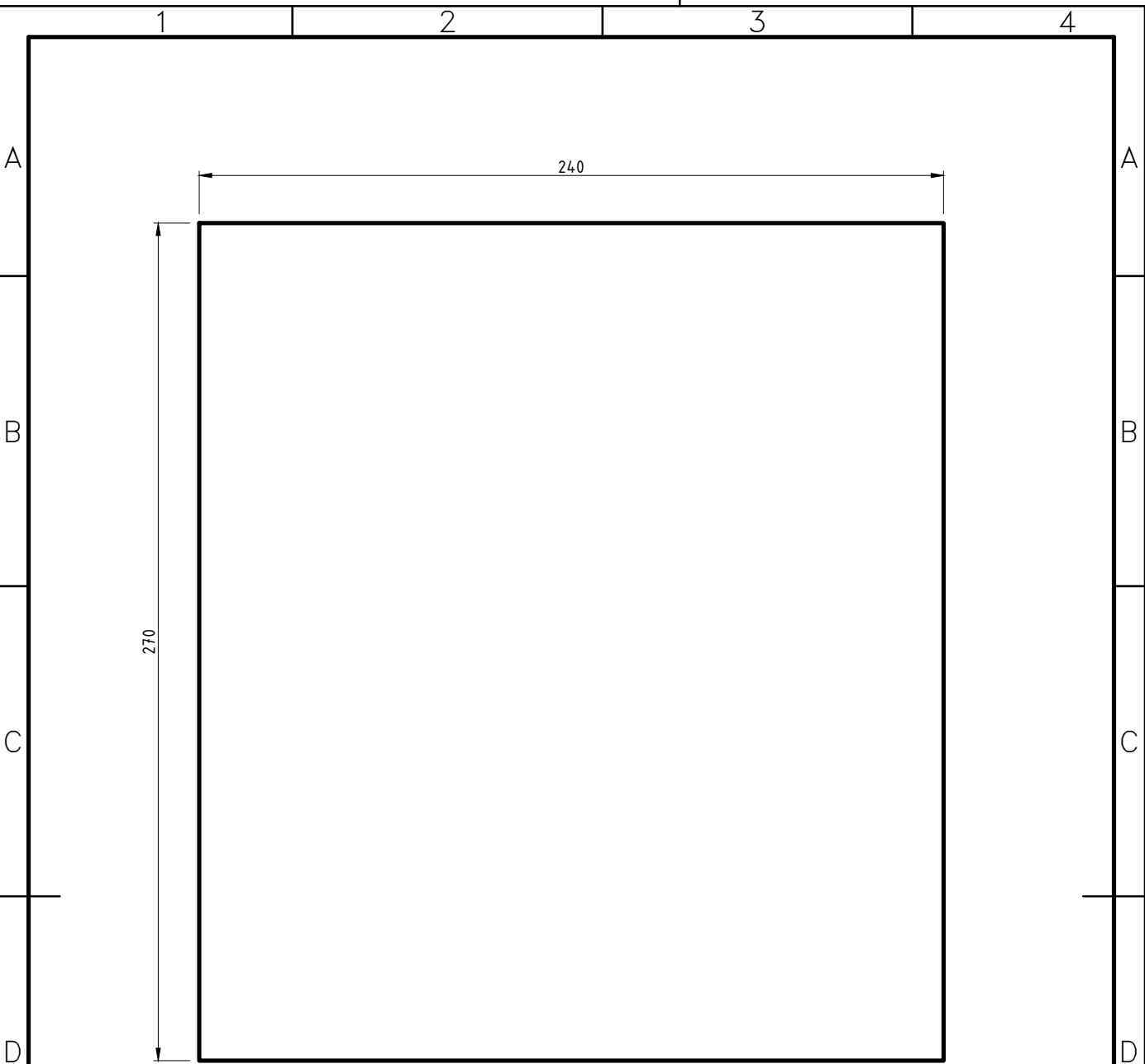
IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL											
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:							DETALLE PROVEEDOR				
							Razón Social				
							C.U.I.T.				
							Tel.:				
							E-Mail:				
							Moneda:				
Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de fabrica	Plano / ET / Norma	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal I.V.A. \$	Subtotal (sin I.V.A.)	
239	72	C/U	1000011628	AMORTIGUADOR HIDRAULICO DE SUSPENSION PRIMARIA	ALSTOM: DISPEN 9038-40	-			0,00	0,00	
Subtotal (sin I.V.A.)							0,00				0,00
I.V.A.											-
Total (con I.V.A.)											0,00
Total letras											
Condición de pago: Según pliego											
Plazo de entrega: Según pliego											
Lugar de entrega: Según pliego											
Mantenimiento de oferta: Según pliego											
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES											

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



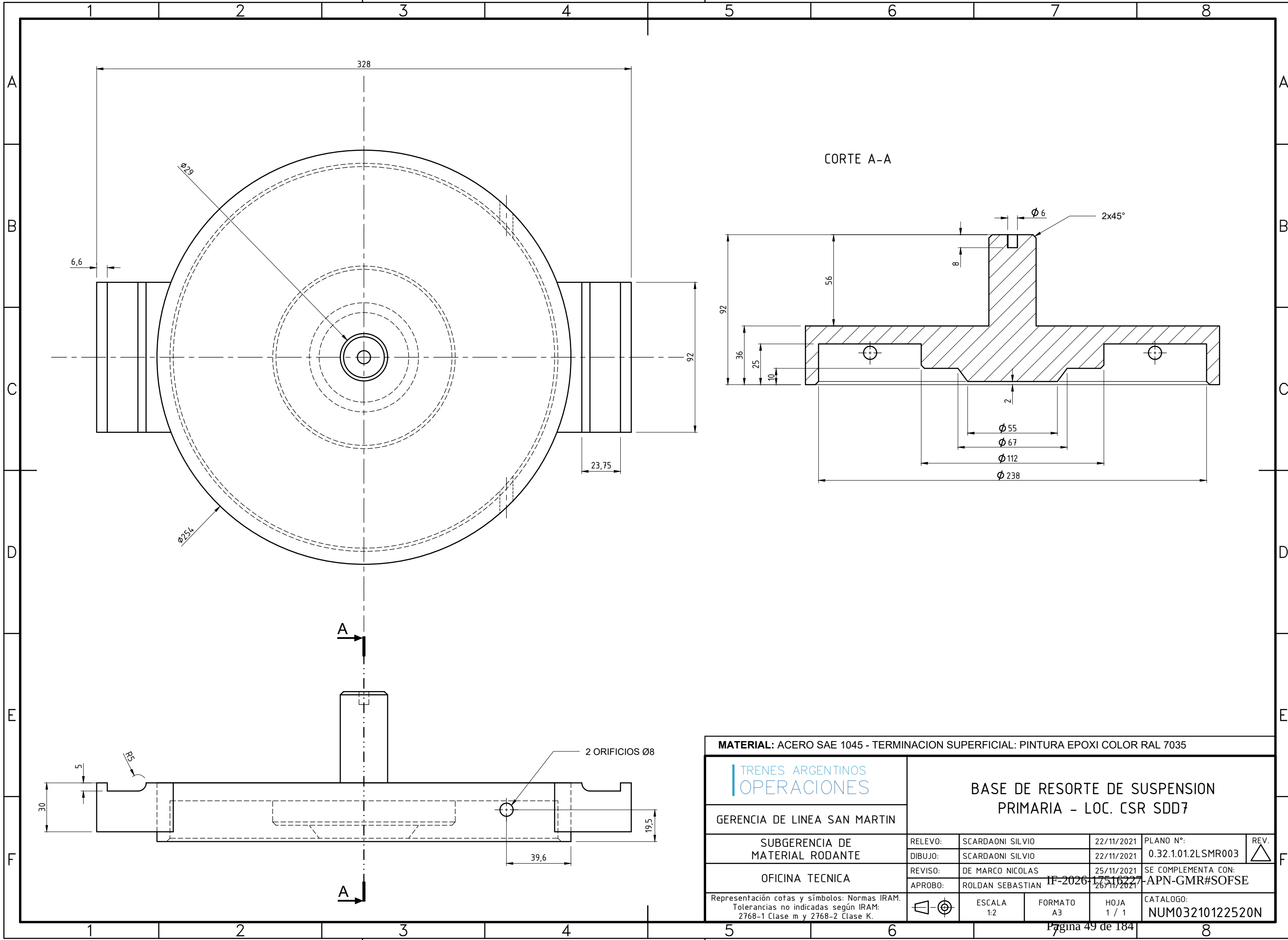
NOTAS:

- Nota 2:** La pieza debera tener grabado el espesor de la misma.
Nota 1: El suplemento se entregara libre de rebabas.

28	Acero SAE 1010	0.36 mm	NUM03210122680N
24	Acero SAE 1010	0.56 mm	NUM03210122670N
20	Acero SAE 1010	0.89 mm	NUM03210122660N
16	Acero SAE 1010	1.65 mm	NUM03210122650N
CALIBRE	MATERIAL	ESPESOR	CATALOGO

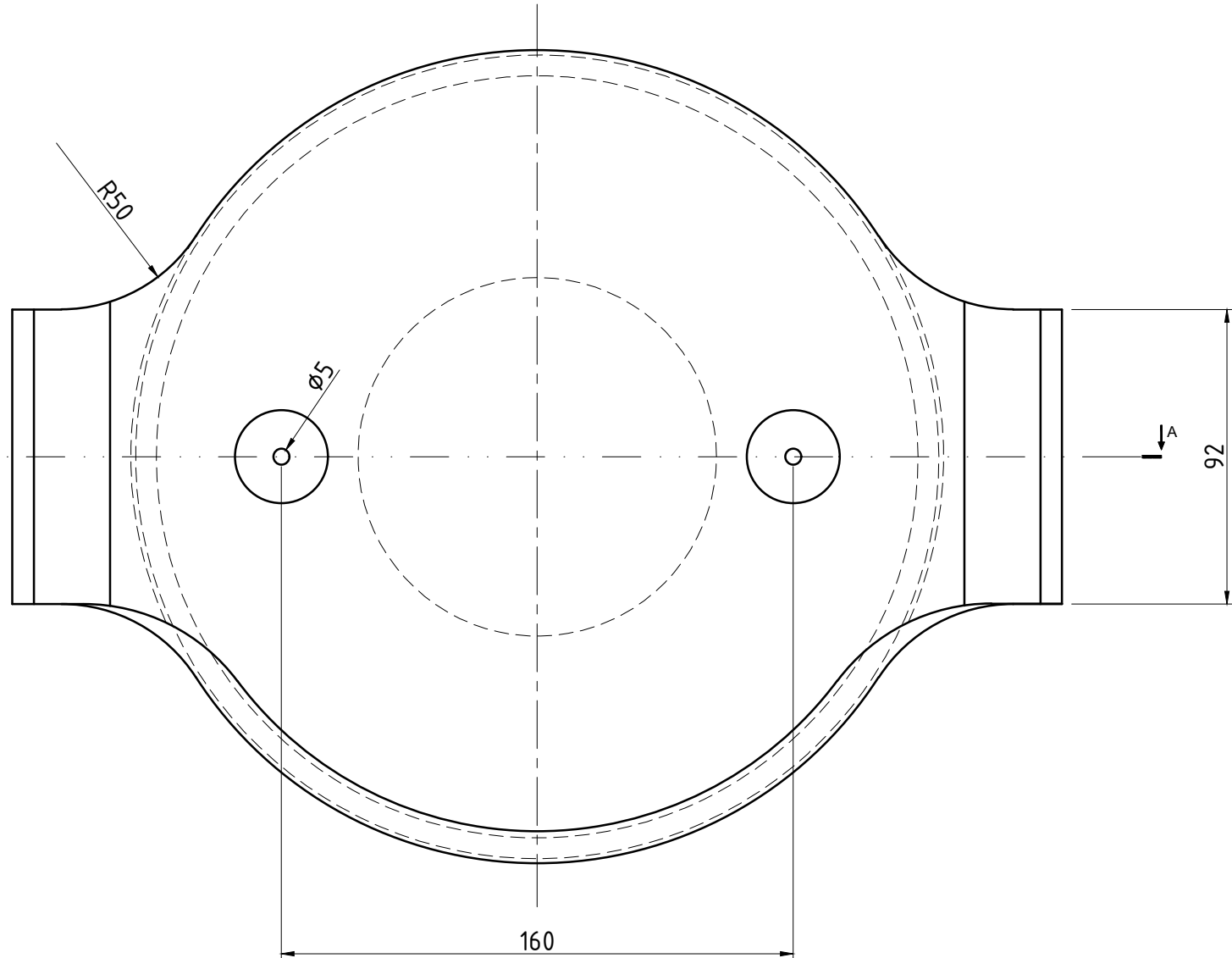
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		SUPLEMENTO SUSPENSIÓN SECUNDARIA - LOC. SDD7				
GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN						
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE	RELEVO:	DE MARCO NICOLAS	19/09/2019	PLANO N°:	0.32.1.01.2LSMR002	REV.
	DIBUJO:	DE MARCO NICOLAS	19/09/2019			
OFICINA TECNICA	REVISO:	ROLDAN SEBASTIAN	20/09/2019	SE COMPLEMENTA CON:		
	APROBO:	OVEJERO LEONEL	IF-2026-17516227-17516227	-APN-GMR#SOFSE		
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:2	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	CATALOGO:

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA OFICINA TECNICA DE MATERIAL RODANTE DE LSM ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

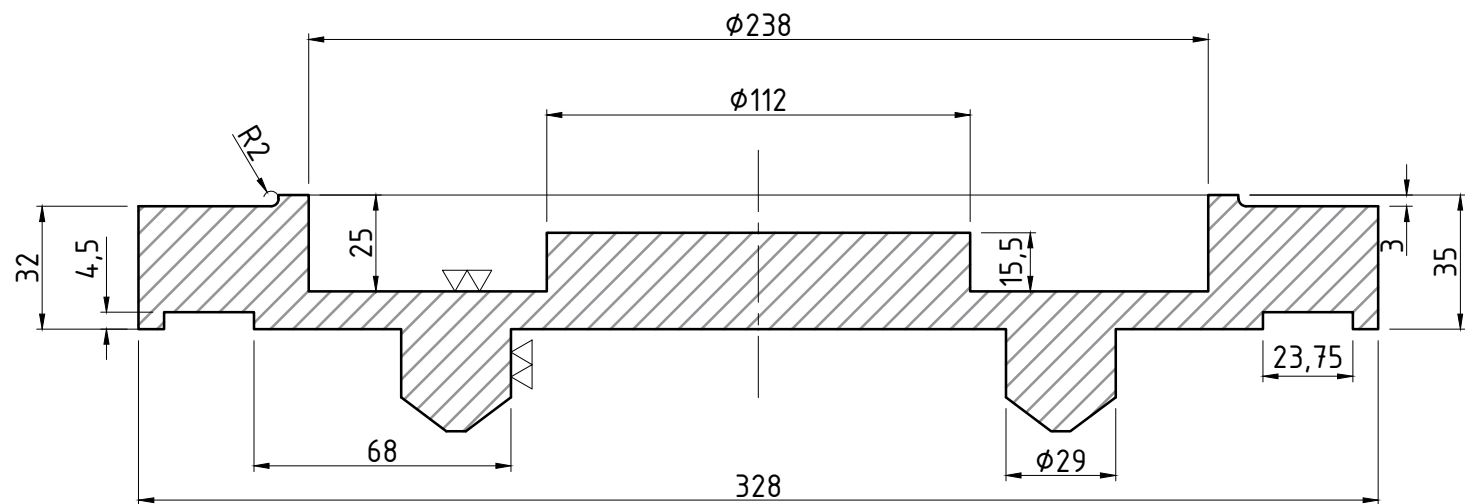
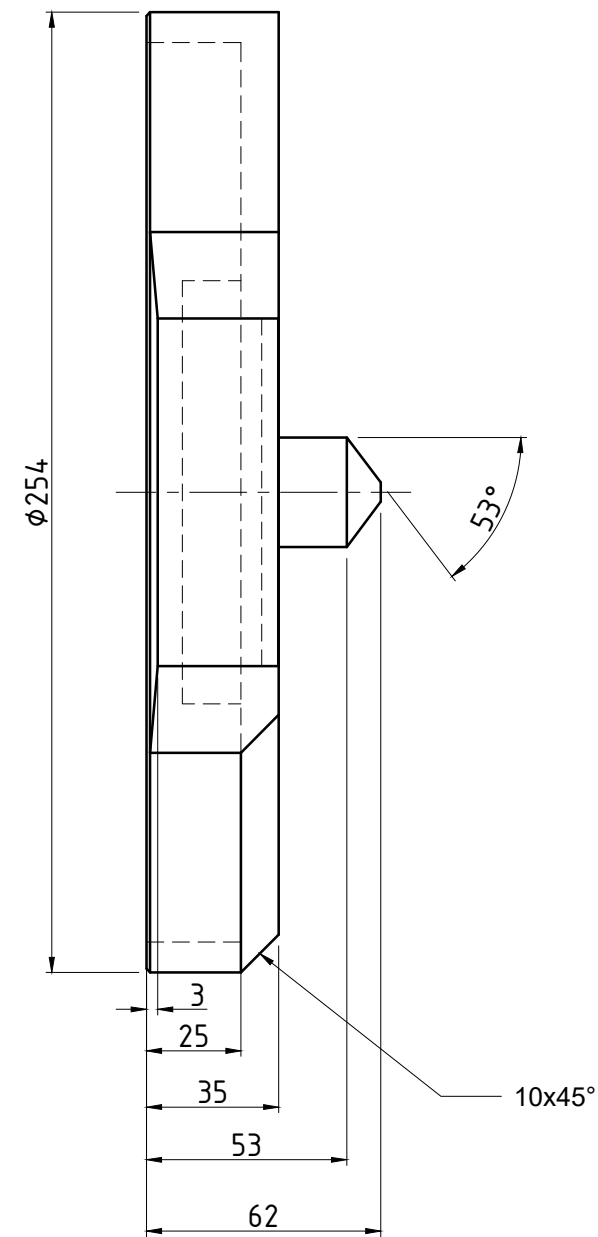


MATERIAL: ACERO SAE 1045 - TERMINACION SUPERFICIAL: PINTURA EPOXI COLOR RAL 7035					
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES			BASE DE RESORTE DE SUSPENSION PRIMARIA - LOC. CSR SDD7		
GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN					
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE			RELEVO:	SCARDAONI SILVIO	22/11/2021
			DIBUJO:	SCARDAONI SILVIO	22/11/2021
OFICINA TECNICA			REVISO:	DE MARCO NICOLAS	25/11/2021
			APROBO:	ROLDAN SEBASTIAN	26/11/2021
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:2	FORMATO A3	HOJA 1 / 1
			SE COMPLEMENTA CON: APN-GMR#SOFSE		
			CATALOGO: NUM03210122520N		

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA OFICINA TECNICA DE MATERIAL RODANTE DE LSM ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



CORTE A-A



MATERIAL: ACERO SAE 1045 - TERMINACION SUPERFICIAL: PINTURA EPOXI COLOR RAL 7035

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

TAPA DE RESORTE DE SUSPENSION
PRIMARIA - LOC. CSR SDD7

GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN

SUBGERENCIA DE
MATERIAL RODANTE

OFICINA TECNICA

Representación cotas y símbolos: Normas IRAM.
Tolerancias no indicadas según IRAM:
2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.



ESCALA
1:2

FORMATO
A3

HOJA
1 / 1

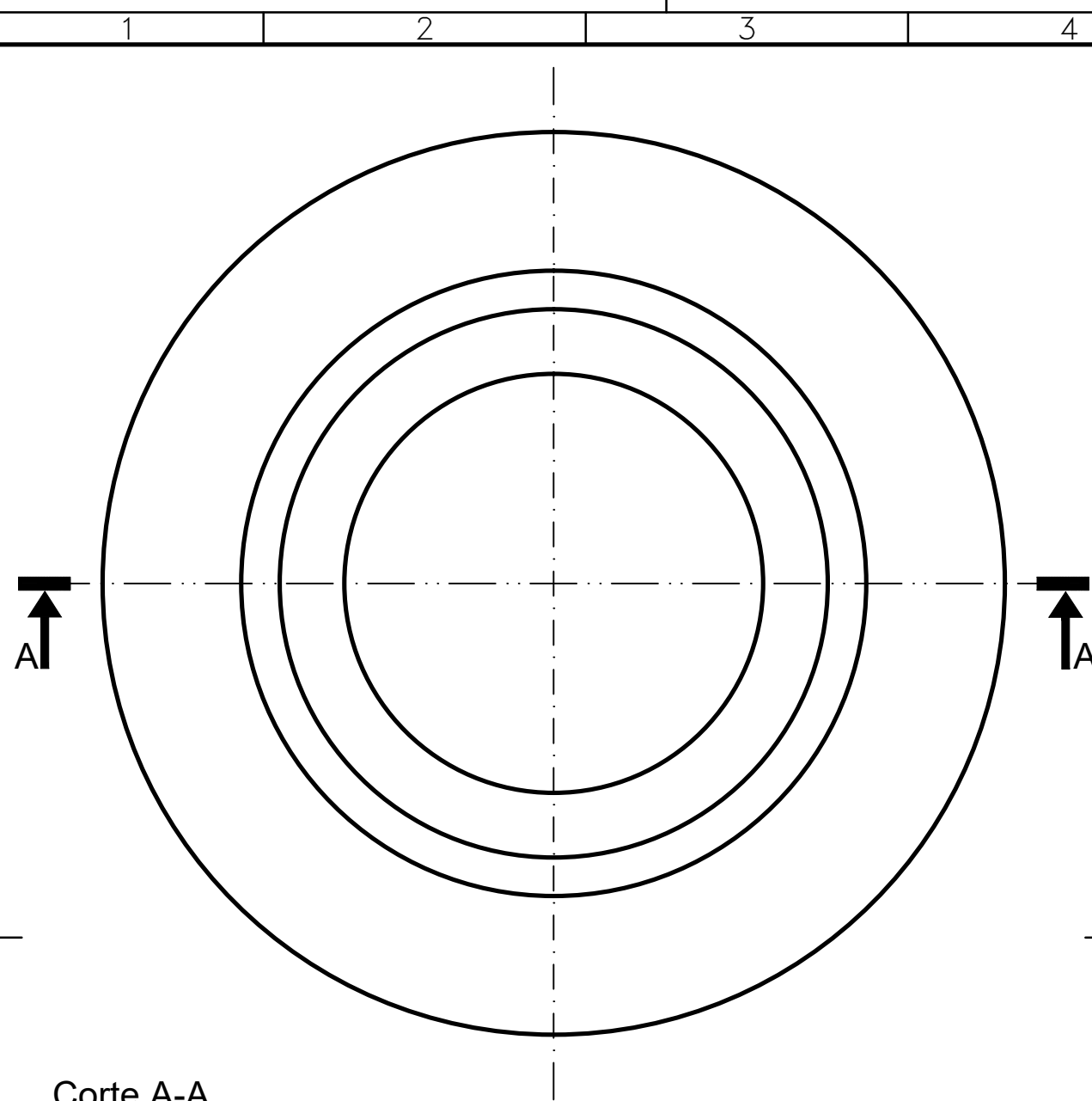
CATALOGO:
NUM03210122530N

RELEVO:	SCARDAONI SILVIO	27/12/2021	PLANO N°:	REV.
DIBUJO:	SCARDAONI SILVIO	27/12/2021	0.32.1.01.2LSMR004	
REVISO:	DE MARCO NICOLAS	28/12/2021	SE COMPLEMENTA CON:	
APROBO:	ROLDAN SEBASTIAN	28/12/2021	IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE	

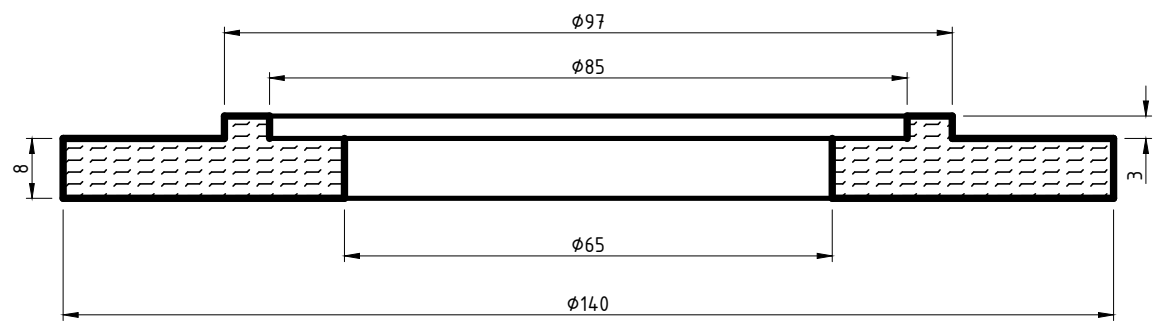
IF-2026-17516227

SE COMPLEMENTA CON:
-APN-GMR#SOFSE

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

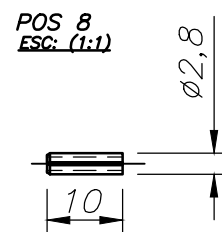
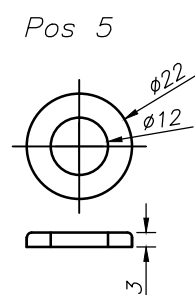
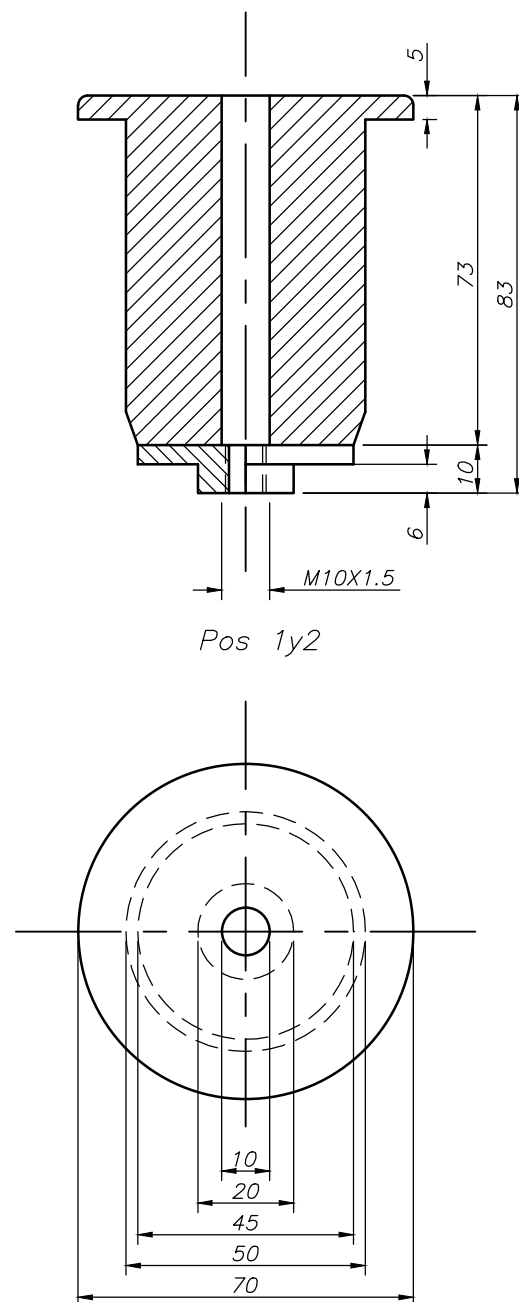
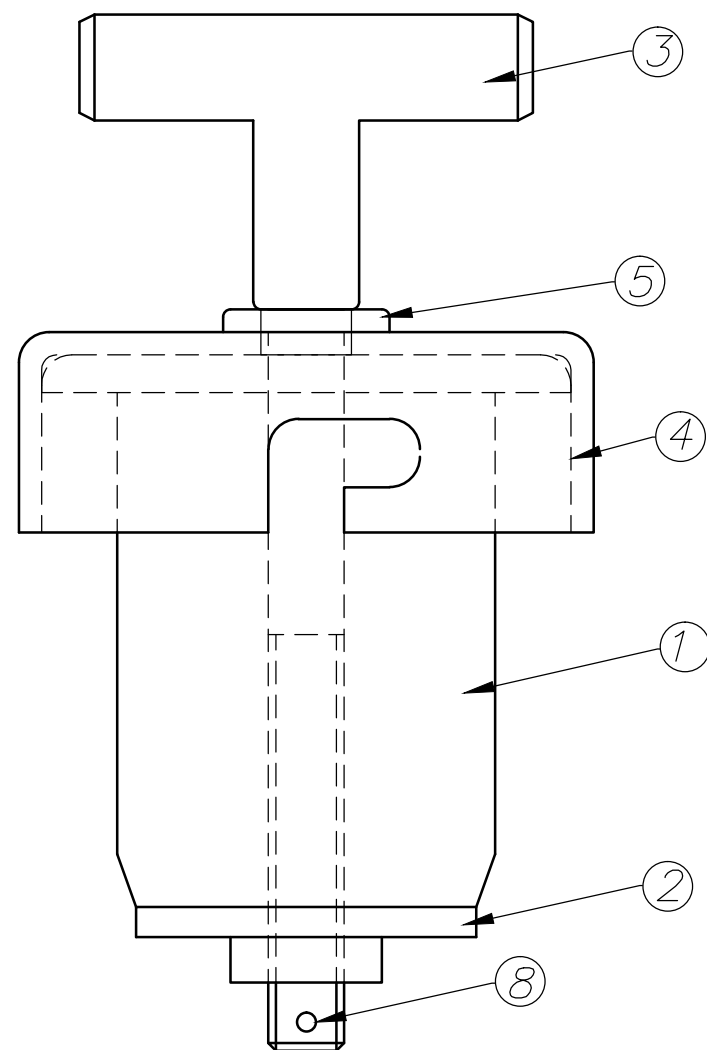


Corte A-A

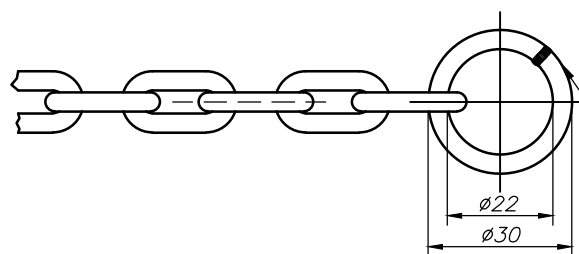


MATERIAL: Caucho (EPDM) segun norma ANSI/ASTM D-1418 de la ASTM. Dureza Shore 70 ± 5 Shore A

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		Anillo guarda polvo barra de tracción centro bogie - Loc. SDD7						
GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN								
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE		RELEVO:	DE MARCO NICOLAS		09/09/2019		PLANO N°: 0.32.1.01.8LSMR001	REV.
		DIBUJO:	DE MARCO NICOLAS		09/09/2019			
OFICINA TECNICA		REVISO:	ROLDAN SEBASTIAN		09/09/2019		SE COMPLEMENTA CON: -APN-GMR#SOFSE	
		APROBO:	OVEJERO LEONEL		IF-2026-17516227-17516227			
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1		CATALOGO: NUM03210180200N	



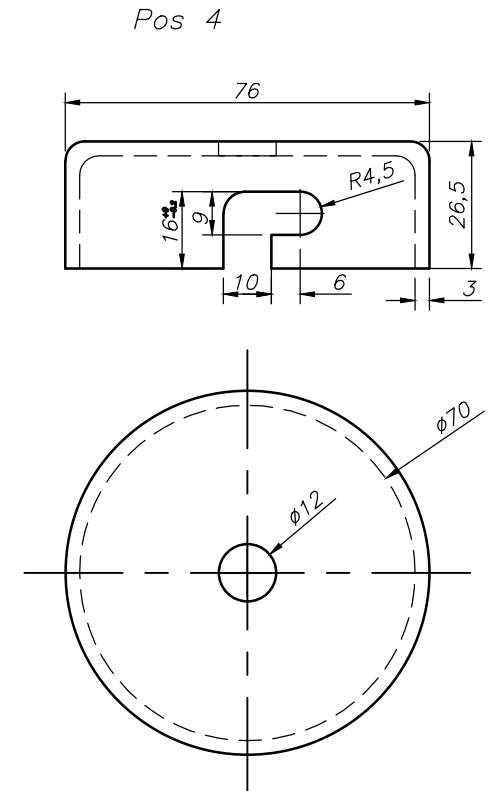
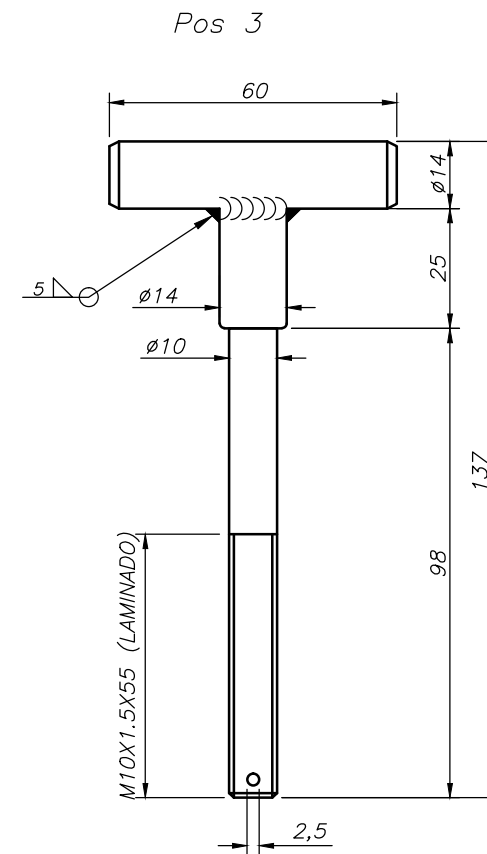
Pos 6y7



COLOCAR ARGOLLA
EN LA PUNTA
Y SOLDAR UNION

NOTAS:

- POSICION 1 MATERIAL ACRILO NITRILO DUREZA SHORE 60 RESISTENTE A LOS ACEITES MINERALES
- POSICION 1 VULCANIZADO CON POSICION 2
- POSICIONES 3, 4, 5, 6 Y 7 PINTADAS CON PINTURA EPOXI GRIS RAL 7042



B	SE agregó nota de pintado de pos 3,4,5,6 y 7	E.Abdala	25/02/15
A	Se cambió el largo de la cadena y la tolerancia de cota	D. Laino	15/08/14
Revision	Descripción	Responsable	Fecha

8	PASADOR ELASTICO	1	SEGUN DIN 1481/A2	
7	ARGOLLA PARA CADENA DE RETENCION	1	SAE 1020	0.32.1.01.0507.0
6	CADENA DE RETENCION ESLABON CORTO LARGO 208MM	1	SEGUN DIN 766/A4	0.32.1.01.0501.0
5	ARANDELA PLANA	1	SAE 1020	0.32.1.01.0503.0
4	FRENTE DEL TAPON DE GOMA	1	SAE 1020	0.32.1.01.0504.0
3	ESPARRAGO CON CABEZA EN "T"	1	SAE 1020	0.32.1.01.0502.0
2	PIEZA ROSCADA	1	SAE 1020	0.32.1.01.0506.0
1	TAPON OBTURADOR DE GOMA	1	VER NOTAS	0.32.1.01.0505.0
Pos	Descripción	Cant	Materiales	Observaciones



CORREDORES
FERROVIARIOS

GERENCIA DE INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE

ESCALA
1:2

PLANO N°
HOJA 1 de 1

0 3 2 1 0 1 0 5 0 0 B



NUM 03210105000N

FORMATO: A3

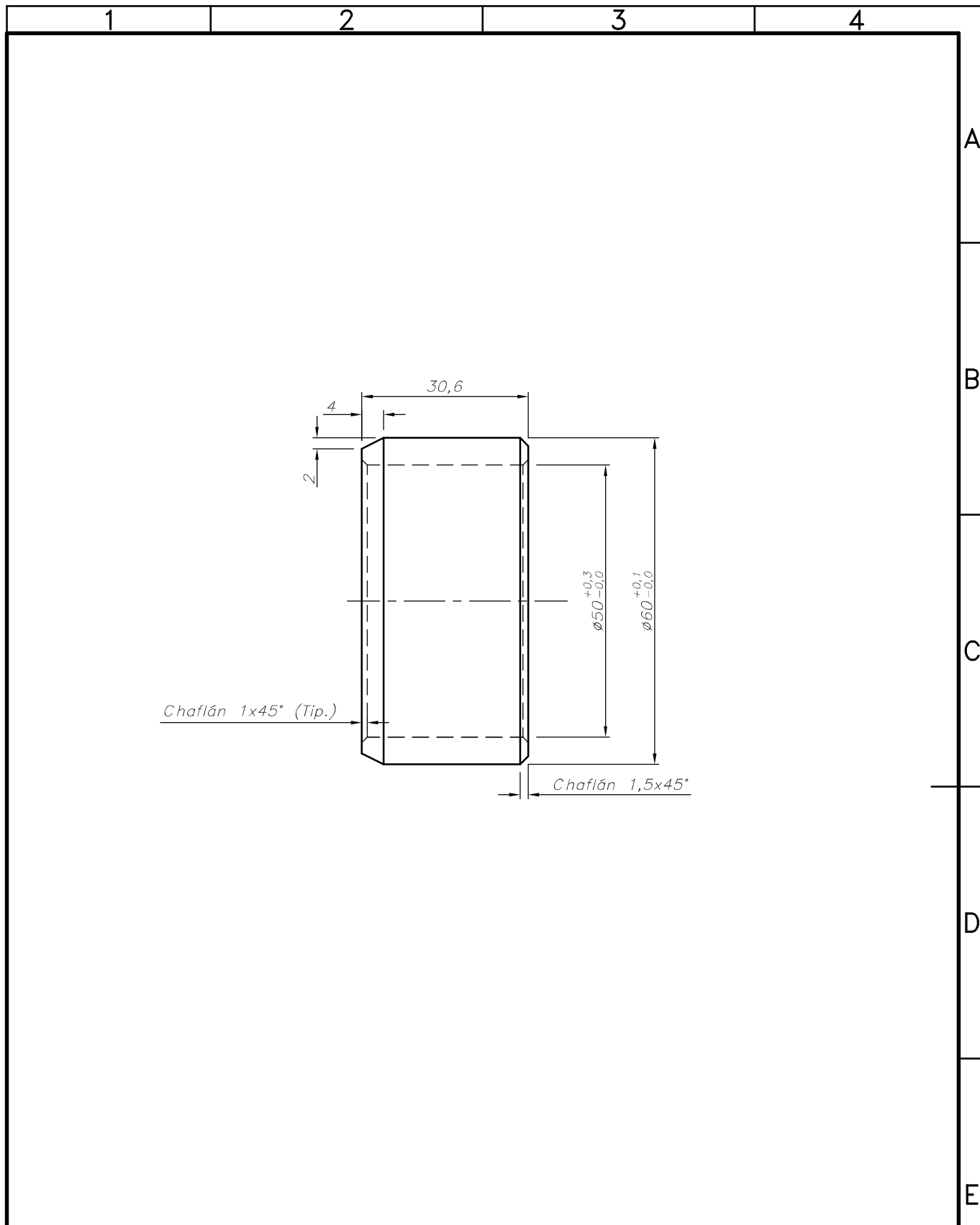
TOLERANCIAS NO INDICADAS S/DIN 7168, GRADO DE PRECISION:MEDIO

	NOMBRE	FECHA
PROYECTO	DAMIAN LAINO	
DIBUJO:	IF-DAMIAN LAINO-2016-17316-227-APN-GMR-01307/2014	
REVISO:	EVAR ABDALA	01/07/2014
APROBO:	GABRIEL JUAREZ	01/07/2014

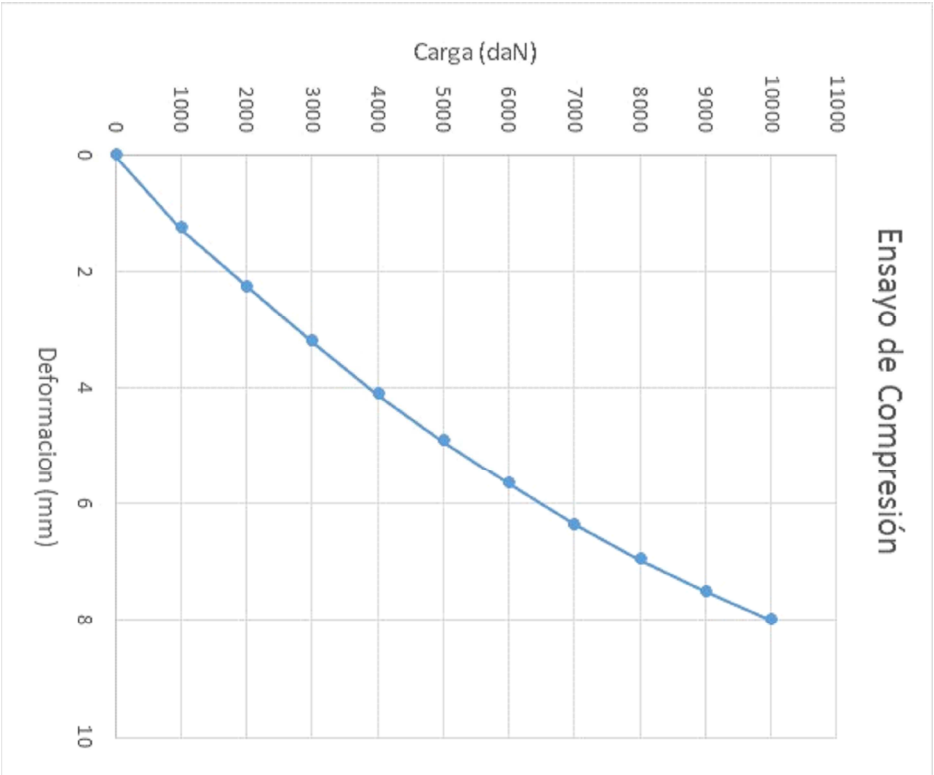
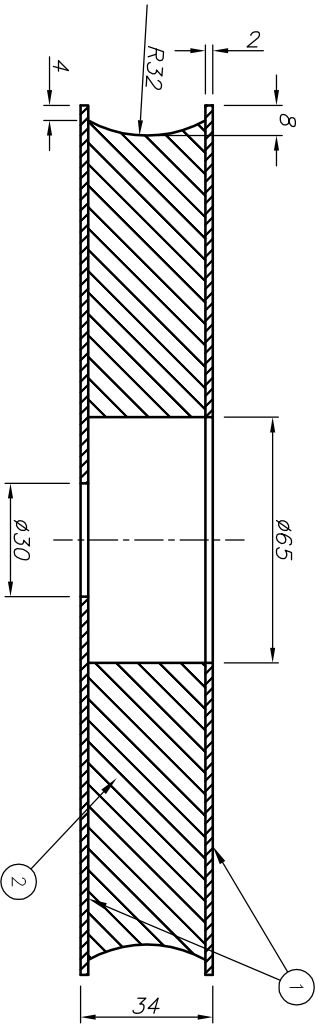
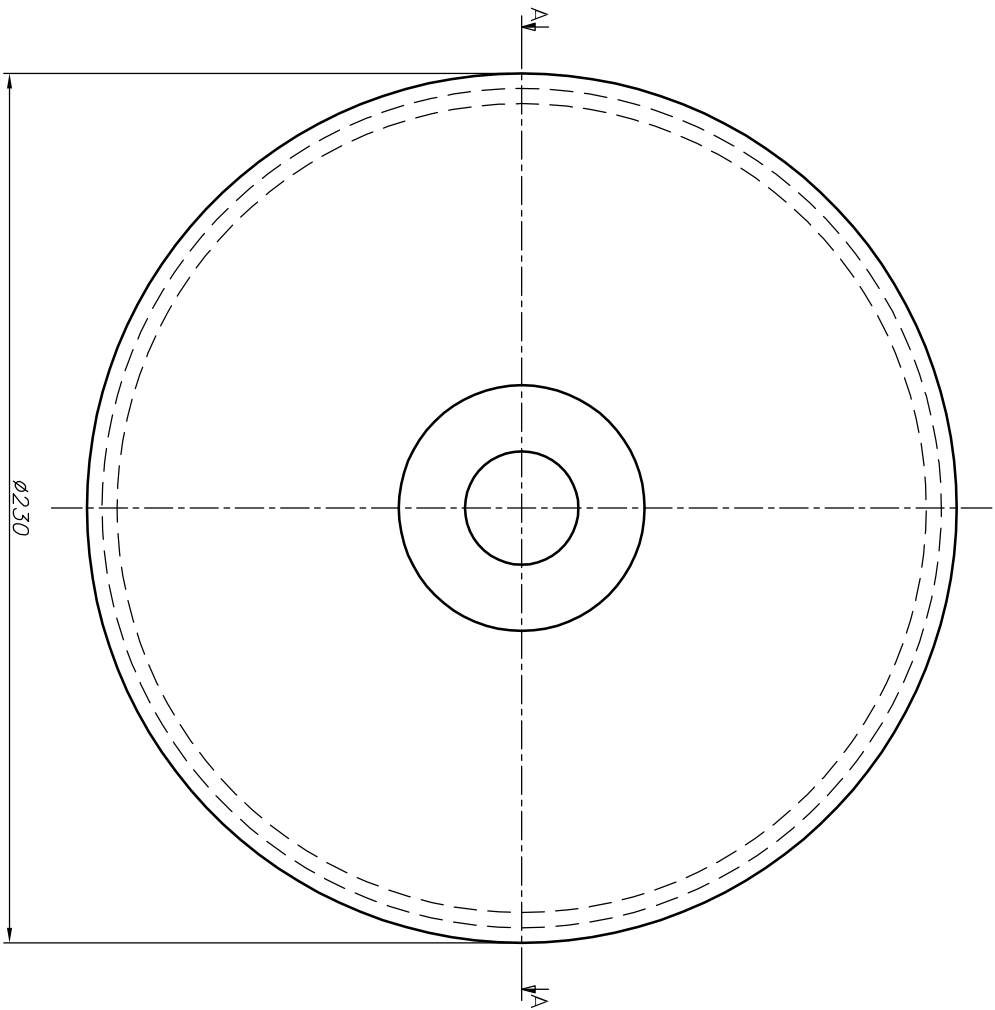
TAPA DE CAJA GRASERA

LOCOMOTORA CSR

SDD 7

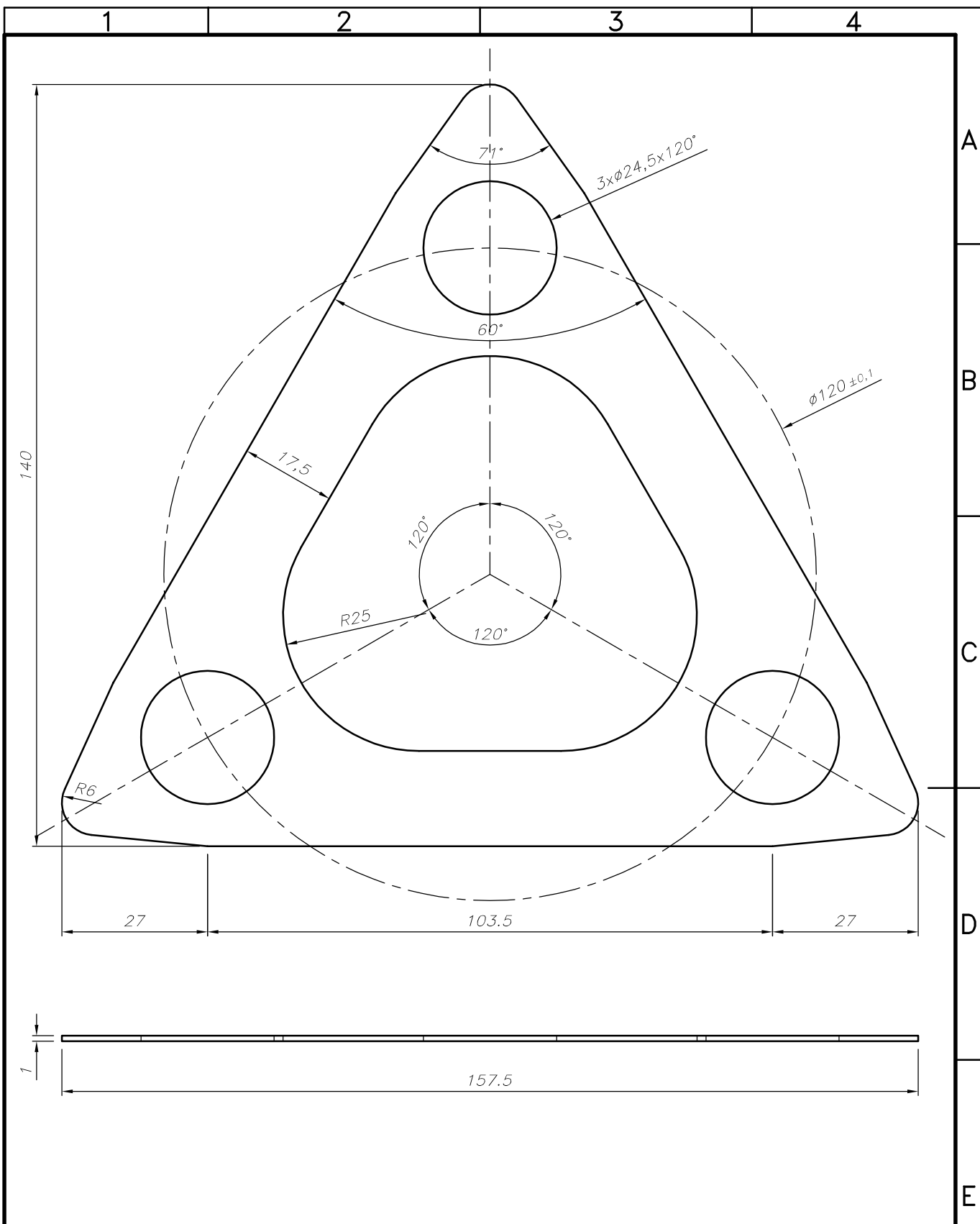


MATERIAL: ACERO SAE 1020						
DISEÑO PROPIEDAD DE Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.	SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS					
	AREA:		BUJE			
	MATERIAL RODANTE		BARRA DE ELEVACION – MOTOR DE TRACCION			
			CSR SDD7			
		HOJA 1 / 1	Representacion, cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		PLANO N°: 0.32.1.01.1025	
			RELEVO:	C. Molanes	15/10/15	REV.
ESCALA 1:1	FORMATO A4	DIBUJO:	C. Molanes	IE-2026-17516227-APN-GMR#SOESE		
		REVISO:	G. Juarez	CATALOGO:		
		APROBO:	M. Cominotti		0.32.1.01.1025.0	



Notas:
1- Ambas posiciones seran vulcanizados en una sola pieza.
2- Dureza shore: 55±5
Resistencia minima a la traccion: 17 kg/cm2
Alargamiento minimo a la rotura: 400 %

2	Almohadilla	1	Caucho natural – IRAM 113001:4AA 517 A13	
1	Placa de acero	2	Acero SAE1010– Pintado color negro	
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
DISEÑO PROPIEDAD DE				
Trenes Argentinos				
Operadora Ferroviaria				
SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.				
AREA:		SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		
MATERIAL		ELASTICO DE GOMA SPENCER		
RODANTE		SUSPENSION PRIMARIA BOGIE		
		LOC CSR SDD7		
	HOJA 1 / 1	Representación, cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768–1 Clase m y 2768–2 Clase k.		PLANO N°: 0.32.1.01.2250
	RELEVO:	Material Rodante San Martín	08/10/2015	
	DIBUJO:	Gustavo Castañi	08/10/2015	
	REVISO:	Gaston Campodonico	08/10/2015	
	APPROBO:	Mario Cominotti	08/10/2015	
CATALOGO:				NUM03210122500N
				REV.

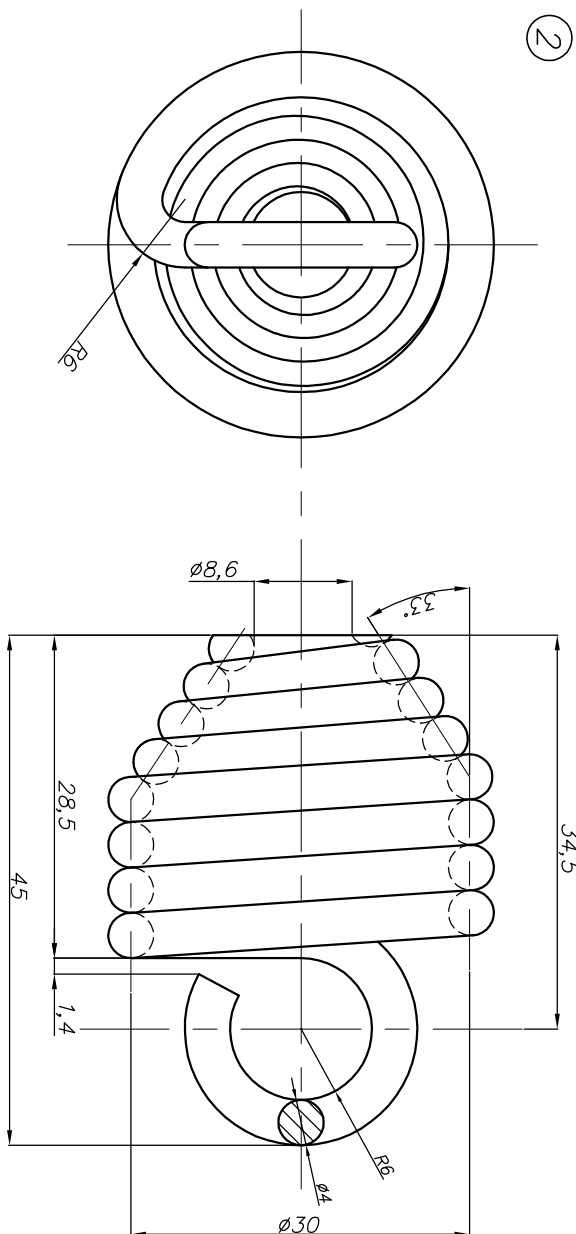
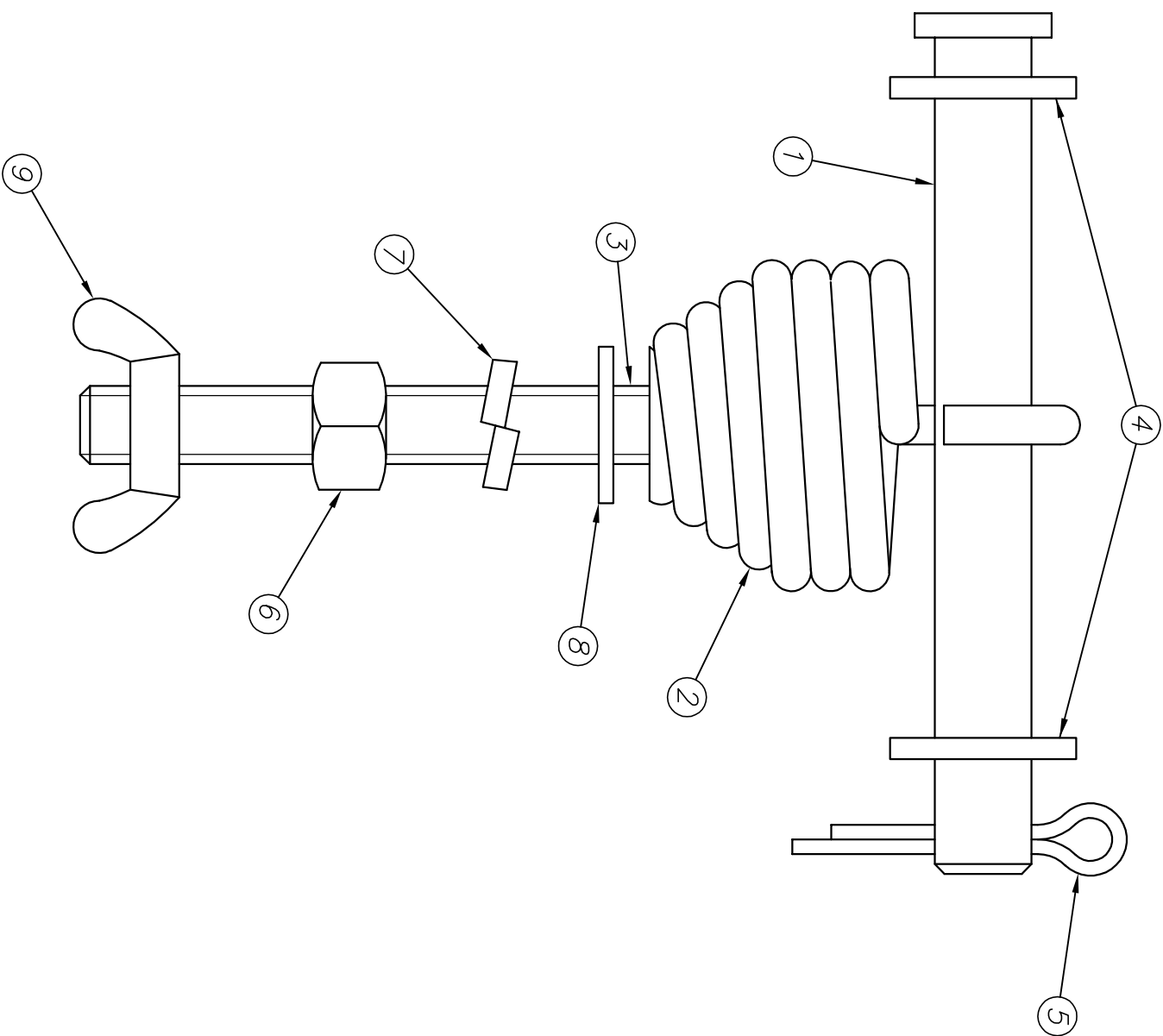


MATERIAL: AISI 304.

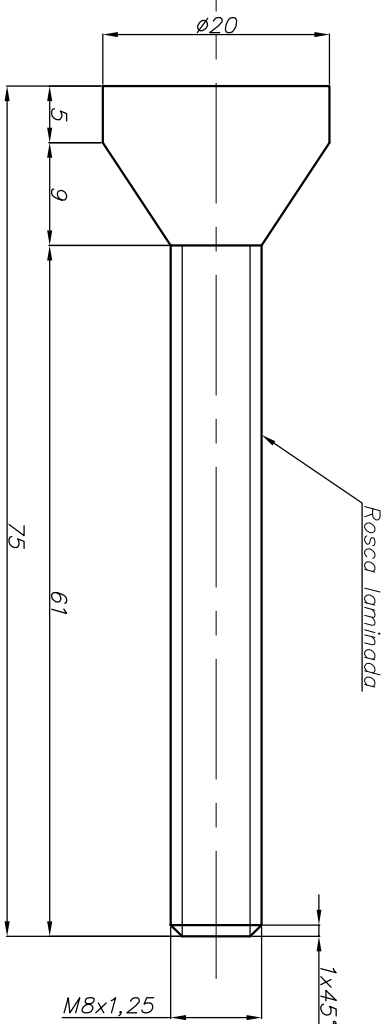
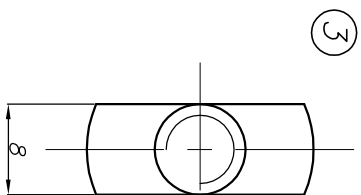
INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE	
ESCALA 1:1	PLANO N°: 03.210.14.0.0.7
FORMATO A4	REV. 1
CATALOGO: NUM03210140070N	
TOLERANCIAS NO INDICADAS S/IRAM 2768-1 Clase m Y 2768-2 Clase K	
RELEVO:	LEANDRO CONDE
DIBUJO:	LEANDRO CONDE
REVISO:	GABRIEL JUAREZ
APROBO:	MARIO COMINOTTI

ARANDELA DE SEGURIDAD
BOGUIES – PAR MONTADO
LOC. CSR SDD7

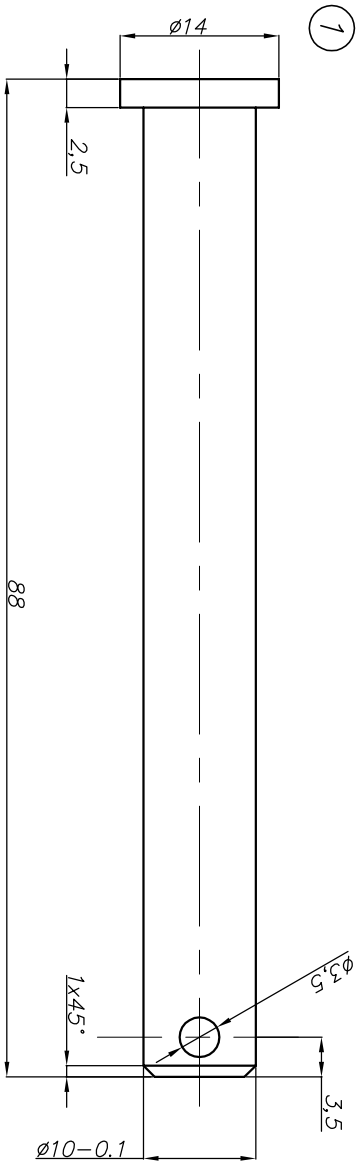
13/05/2015
13/05/2015
13/05/2015
14/05/2015



Cantidad de espiras activas de parte cilíndrica: 3
cantidad de espiras activas de parte cónica: 3.

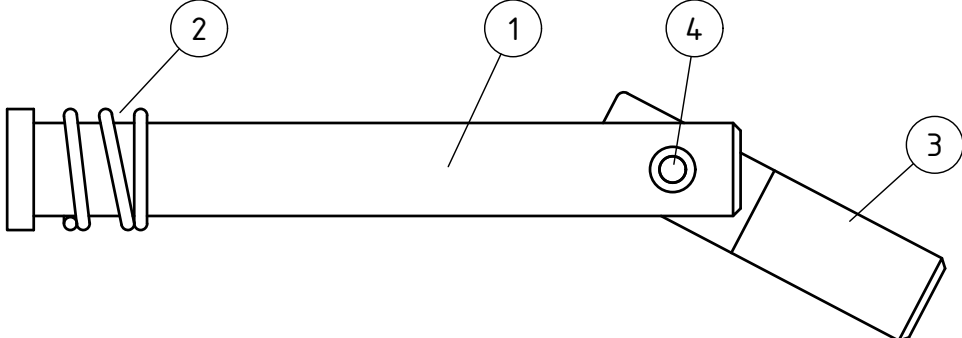


A		Se modificaron NUM del ítem 2 y 3.		L. Conde	08/08/14
Revisión		Descripción		Responsable	Fecha
9	1	Tuerca mariposa M8 x 1.25 (DIN 315)		Grado 8 – pasivado dorado	
8	1	Arandela M–8 (DIN 125)		SAE 1020 – pasivado dorado	
7	1	Arandela grower forma B M8 (DIN 127)		SAE 1070 – pasivado dorado	
6	1	Tuerca autobloqueante M8x1.25 (DIN 985)		Grado 8 – pasivado dorado	
5	1	Pasador diéla(DIN 94) ø3.2mm x 25mm.		SAE 1020 – pasivado dorado	
4	2	Arandela M–10 (DIN 125)		SAE 1020 – pasivado dorado	
3	1	Esparrago con cabeza T		SAE 1045 – pasivado dorado	
2	1	Resorte conico con ojal–pasivado dorado		SAE 1070 – templado/revenido	
1	1	Perno fijacion de alineador de porta zapata		SAE 1045 – pasivado dorado	
ITEM	CANT.	DESCRIPCION	NUM	ESPECIFICACION	

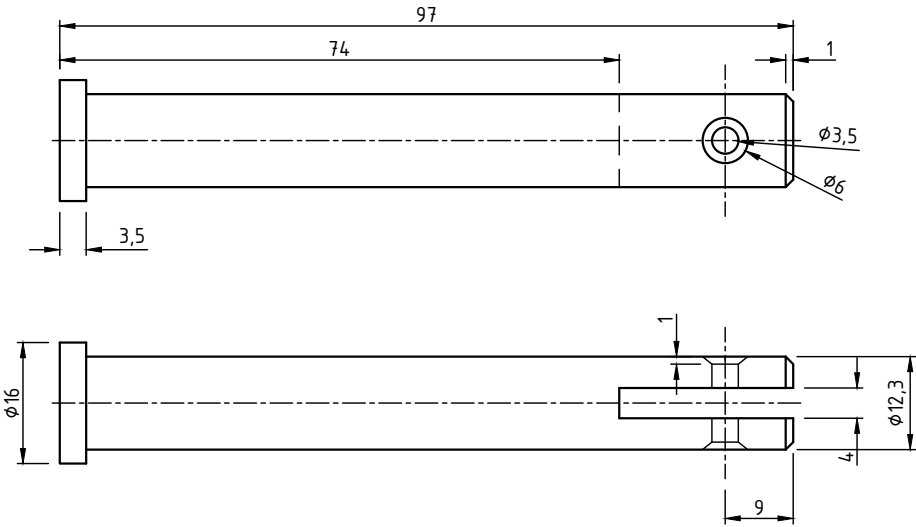


 CORREDORES FERROVIARIOS	GERENCIA DE INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE											
	ESCALA 1,5:1	PLANO N°	0	32	1	0	1	5	2	9	0	A
		NUM 0-32-1-01-5290-0	FORMATO: A3									
	TOLERANCIAS NO INDICADAS S/DIN 7188, GRADO DE PRECISION: MEDIO											
		NOMBRE	FECHA									
DISPOSITIVO ALINEADOR DE PORTA ZAPATAS -LOC. SDD7-	RELEVO:	CONDE, LEANDRO					23/06/2014					
	DIBUJO:	CONDE, LEANDRO					24/06/2014					
	REVISO:	ABDALA, EVAR					24/06/2014					
	APROBO:	JUAREZ, GABRIEL					24/06/2014					

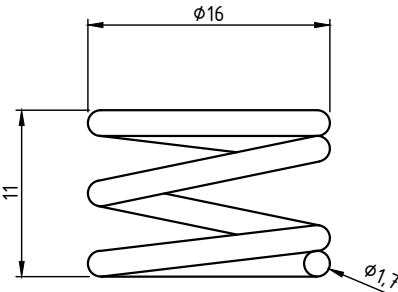
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1	2	3	4						
MODIFICACIONES									
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA					
A	Se modificaron NUMs y rótulo	C. MOLANES	M. COMINOTTI	02/01/15					
B	Se actualizo rotulo.	G.A.Conde.	G.Juarez.	13/7/2020					
VISTA CONJUNTO 									
1	Perno	1	SAE 1045	0.32.1.01.5324.A					
1	Pasador articulado p/ cuña zapata freno	1	SAE 1045	0.32.1.01.5323.A					
1	Resorte	1	SAE 1070	0.32.1.01.5322.A					
1	Pasador articulado p/ cuña zapata freno	1	SAE 1045	0.32.1.01.5321.C					
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano					
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		CONJUNTO PASADOR CUÑA ZAPATA BOGUE LOCOMOTORA - CSR SDD7							
GERENCIA DE INGENIERIA									
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO:	C.Molanes.	30/12/14	PLANO N°:	0.32.1.01.5320	REV.	B	
AREA MATERIAL RODANTE		DIBUJO:	C.Molanes.	30/12/14	REVISOR:	E.Abdala.	02/01/15	SE COMPLEMENTA CON:	APN-GMR#SOFSE
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		APROBO:	G.Juarez.	02/01/15	FORMATO	A4	HOJA	1 / 1	COD. SAP: 1000005505 COD. NUM: NUM03210153200N

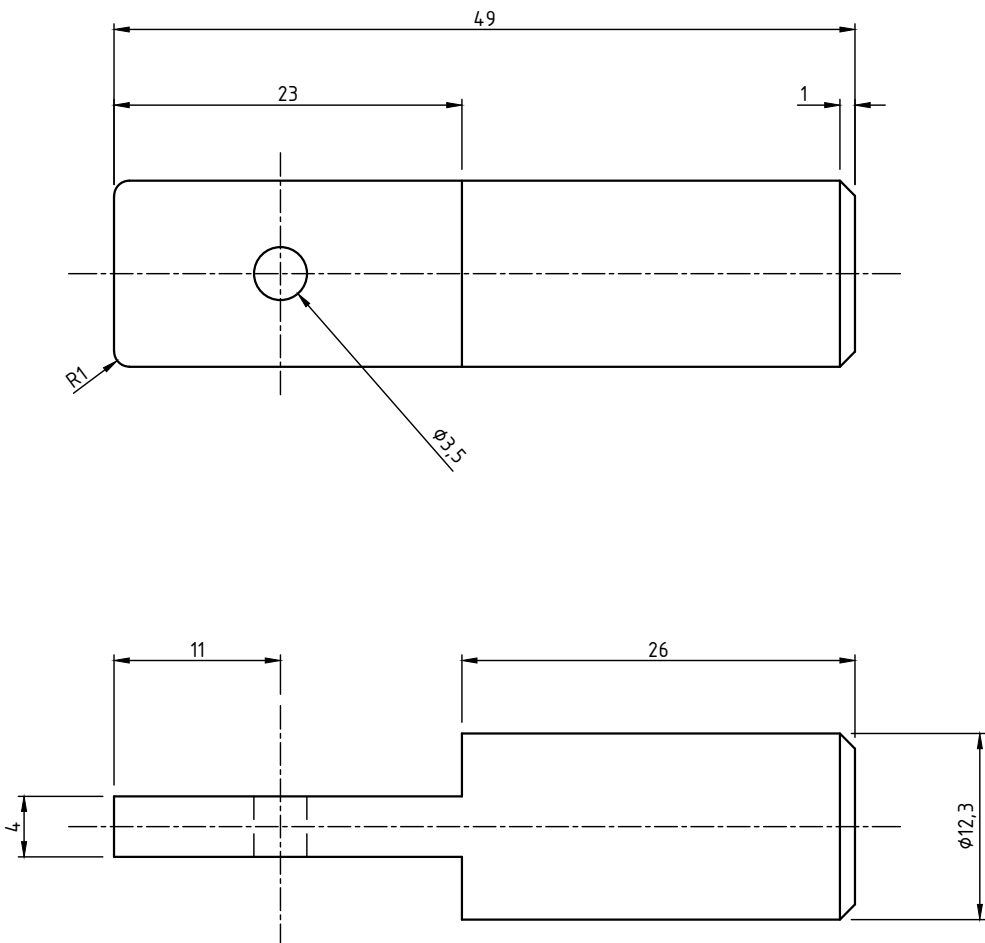
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se agregaron cotas faltantes en el dibujo	D. LAINO	M. COMINOTTI
B	Se modificó NUM y rótulo	C. MOLANES	M. COMINOTTI
C	Se actualizo rotulo.	G.A.Conde.	G.Juarez.
			
MATERIAL: Acero SAE 1045 Bonificado.			
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		PASADOR CUÑA ZAPATA - LARGO BOGUIE	
GERENCIA DE INGENIERIA		LOCOMOTORA - CSR SDD7	
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO: C.Molanes.	30/12/14
		DIBUJO: C.Molanes.	30/12/14
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO: E.Abdala.	02/01/15
		APROBO: G.Juarez.	02/01/15
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE	SE COMPLEMENTA CON: 032.1.01.5321
		ESCALA 1:1	FORMATO A4
		HOJA 1 / 1	COD. SAP: 1000005506 COD. NUM: NUM03210153210N

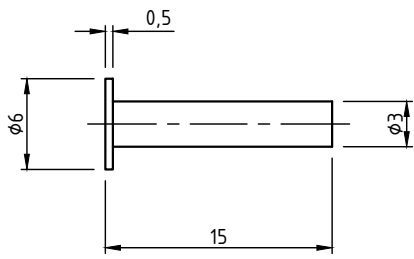
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

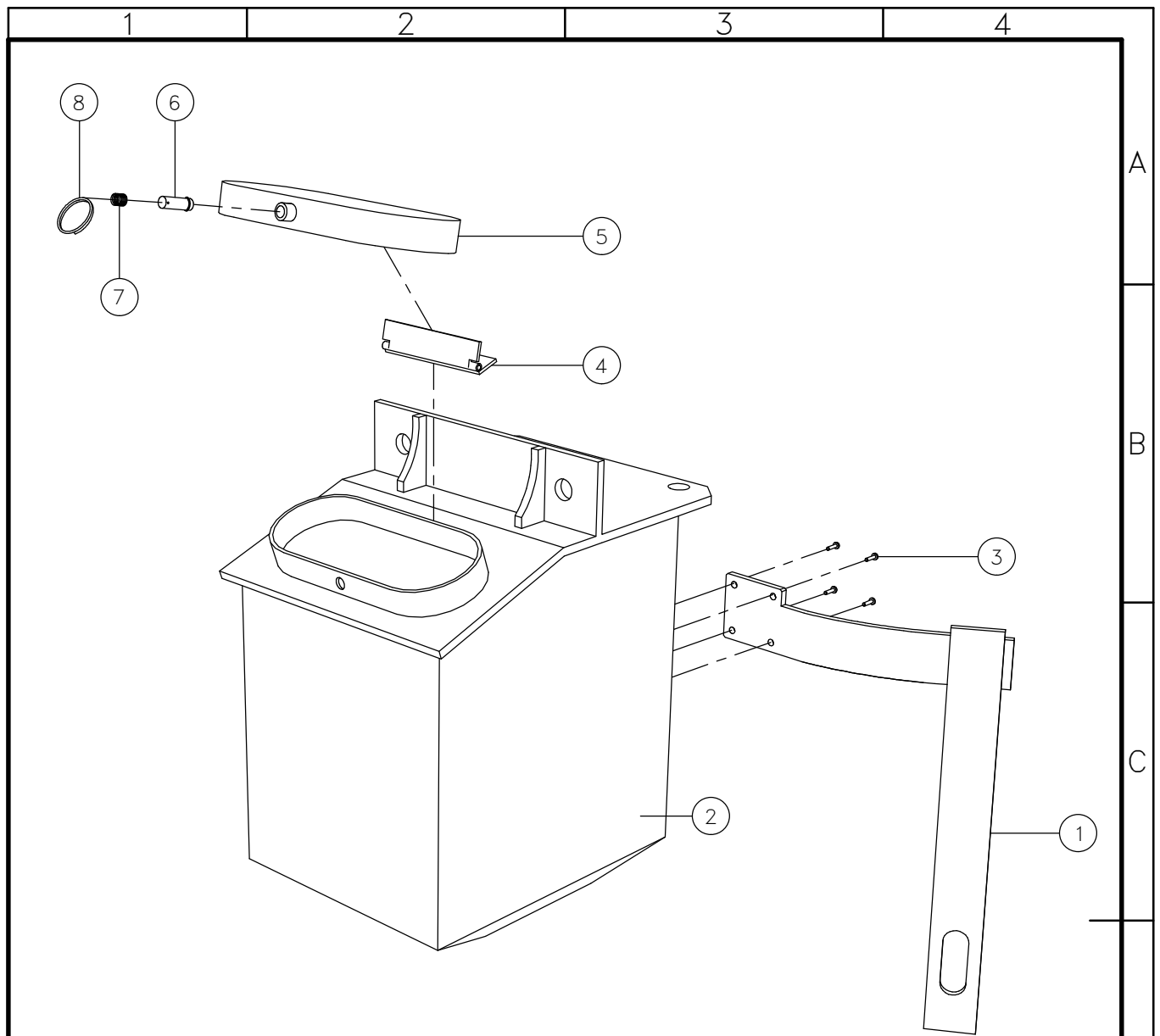
1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se actualizo rotulo.	G.A.Conde.	G.Juarez.
FECHA			
13/7/2020			
 3 espiras. 1 espira activa Cerrado sin escuadrar			
MATERIAL: Acero SAE 1070 templado y revenido.			
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		RESORTE PASADOR CUÑA ZAPATA	
GERENCIA DE INGENIERIA		BOGUE	
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		LOCOMOTORA - CSR SDD7	
AREA MATERIAL RODANTE		RELEVO:	C.Molanes.
		DIBUJO:	C.Molanes.
		REVISO:	E.Abdala.
		APROBO:	G.Juarez.
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		IF-2026-17516227-30/06/14	PLANO N°: 0.32.1.01.5322
		ESCALA 2:1	FORMATO A4
		HOJA 1 / 1	COD. SAP: 1000005507
			COD. NUM: NUM03210153220N

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se actualizo rotulo.	G.A.Conde.	G.Juarez.
FECHA			
13/7/2020			
			
MATERIAL: Acero SAE 1045 Bonificado.			
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		PASADOR CUÑA ZAPATA - CORTO	
GERENCIA DE INGENIERIA		BOGUIE	
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		LOCOMOTORA - CSR SDD7	
AREA MATERIAL RODANTE		REV. A	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		RELEVO: C.Molanes. DIBUJO: C.Molanes. REVISOR: E.Abdala. APROBO: G.Juarez.	30/12/14 30/12/14 02/01/15 02/01/15 PLANO N°: 0.32.1.01.5323 SE COMPLEMENTA CON: APN-CMR#SOFSE COD. SAP: COD. NUM: NUM03210153230N

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

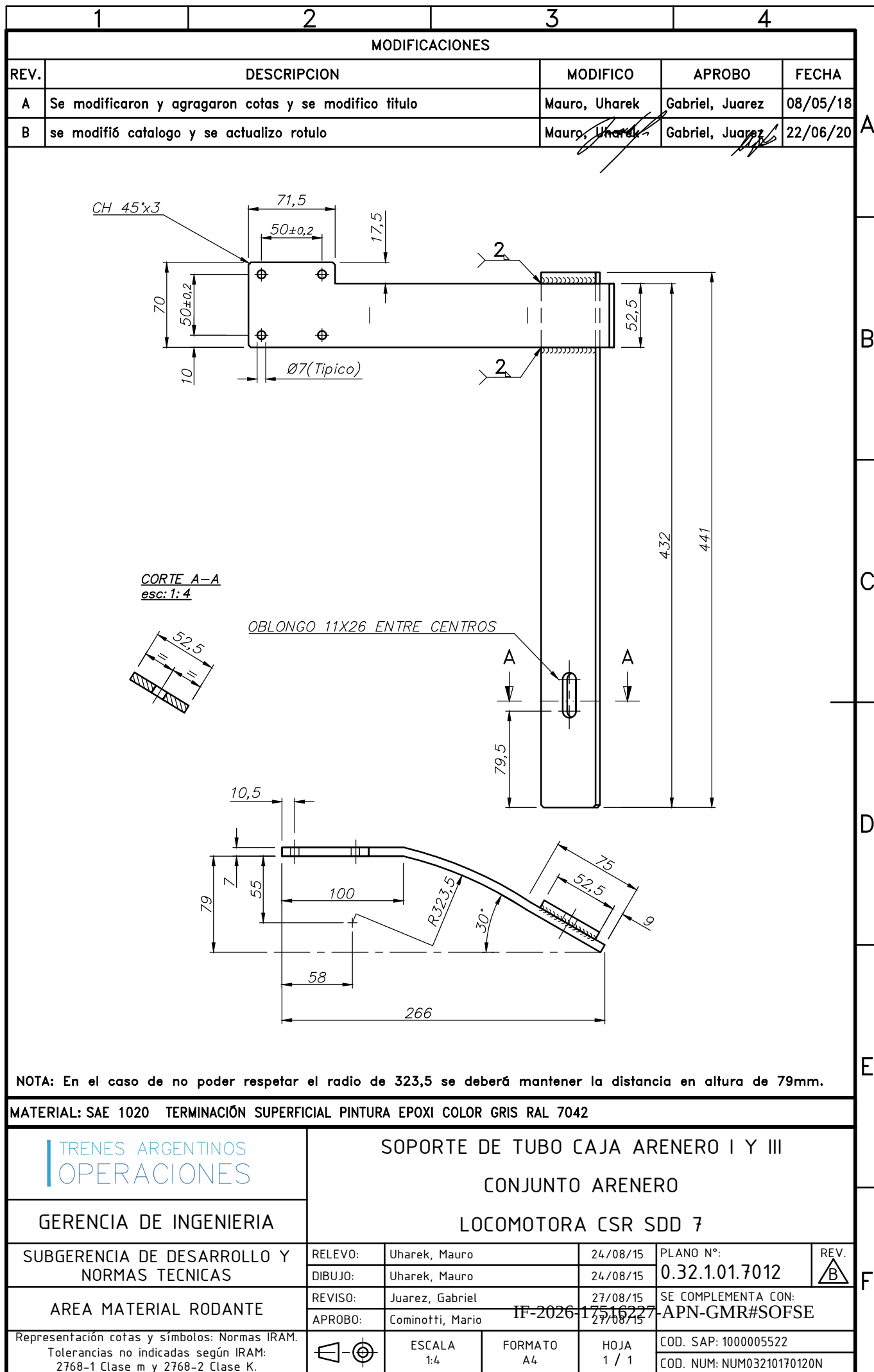
1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se actualizo rotulo.	G.A.Conde	G.Juarez.
FECHA			
13/7/2020			
			
MATERIAL: Acero SAE 1020.			
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		PERNO PASADOR CUÑA ZAPATA	
GERENCIA DE INGENIERIA		BOGUIE	
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		LOCOMOTORA - CSR SDD7	
AREA MATERIAL RODANTE		REV. A	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		RELEVÓ: C.Molanes. 30/12/14 DIBUJO: C.Molanes. 30/12/14 REVISÓ: E.Abdala. 02/01/15 APROBO: G.Juarez. 02/01/15	
IF-2026-17516227-032.1.01.5324		SE COMPLEMENTA CON: APN-GMR#SOFSE	
ESCALA 2:1		FORMATO A4	
HOJA 1 / 1		COD. SAP: 1000005508 COD. NUM: NUM03210153240N	

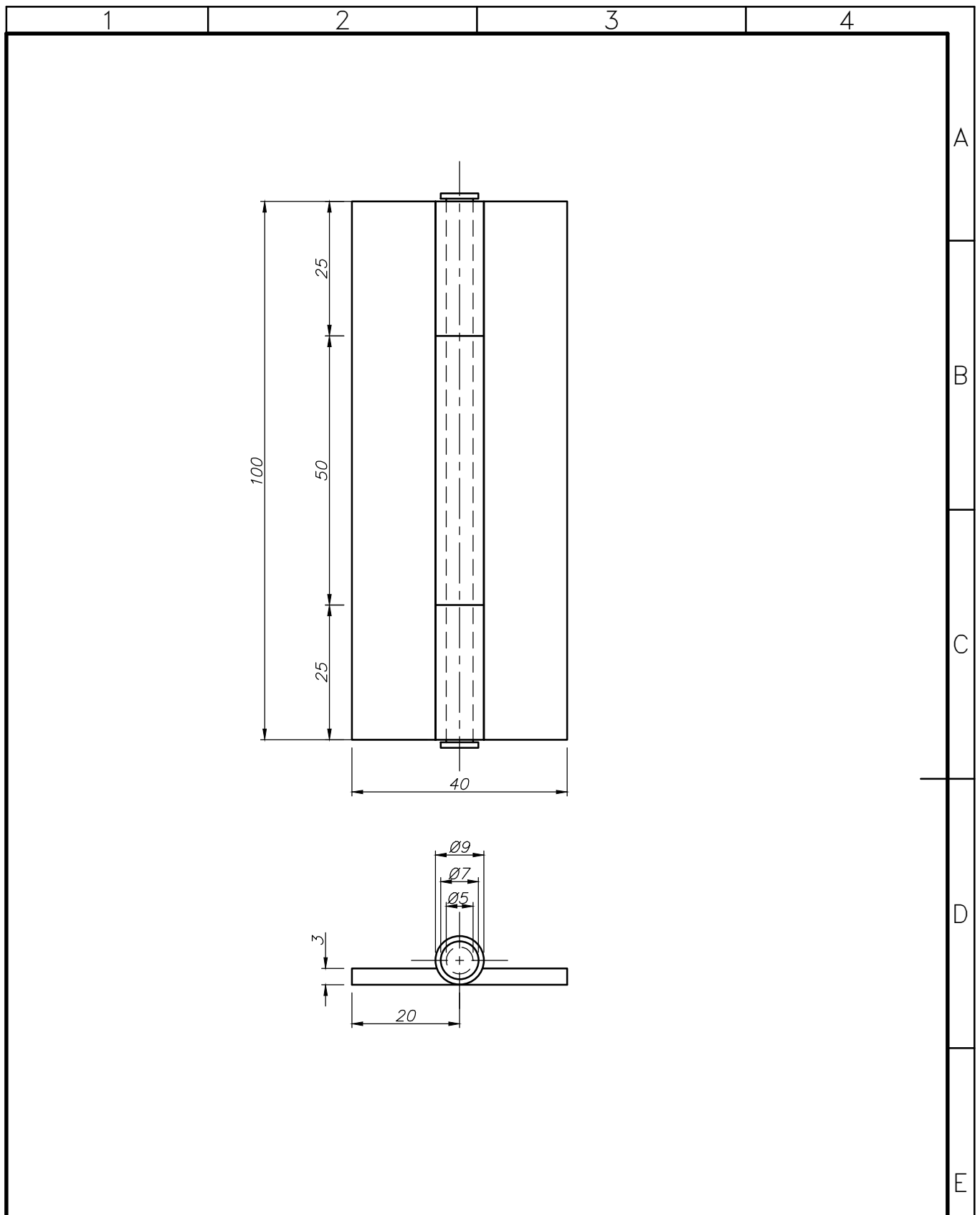


NOTA: TERMINACIÓN SUPERFICIAL A LA TOTALIDAD DEL CONJUNTO PINTURA EPOXI COLOR GRIS RAL 7042

8	ARGOLLA	1	SAE 1045 ZINCADO NEGRO	0.32.1.01.7018
7	RESORTE DIN 2097	1	SAE 1070 ZINCADO BLANCO	0.32.1.01.7017
6	TRABA DE TAPA	1	SAE 1045 ZINCADO NEGRO	0.32.1.01.7016
5	TAPA	1	SAE 1020	0.32.1.01.7015
4	TIRADOR	1	SAE 1020	0.32.1.01.7014
3	TORNILLO M7x1x12 SEGUN DIN 933	4	AISI 304	
2	CAJA ARENERO	1	SAE 1020	0.32.1.01.7023
1	SOPORTE TUBO ARENERO	1	SAE 1020	0.32.1.01.7012
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

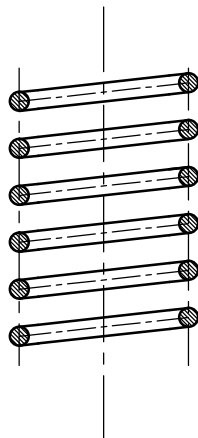
DISEÑO PROPIEDAD DE Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.		SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS											
		AREA: MATERIAL RODANTE		CONJUNTO ARENERO CONJUNTO ARENERO N°3									
				LOCOMOTORA CSR SDD 7									
				HOJA 1 / 1		Representacion, cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.							
ESCALA 1:4		FORMATO A4		RELEVO: Uharek Mauro		24/08/15		PLANO N°:		0.32.1.01.7020			
				DIBUJO: Uharek Mauro		24/08/15		CATALOGO:		NUM032100170200N			
				REVISO: Juarez Gabriel		27/08/15							
				APROBO: Cominotti Mario		27/08/15							
IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE													





MATERIAL: SAE 1020 PAVONADO

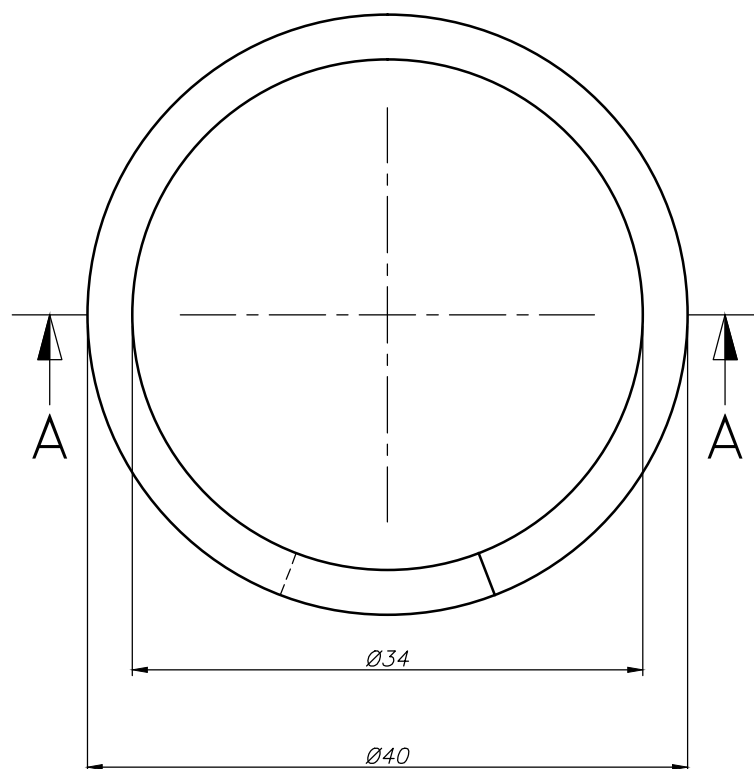
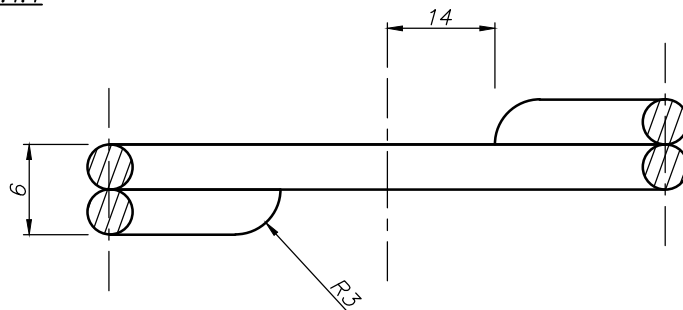
DISEÑO PROPIEDAD DE Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.		SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS			
		AREA:	BISAGRA		
		MATERIAL	CONJUNTO ARENERO		
		RODANTE	LOCOMOTORA CSR SDD 7		
	HOJA 1 / 1	Representacion, cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		PLANO N°:	
		RELEVO:	Uharek Mauro	24/08/15	
ESCALA 1:1	FORMATO A4	DIBUJO:	Uharek Mauro	24/08/15	CATALOGO: NUM03210170140N
		REVISO:	Juarez Gabriel	27/08/15	
		APROBO:	Cominotti Mario	27/08/15	

1	2	3	4					
<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>∅int.:9,5</td></tr> <tr><td>∅al.:0,8</td></tr> <tr><td>h.:13,5</td></tr> <tr><td>es.to.:6</td></tr> <tr><td>es.ut.:4</td></tr> </table>  $K = 0,7 \text{ N/mm}$				∅int.:9,5	∅al.:0,8	h.:13,5	es.to.:6	es.ut.:4
				∅int.:9,5				
				∅al.:0,8				
				h.:13,5				
				es.to.:6				
es.ut.:4								

MATERIAL: SAE 1070 TEMPLADO Y REVENEDIO ZINCADO BLANCO

 Operadora Ferroviaria SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.		SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS					
		AREA: MATERIAL RODANTE		RESORTE CONJUNTO ARENERO LOCOMOTORA CSR SDD 7			
						Representacion, cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.	
	HOJA 1 / 1	RELEVÓ: Uharek Mauro	24/08/15	REV. 			
ESCALA 4:1	FORMATO A4	DIBUJO: Uharek Mauro	24/08/15				
APROBO: Cominotti Mario		REVISÓ: Juarez Gabriel	27/08/15			CATALOGO: NUM03210170170N	
		27/08/15					

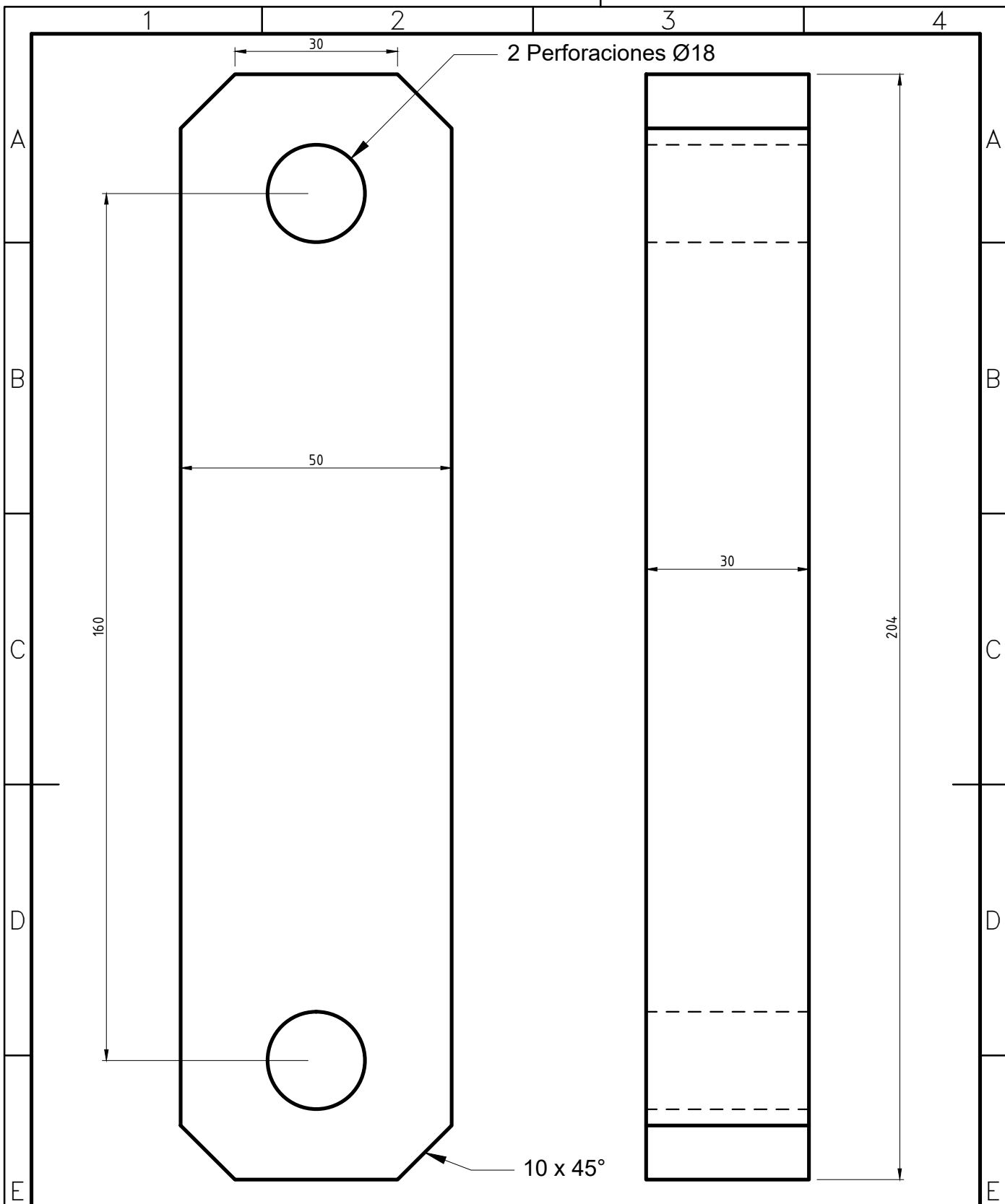
CORTE A-A
esc: 1:1



MATERIAL: SAE 1045 PAVONADO

DISEÑO PROPIEDAD DE Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.		SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS			
		AREA:		TIRADOR	
		MATERIAL		CONJUNTO ARENERO	
		RODANTE		LOCOMOTORA CSR SDD 7	
	HOJA	Representacion, cotas y simbolos: Normas IRAM.		PLANO N°:	
	1 / 1	Tolerancias no indicadas según IRAM:		0.32.1.01.7018	
		2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		REV.	
ESCALA	FORMATO	RELEVO:	Uharek Mauro	24/08/15	CATALOGO: NUM03210170180N
2:1	A4	DIBUJO:	Uharek Mauro	24/08/15	
		REVISO:	Juarez Gabriel	27/08/15	
		APROBO:	Cominotti Mario	27/08/15	

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



NOTA 2: Terminación superficial - Pintura Epoxi horneada RAL 7042

NOTA 1: Material - Fundición nodular ferrítica F.G.E. 42012 HB 150-200 segun IRAM 700

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN

SOPORTE DE SEGURIDAD MOTOR DE TRACCIÓN - LOC SDD7

SUBGERENCIA DE
MATERIAL RODANTE

RELEVO: DE MARCO NICOLAS

02/09/2019

PLANO N°:

REV.

DIBUJO: DE MARCO NICOLAS

02/09/2019

0.32.1.01.7037

△

OFICINA TECNICA

REVISO: SCARDAONI SILVIO

03/09/2019

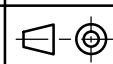
SE COMPLEMENTA CON:

APROBO: OVEJERO LEONEL

IF-2026-17516227

-APN-GMR#SOFSE

Representación cotas y símbolos: Normas IRAM.
Tolerancias no indicadas según IRAM:
2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.



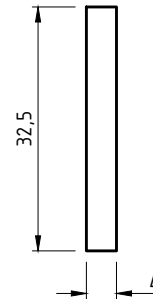
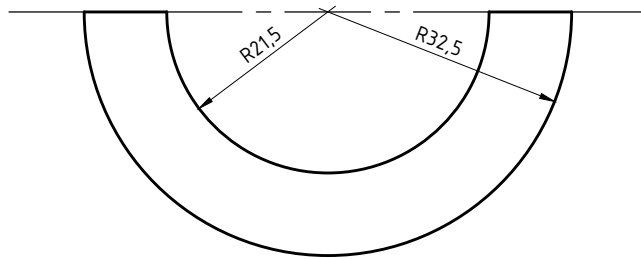
ESCALA
1:1

FORMATO
A4

HOJA
1 / 1

CATALOGO:
NUM 03210170370N

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



NOTA: La pieza se debera entregar sin cantos vivos y libre de rebabas.

Material: Acero SAE 1020 - Terminación superficial: Pavonado

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN

Anillo de sujeción barras de tracción superior
e inferior punta de eje - Loc. CSR SDD7

SUBGERENCIA DE
MATERIAL RODANTE

RELEVO: DE MARCO NICOLAS

24/09/2020

PLANO N°:
0.32.1.05.1LSMR001

REV.



DIBUJO: DE MARCO NICOLAS

24/09/2020

OFICINA TECNICA

REVISO: ROLDAN SEBASTIAN

25/09/2020

SE COMPLEMENTA CON:
-APN-GMR#SOFSE

APROBO: OVEJERO LEONEL

IF-2026-17516227

Representación cotas y símbolos: Normas IRAM.
Tolerancias no indicadas según IRAM:
2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.



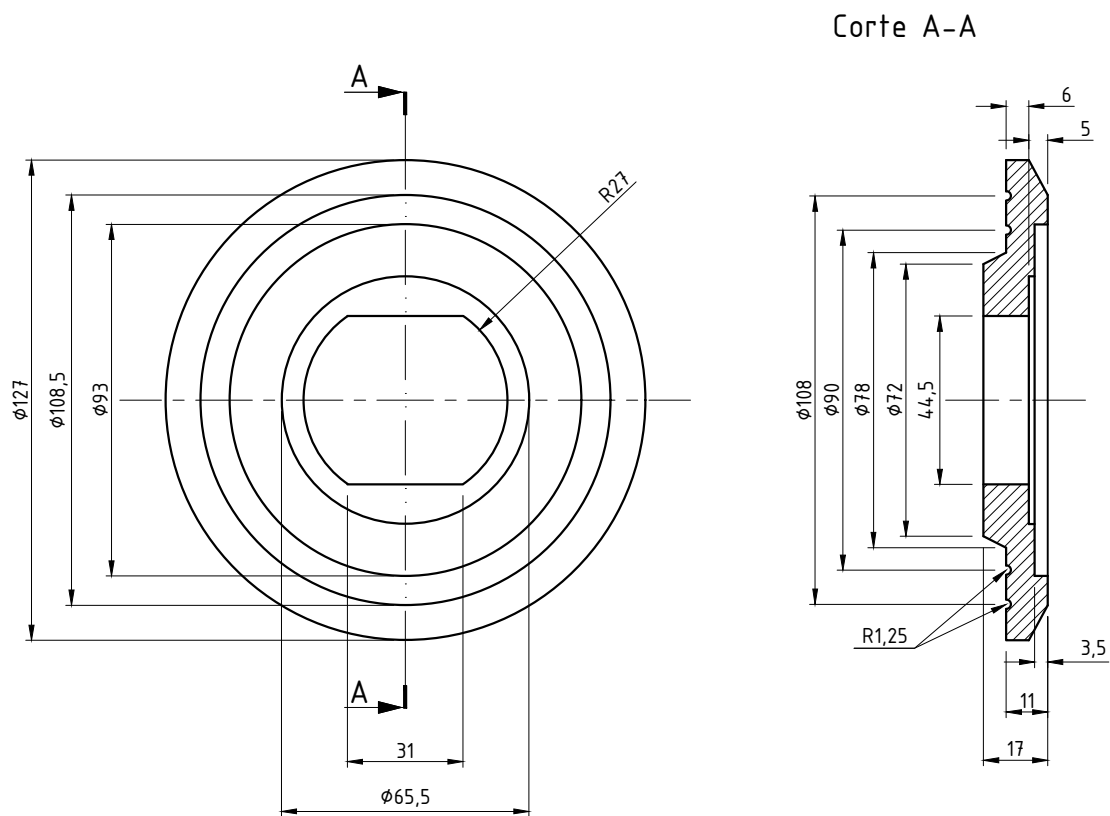
ESCALA
1:1

FORMATO
A4

HOJA
1 / 1

CATALOGO:
NUM03210511050N

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA OFICINA TECNICA DE MATERIAL RODANTE DE LSM ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



Nota: La pieza se deberá entregar libre de rebabas.

Material: SAE 1020 Zincado plateado

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Tapa de barra de tracción - Loc. CSR SDD7

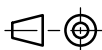
GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN

SUBGERENCIA DE
MATERIAL RODANTE

OFICINA TECNICA

RELEVO:	DE MARCO NICOLAS	11/01/2021	PLANO N°:	0.32.1.05.1LSMR002	REV.
DIBUJO:	DE MARCO NICOLAS	11/01/2021			
REVISO:	SCARDAONI SILVIO	12/01/2021	SE COMPLEMENTA CON:	APN-GMR#SOFSE	
APROBO:	ROLDAN SEBASTIAN	12/01/2021			

Representación cotas y símbolos: Normas IRAM.
Tolerancias no indicadas según IRAM:
2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.



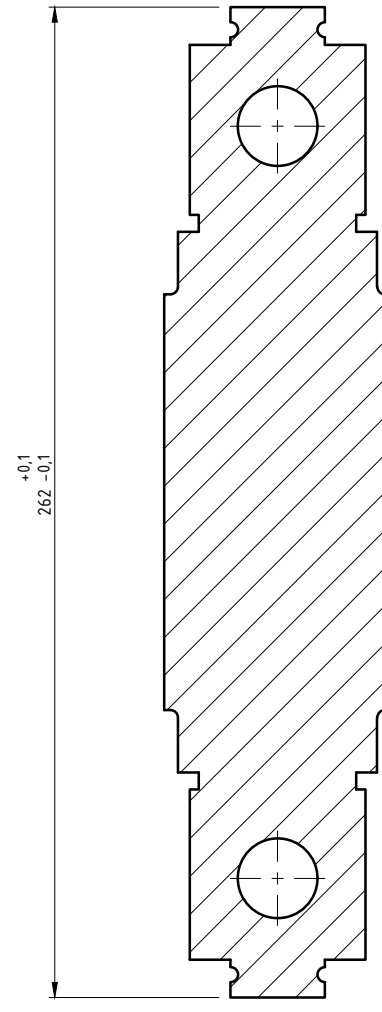
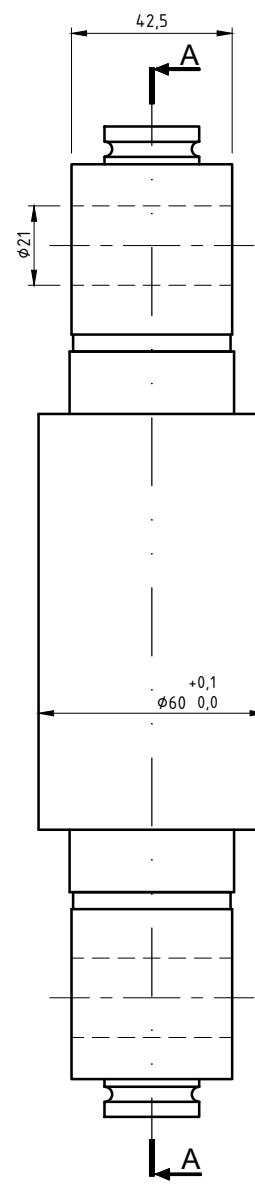
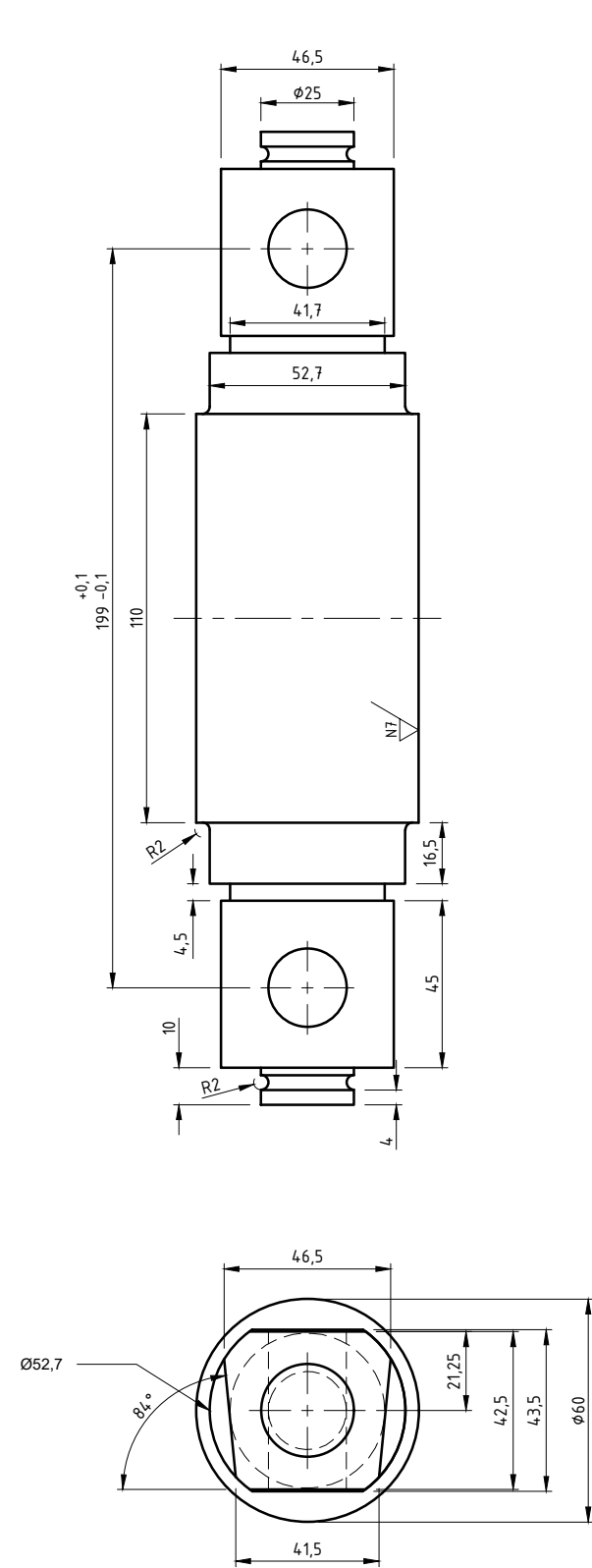
ESCALA
1:2

FORMATO
A4

HOJA
1 / 1

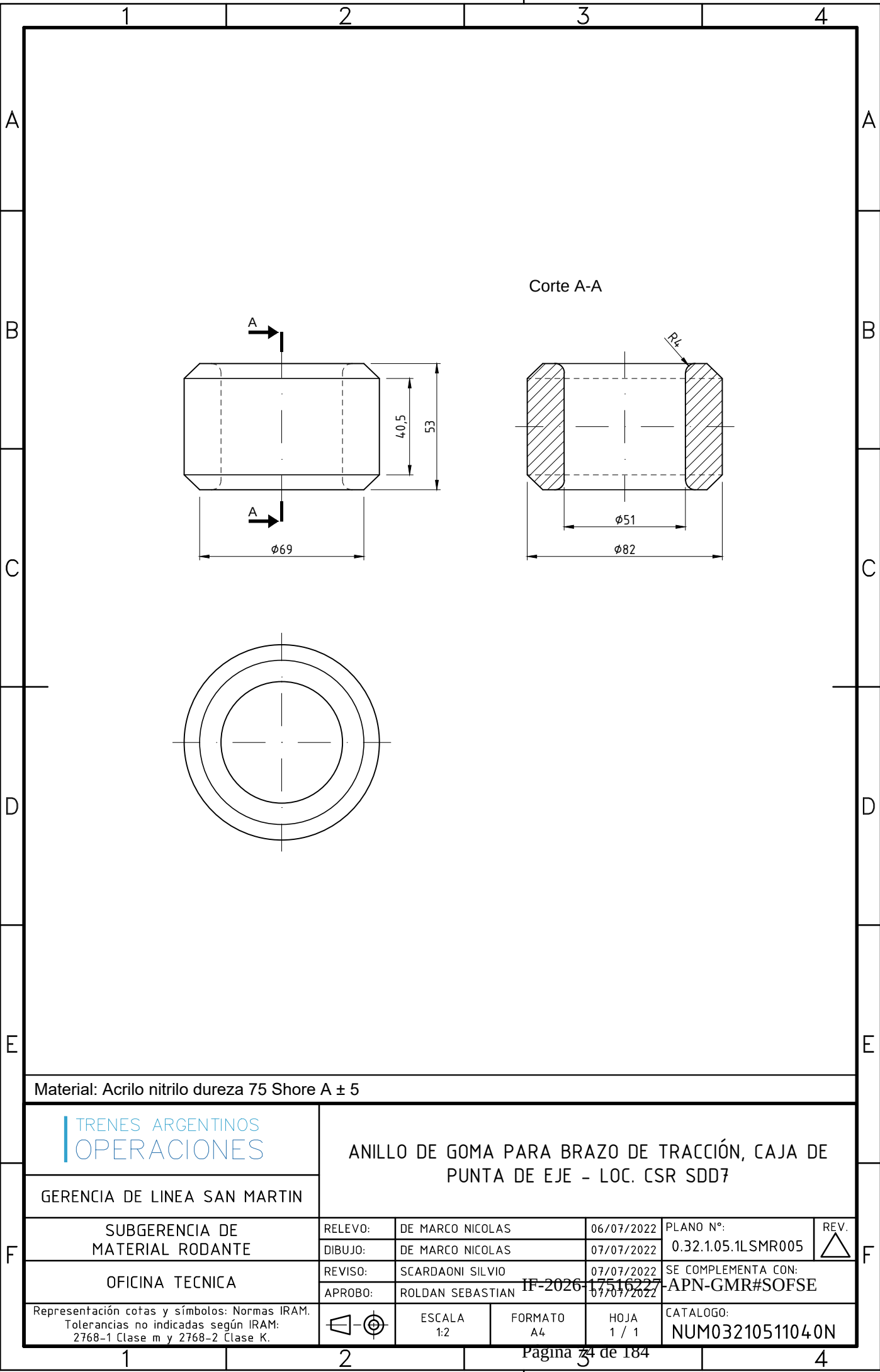
CATALOGO:
NUM03210511020N

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA OFICINA TECNICA DE MATERIAL RODANTE DE LSM ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

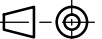


Material: Acero SAE 1045 - Terminación superficial: zincado plateado					
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		MANDRIL DE BARRA DE TRACCIÓN CAJA PUNTA DE EJE - LOC. CSR SDD7			
GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN					
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE		RELEVO:	DE MARCO NICOLAS	23/11/2021	PLANO N°: 0.32.1.05.1LSMR004 REV.
		DIBUJO:	DE MARCO NICOLAS	24/11/2021	
OFICINA TECNICA		REVISO:	SCARDAONI SILVIO	24/11/2021	SE COMPLEMENTA CON: -APN-GMR#SOFSE
		APROBO:	ROLDAN SEBASTIAN	25/11/2021	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:2	FORMATO A3	HOJA 1 / 1
		CATALOGO: NUM03210511060N			

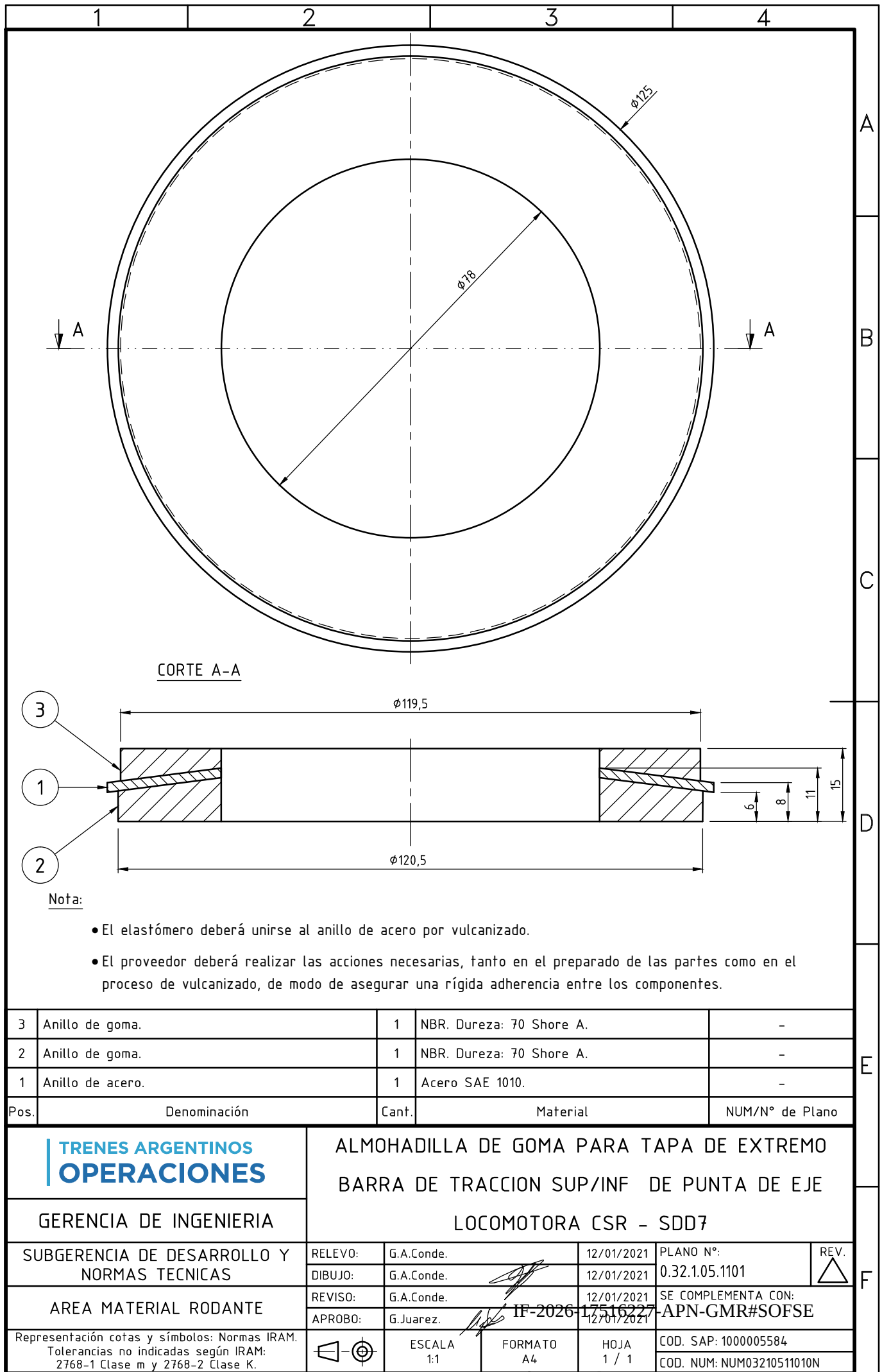
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA OFICINA TECNICA DE MATERIAL RODANTE DE LSM ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



Material: Acrilo nitrilo dureza 75 Shore A $\pm$ 5

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		ANILLO DE GOMA PARA BRAZO DE TRACCIÓN, CAJA DE PUNTA DE EJE - LOC. CSR SDD7				
GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN						
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE	RELEVO:	DE MARCO NICOLAS	06/07/2022	PLANO N°:	0.32.1.05.1LSMR005	REV. 
	DIBUJO:	DE MARCO NICOLAS	07/07/2022			
OFICINA TECNICA	REVISO:	SCARDAONI SILVIO	07/07/2022	SE COMPLEMENTA CON: APN-GMR#SOFSE		
	APROBO:	ROLDAN SEBASTIAN	07/07/2022			
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:2	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM03210511040N

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



MODIFICACIONES						
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA		
A	Modificación de tolerancias y rótulo.	Gaston Campodonico	Gabriel Juarez	09/01/2017		

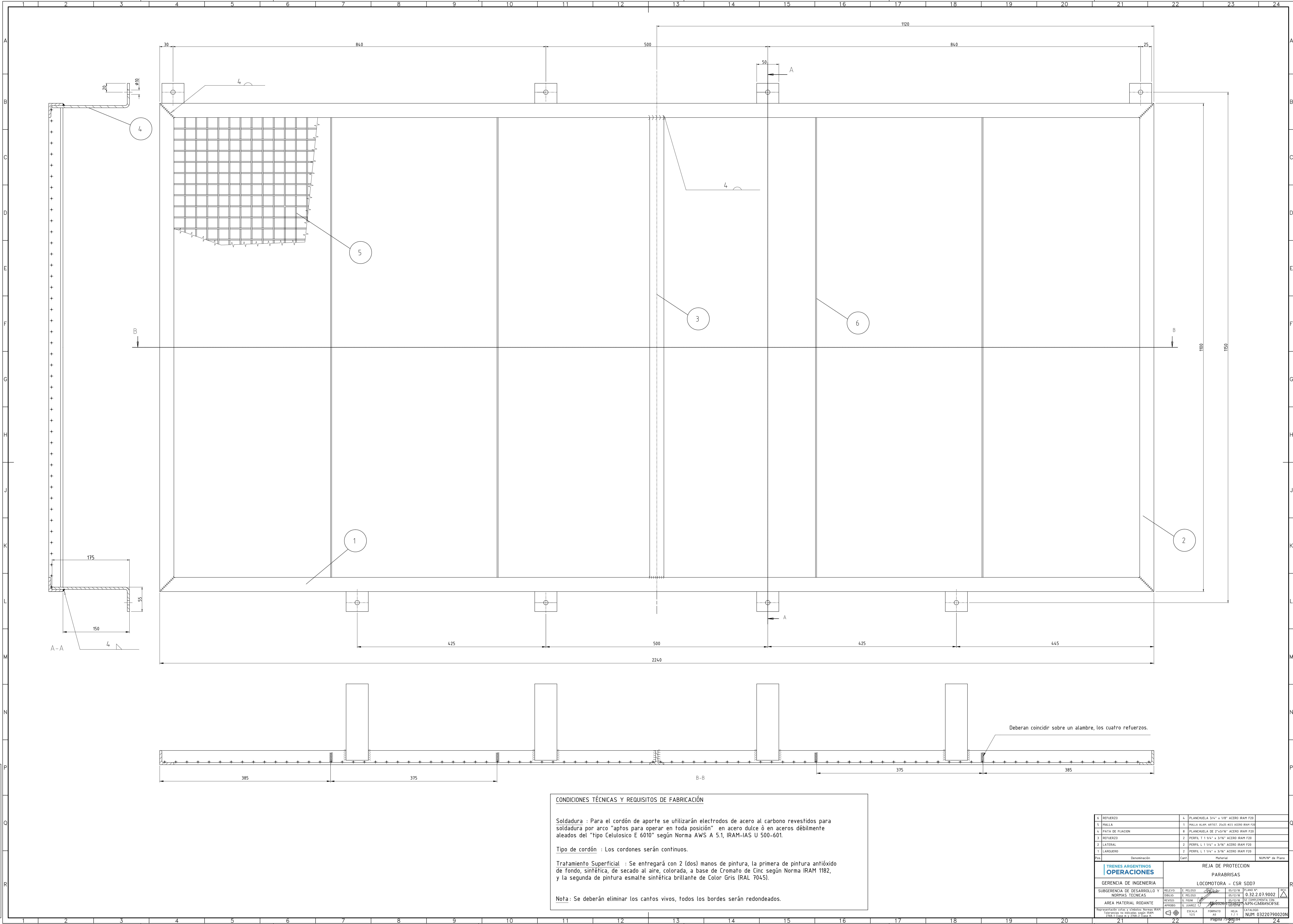
Nota:
 1) Los bordes seran redondeados y pulidos, se colocara un adhesivo protector para evitar que se raye durante el transporte y manipuleo.

MATERIAL: Policarbonato compacto transparente tipo lexan MR 10-Margard II UV de 15 mm

	POLICARBONATO VENTANA LATERAL MOVIL LOCOMOTORA CSR SDD7				
	GERENCIA DE INGENIERIA				
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	PROY./REL.:	Eduardo Peloso	26/06/2014	PLANO N°:	0.32.2.05.2080 SE COMPLEMENTA CON: APN-GMR#SOFSE
	DIBUJO:	Damian Laino	26/06/2014	REV.:	
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	Evar Abdala	26/06/2014	IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE CATALOGO: NUM03220520800N	
	APROBO:	Gabriel Juarez	26/06/2014		
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1/5	FORMATO A4	HOJA 1 / 1

1		2		3		4	
MODIFICACIONES							
REV.	DESCRIPCION			MODIFICO		APROBO	FECHA
A	Se agregó argolla superior			Damian Laino		Gabriel Juarez	16/05/17
1	Argolla		1	SAE 1070 templado y revenido		0.32.2.05.5711.A	
2	Mango		1	Poliamida 6		0.32.2.05.5711.A	
3	Perno		1	SAE 1010 pavonado		0.32.2.05.5711.A	
4	Pasador Elastico Ø4 x 30mm DIN1481		1	SAE 1070 templado y revenido		-	
5	Cuerpo		1	SAE 1010 Pavonado		0.32.2.05.5711.A	
6	Inserto		1	AISI 304		0.32.2.05.5712.B	
Pos.	Denominación		Cant.	Material		NUM/N° de Plano	
DISEÑO PROPIEDAD DE Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.		SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS					
		AREA: MATERIAL RODANTE		LLAVE SELECTORA DE MARCHA CARROCERIA – CABINA LOC CSR SDD7			
		Representacion, cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		PLANO N°: 0.32.2.05.5710			
		RELEVÓ: Damian Laino DIBUJO: Damian Laino REVISÓ: G. Juarez APROBO: Mario Cominotti		6/11/15 6/11/15 6/11/15 6/11/15		7-APN-GMR#SOESE CATALOGO: NUM03220557100N	
ESCALA 1:1		HOJA 1/1 FORMATO A4		REV.			

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TÉCNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



CONDICIONES TÉCNICAS Y REQUISITOS DE FABRICACIÓN

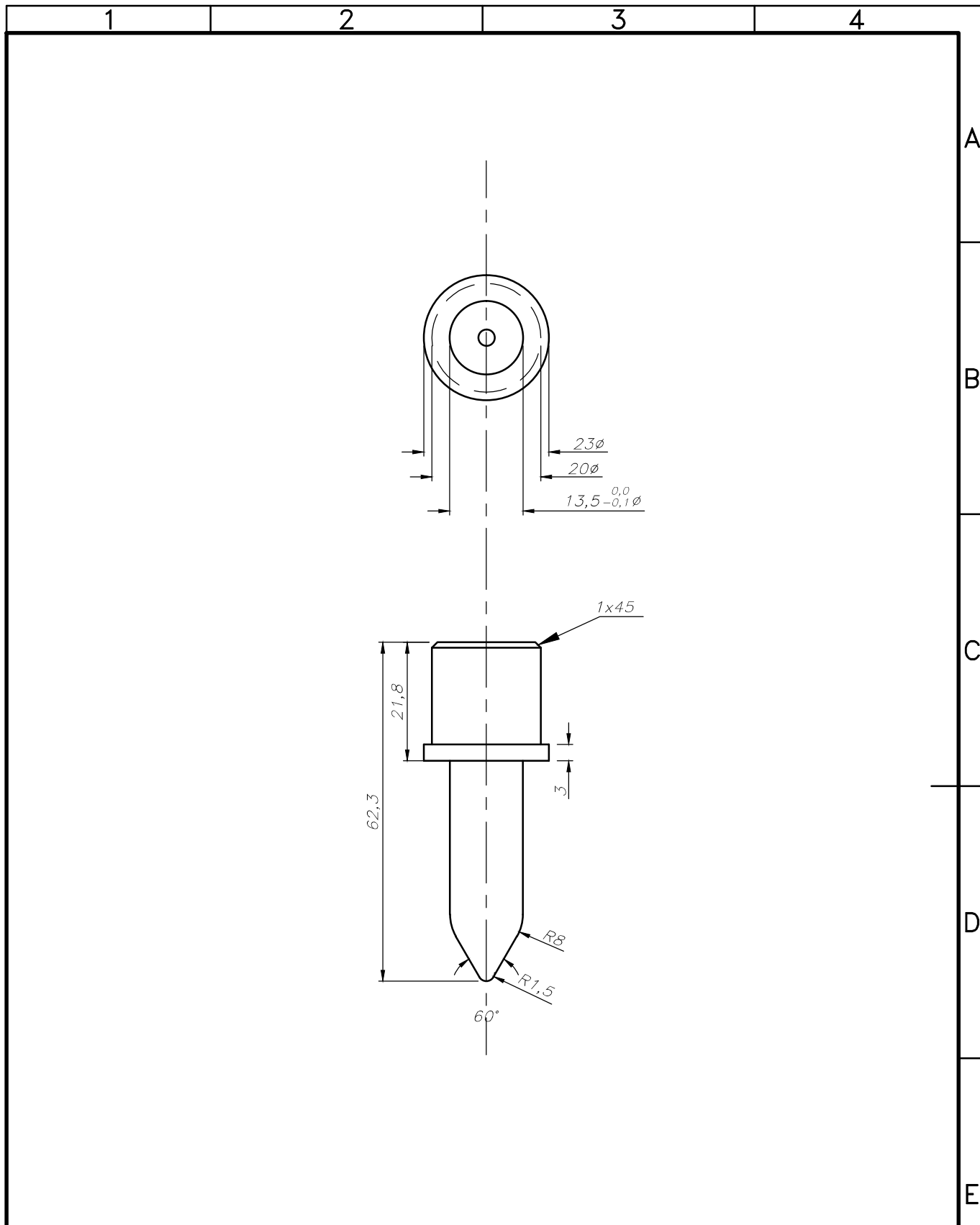
Soldadura : Para el cordón de aporte se utilizarán electrodos de acero al carbono revestidos para soldadura por arco "aptos para operar en toda posición" en acero dulce ò en aceros débilmente aleados del "tipo Celulosico E 6010" según Norma AWS A 5.1, IRAM-IAS U 500-601.

Tipo de cordón : Los cordones serán continuos.

Tratamiento Superficial : Se entregará con 2 (dos) manos de pintura, la primera de pintura antióxido de fondo, sintética, de secado al aire, colorada, a base de Cromato de Cinc según Norma IRAM 1182, y la segunda de pintura esmalte sintética brillante de Color Gris (RAL 7045).

Nota : Se deberán eliminar los cantos vivos, todos los bordes serán redondeados.

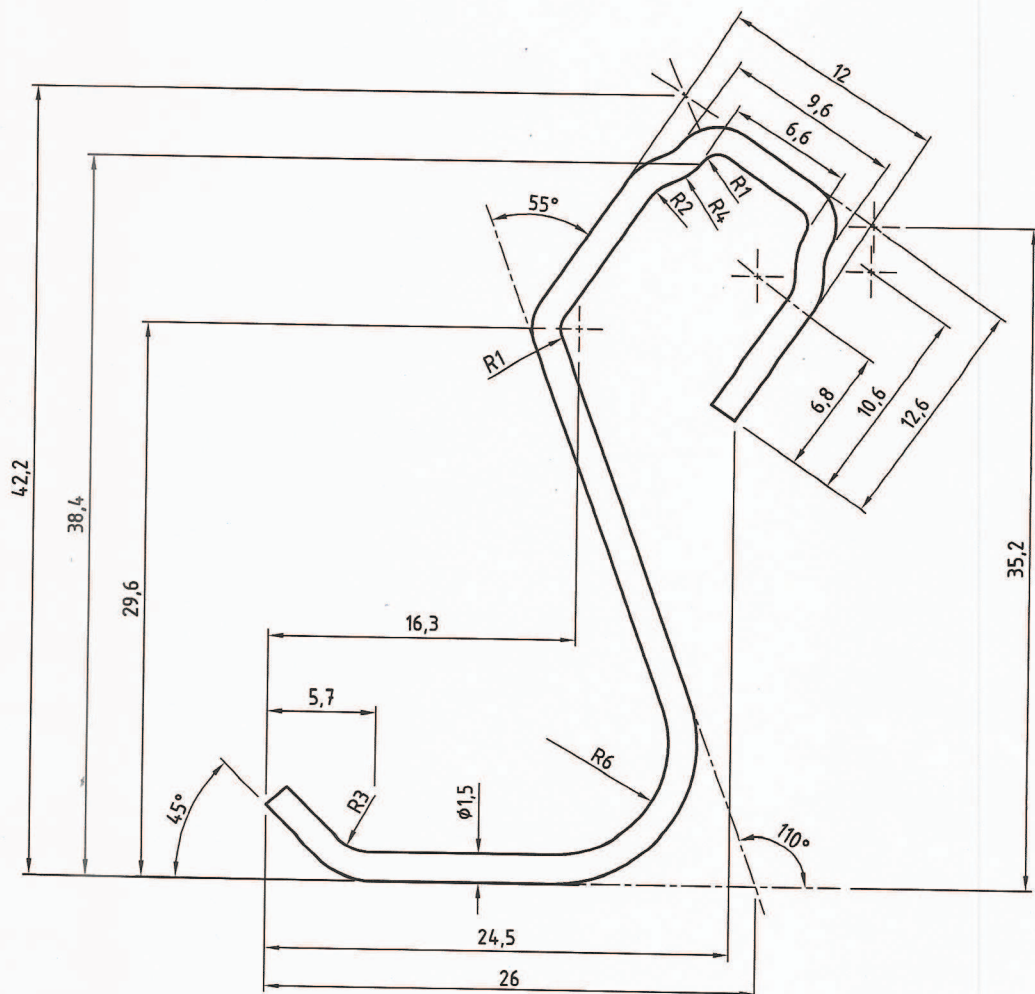
6. REFUERZO	4. PLANCHUELA 3/4" x 1/8" ACERO IRAM F20	
5. MALLA	1. MALLA ALAM. ARTIST. 25x25 #13 ACERO IRAM F20	
4. PATA DE FIJACION	8. PLANCHUELA DE 2"x3/8" ACERO IRAM F20	
3. REFUERZO	2. PERFIL T 1 1/4" x 3/8" ACERO IRAM F20	
2. LATERAL	2. PERFIL L 1 1/4" x 3/8" ACERO IRAM F20	
1. LARGUERO	2. PERFIL L 1 1/4" x 3/8" ACERO IRAM F20	
Rev.	Determinación	Mat.
	Cant.	NUM/M ² de Plano
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		REJA DE PROTECCION PARABRISAS
SUBGERENCIA DE INGENIERIA NORMAS TECNICAS		LOCOMOTORA - CSR SDD7
AREA MATERIAL RODANTE		PLANO N° 0.32.2.07.9002
Representación: cotas y símbolos Norma IRAM Tolerancias no indicadas según IRAM 2168-1 Clase A y 2168-2 Clase B		EX. CONSULTAR A CON: APN-GMIRISOFSE
DISEÑO: E. PELISO DIBUJO: E. PELISO REVISADO: E. PELISO APROBADO: E. JUAREZ		ESCALA 1:2.5
FECHADO AB		HOJA 1/1
Página 19 de 204		CATALOGO NUM 03220790020N



MATERIAL: Bronce SAE 68C Dureza Brinell 200-300

DISEÑO PROPIEDAD DE Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.		SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS			
		AREA:		ESPIGA DE CENTRADO	
		MATERIAL RODANTE		ACOPLAMIENTO ELECTRICO	
				LOC CSR SDD7	
	HOJA 1 / 1	Representacion, cotas y simbolos: Normas IRAM.		PLANO N°:	
		Tolerancias no indicadas según IRAM:		0.32.2.10.1960	
		2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		7-APN-GMR#SOESE	
		RELEVO:	Gustavo Cestari	26/11/15	REV.
		DIBUJO:	Gustavo Cestari	26/11/15	
ESCALA 1:1	FORMATO A4	REVISO:	Damian Laino	2/12/15	CATALOGO: NUM03221019600N
		APROBO:	Mario Cominotti	2/12/15	

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



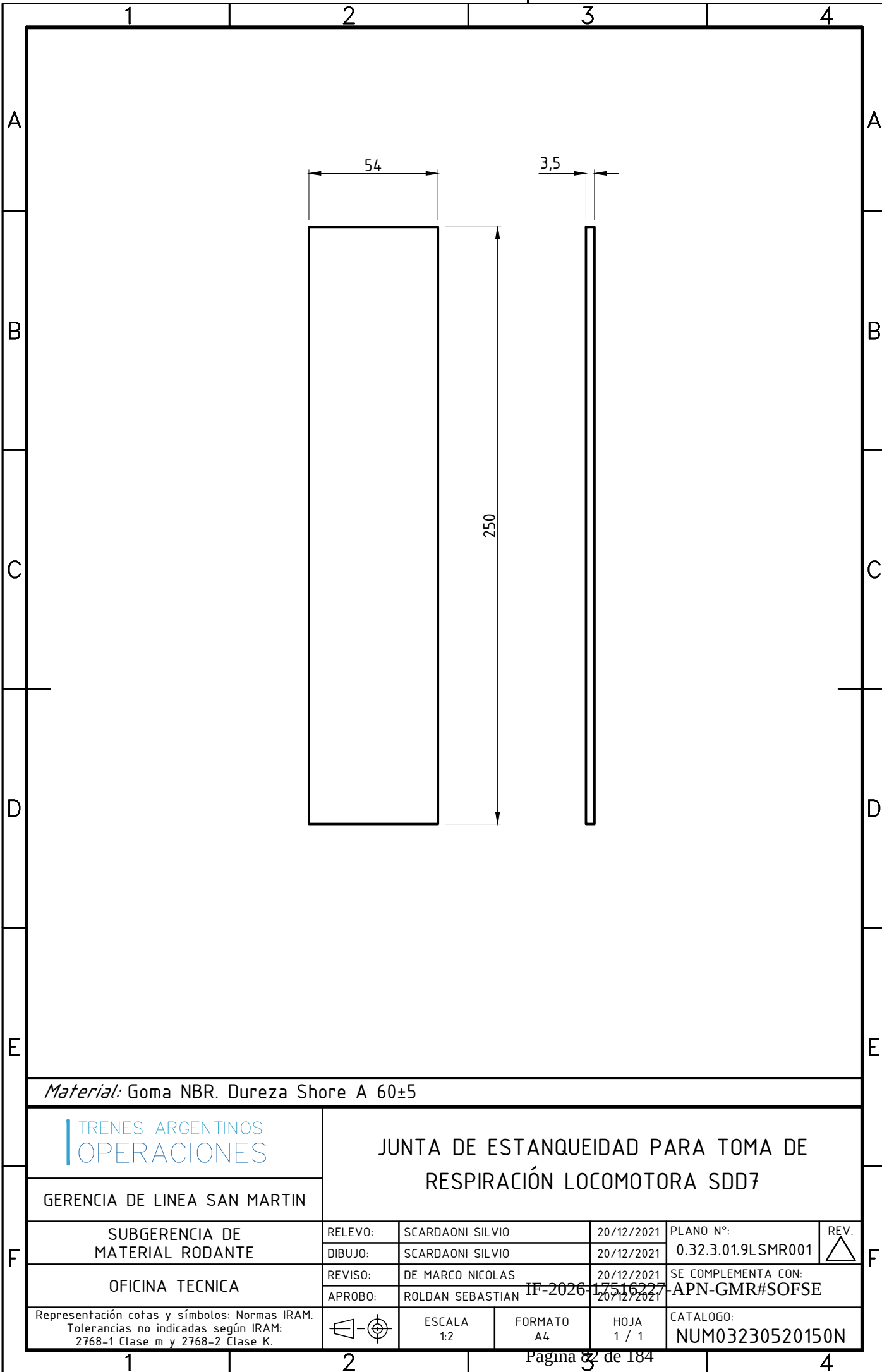
Esc: 1:1



MATERIAL: SAE 1070. Templado, revenido, zincado y pasivado plateado

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		RESORTE DE SEGURIDAD ACOPLADOR AUTOMATICO VOITH LOCOMOTORA - CSR SDD7			
GERENCIA DE INGENIERIA					
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		PROY./REL.:	Gaston Campodonico	29/06/2017	PLANO N°:
		DIBUJO:	Gaston Campodonico	29/06/2017	0.32.2.10.1970
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO:	Pablo Orol	29/06/2017	SE COMPLEMENTA CON:
		APROBO:	Gabriel Juárez	28/06/2017	APN-GMR#SOFSE
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 2,5:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM03221019700N

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA OFICINA TECNICA DE MATERIAL RODANTE DE LSM ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



Material: Goma NBR. Dureza Shore A 60±5

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

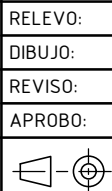
GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN

SUBGERENCIA DE
MATERIAL RODANTE

OFICINA TECNICA

Representación cotas y símbolos: Normas IRAM.
Tolerancias no indicadas según IRAM:
2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.

JUNTA DE ESTANQUEIDAD PARA TOMA DE
RESPIRACIÓN LOCOMOTORA SDD7



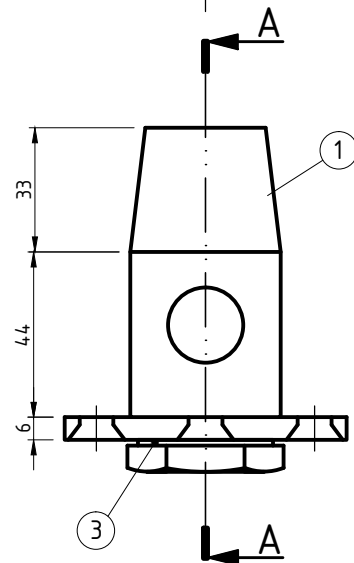
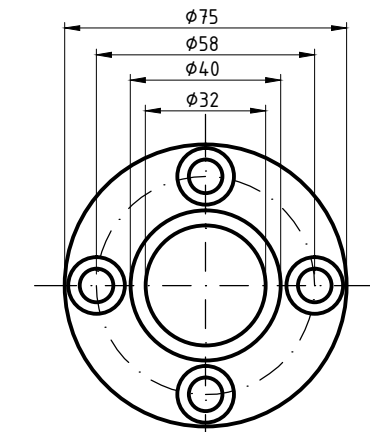
ESCALA
1:2

FORMATO
A4

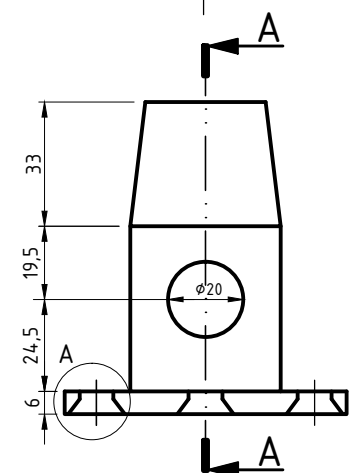
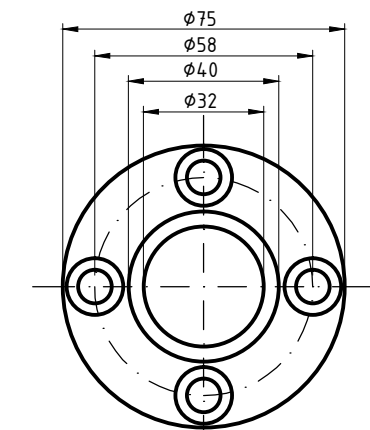
HOJA
1 / 1

CATALOGO:
NUM03230520150N

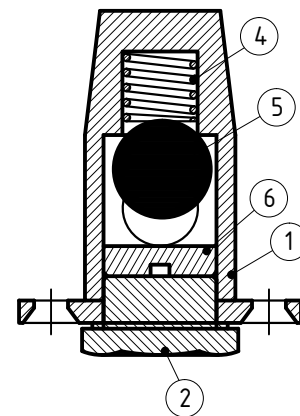
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



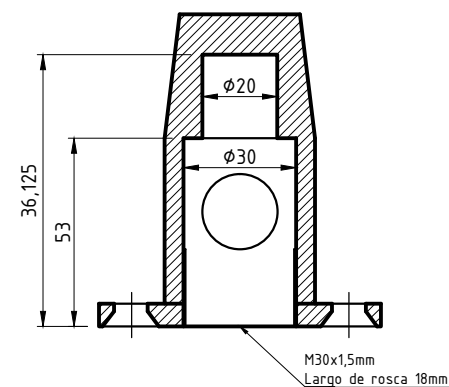
POS. 1 - CUERPO



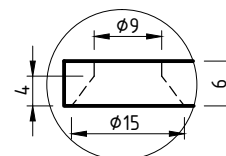
Corte A-A



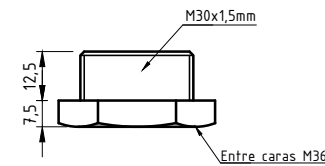
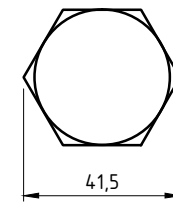
Corte A-A



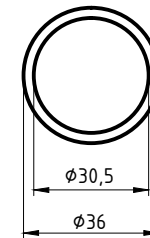
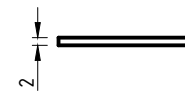
Detalle A
Escala 2:1



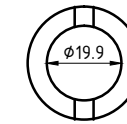
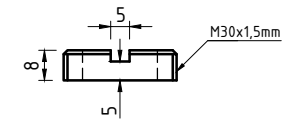
POS. 2 - TAPA



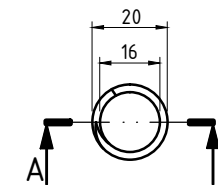
POS. 2 - ARANDELA



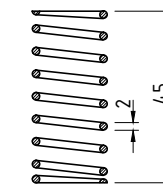
POS. 6 - BUJE ROSCADO



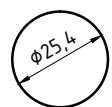
POS. 4 - RESORTE



Corte A-A



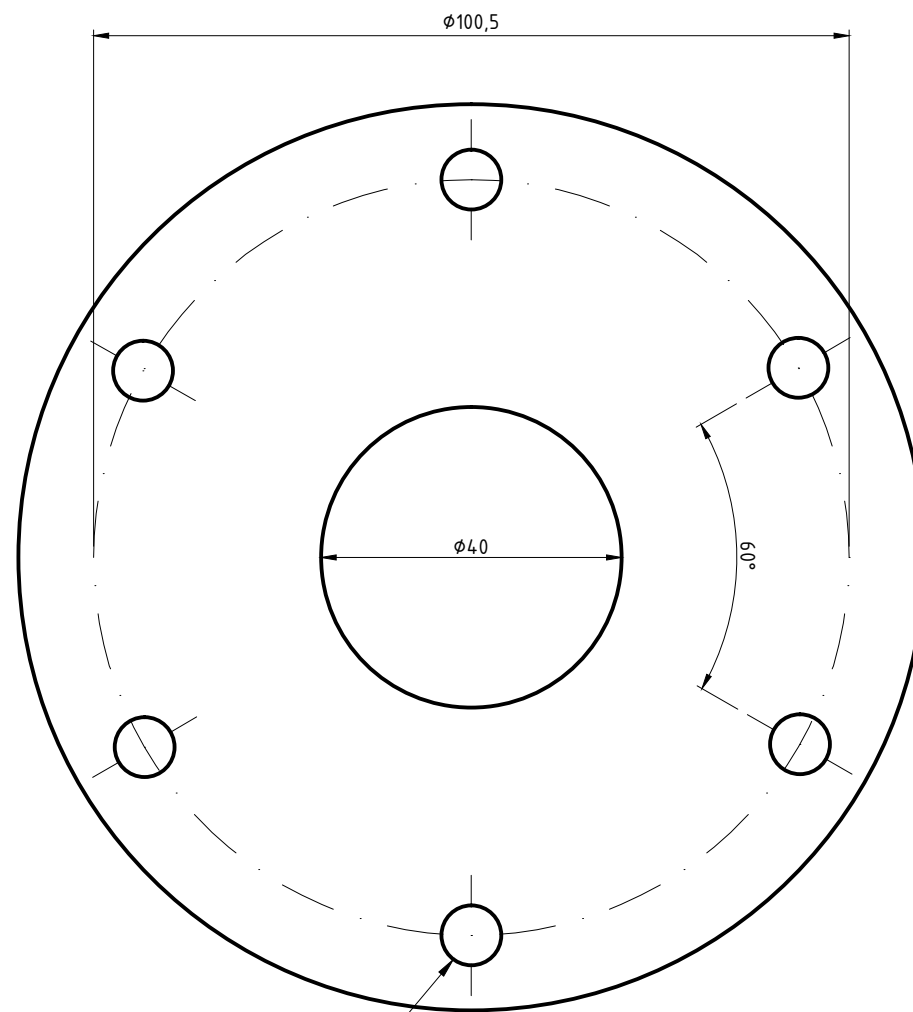
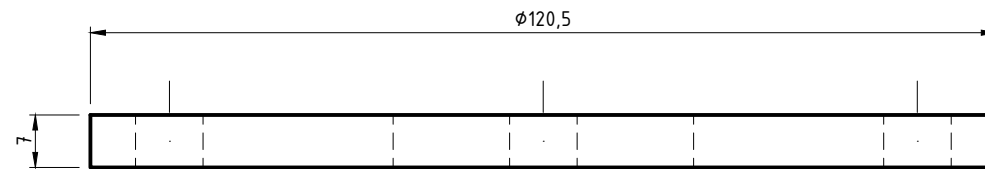
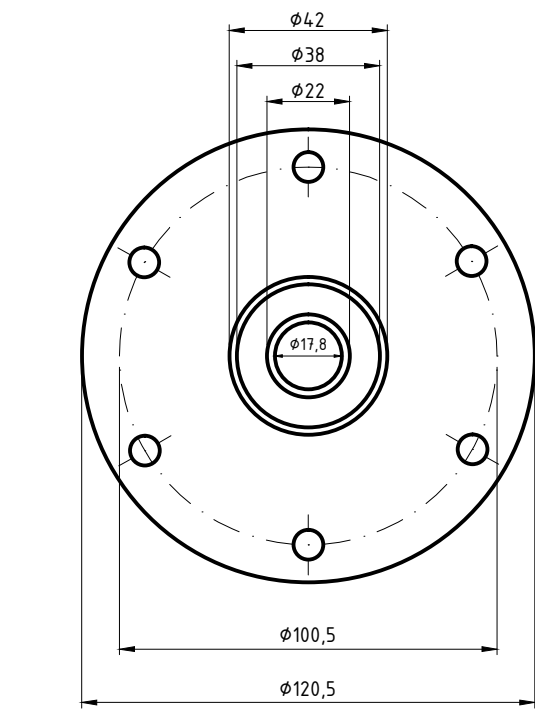
POS. 5 - ESFERA



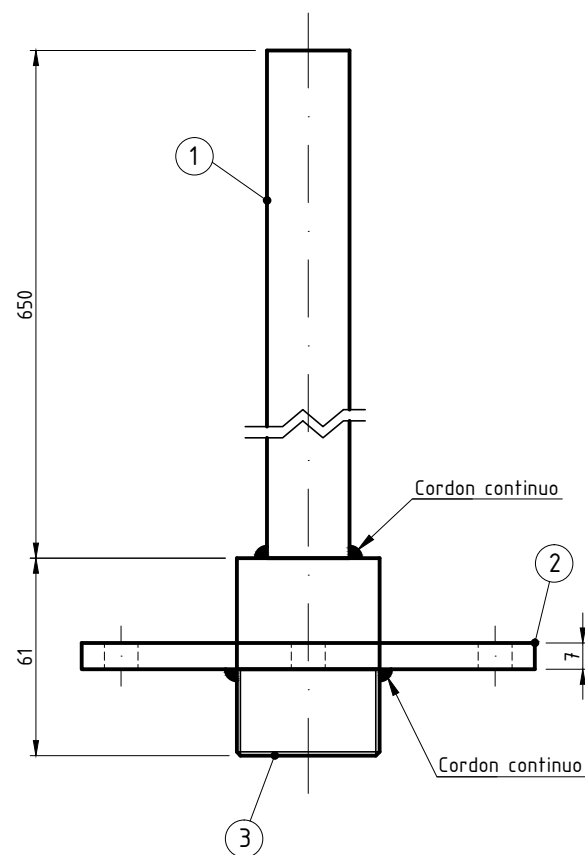
6	Buje roscado	Bronce
5	Esfera	Acero SAE 1020
4	Resorte Diam. Ext. 20mm - Diam. Int. 16mm	Acero galvanizado espiras activas 7, espiras muertas 1-1/2
3	Arandela	Cobre
2	Tapa	Acero SAE 1020
1	Cuerpo	Acero SAE 1020
Pos.	Elemento	Material

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		CONJUNTO VALVULA DRENAJE DE COMBUSTIBLE - LOC. SDD7			
GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN					
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE	RELEVO:	DE MARCO NICOLAS	07/11/2019	PLANO N°:	REV.
	DIBUJO:	DE MARCO NICOLAS	11/11/2019	0.32.3.07.0LSMR005	
OFICINA TECNICA	REVISO:	SCARDAONI SILVIO	13/11/2019	SE COMPLEMENTA CON:	
	APROBO:	OVEJERO LEONEL	20/11/2024	IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:2	FORMATO A3	HOJA 1 / 1
				CATALOGO: NUM03230700100N	

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

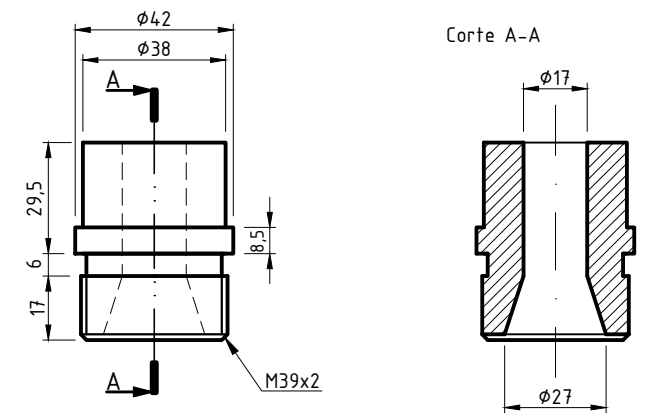


6 orificios de $\phi 9$

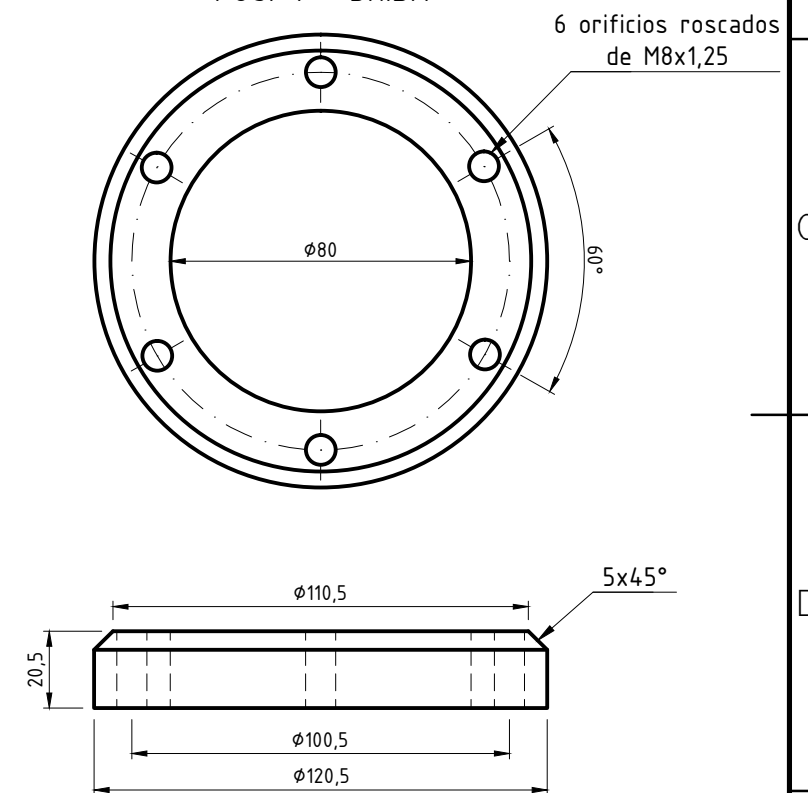


POS. 2 - PLATO
Escala 1:1

POS. 3 - CONECTOR

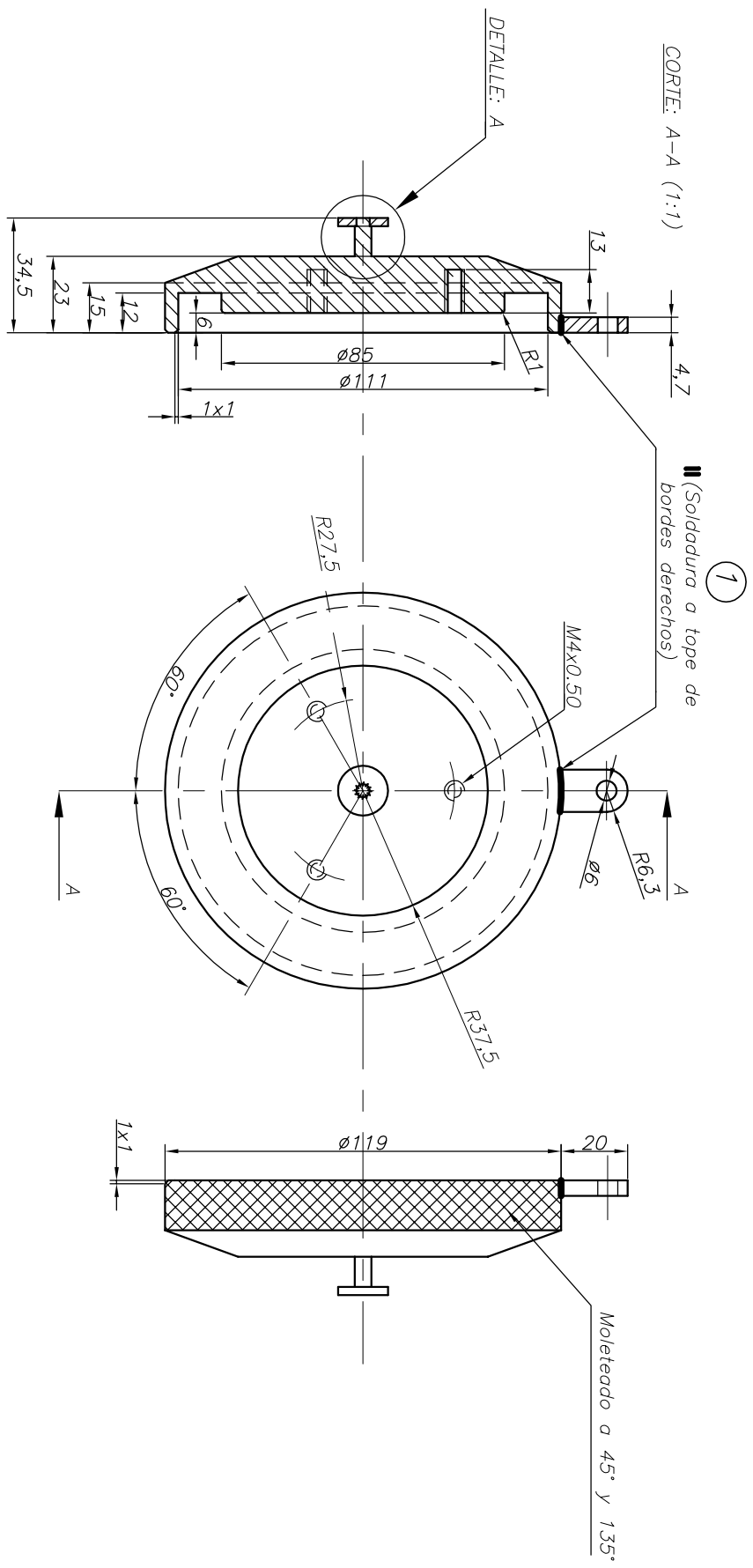


POS. 4 - BRIDA

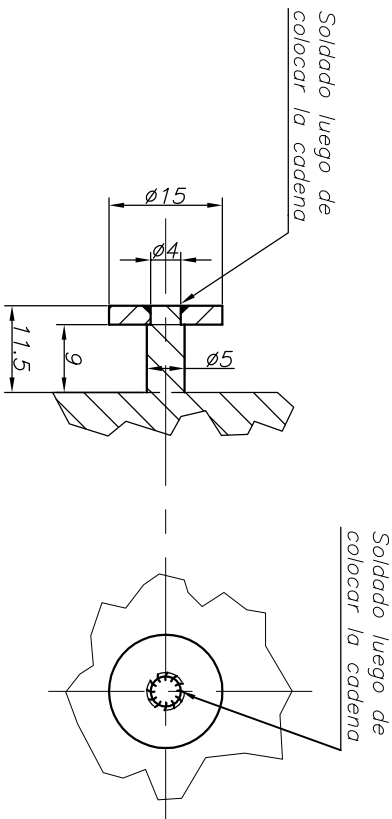


4	Brida	Acero SAE 1020 - Trat. Sup: Zincado plateado
3	Coneктор	Acero SAE 1020 - Trat. Sup: Zincado plateado
2	Plato	Acero SAE 1020 - Trat. Sup: Zincado plateado
1	Caño sin costura Diam. ext. 22mm - Diam. int. 17,8mm	Acero SAE 1020 - Trat. Sup: Zincado plateado
Pos.	Elemento	Material

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		CONJUNTO RETORNO DE COMBUSTIBLE - LOC. SDD7			
GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN					
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE		RELEVO:	DE MARCO NICOLAS	13/11/2019	PLANO N°: 0.32.3.07.0LSMR007
		DIBUJO:	DE MARCO NICOLAS	14/11/2019	REV.
OFICINA TECNICA		REVISO:	SCARDAONI SILVIO	15/11/2019	SE COMPLEMENTA CON:
		APROBO:	OVEJERO LEONEL	16/11/2019	IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:2	FORMATO A3	HOJA 1 / 1
		CATALOGO: NUM03230703400N			



DETAILLE: A (1:1)



A diagram of a bent rod. The top part is vertical, and the bottom part is inclined at an angle of 50° to the horizontal. The angle between the two segments is 30° . The rod is supported by a hinge at the top and a roller at the bottom.

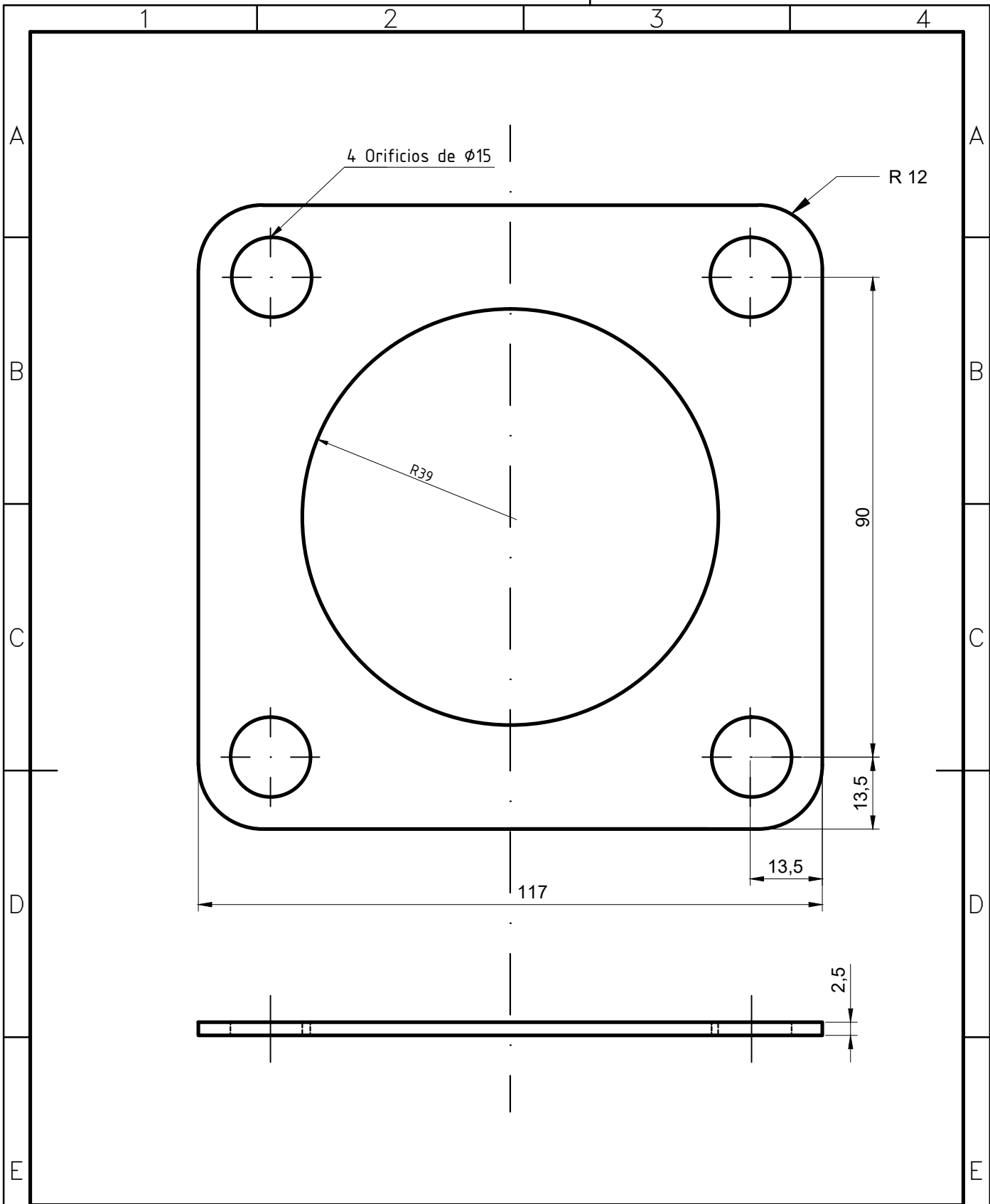


—LOC. SDD7—

GERENCIA DE INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE

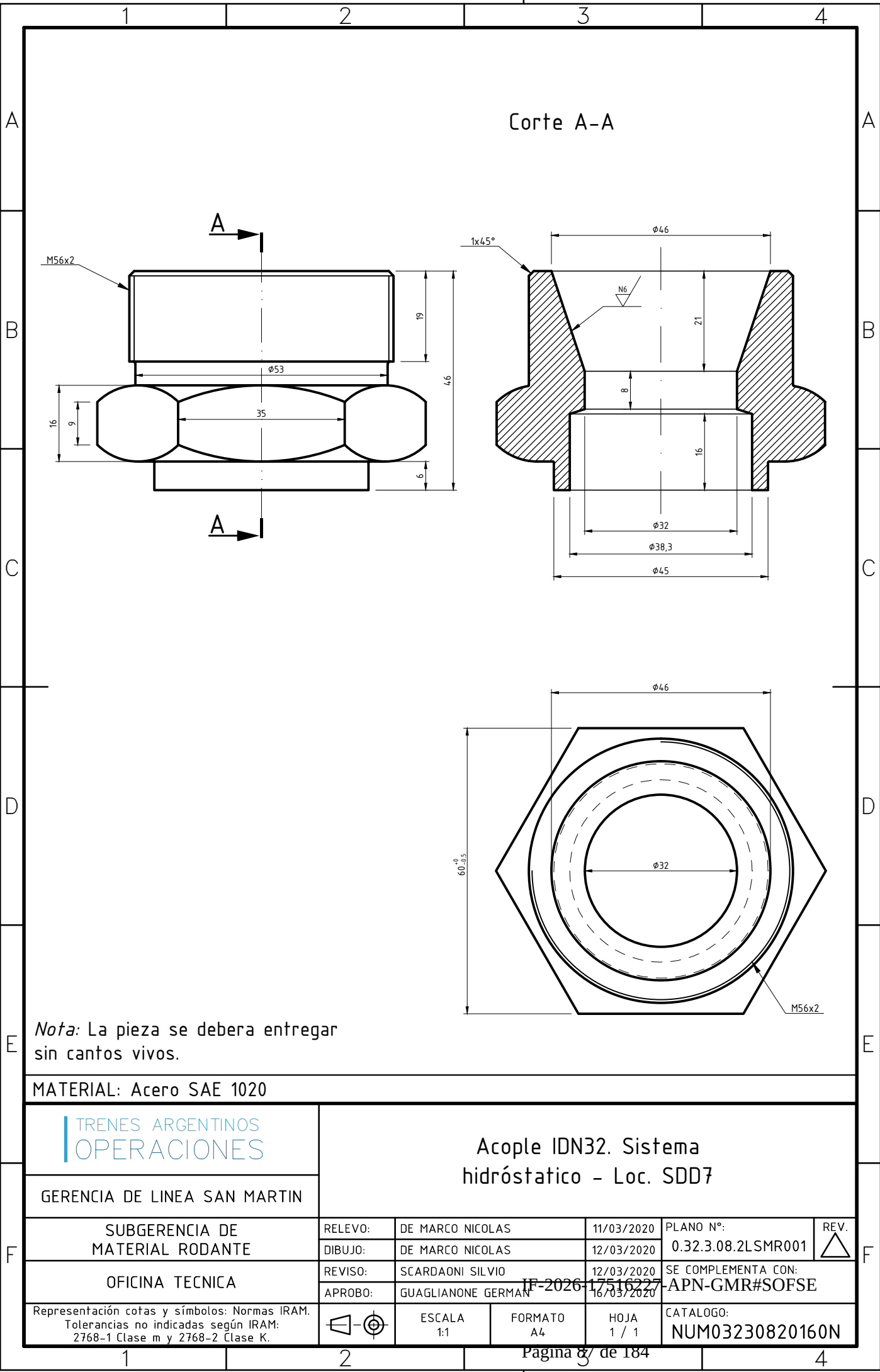
ESCALA 1:2	PLANO N° HOJA 1 de 1	0323070250A
	NUM 0-32-3-07-0250-0	FORMATO: A3
TOLERANCIAS NO INDICADAS S/DIN 7168, GRADO DE PRECISION: MEDIO		
	NOMBRE	FECHA
PROY./REL.:	CONDE, LEANDRO	24/07/2014
DIBUJO:	CONDE, LEANDRO	24/07/2014
REVISO:	ABDALA, EVAR	24/07/2014
APROBO:	JUAREZ, GABRIEL	24/07/2014

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



MATERIAL: PTFE - Dureza 50 ± 5 Shore D							
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		Junta de entrada sistema de refrigeración - Loc. SDD7					
GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN							
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE		RELEVO:	DE MARCO NICOLAS	05/08/2019	PLANO N°:	0.32.3.08.0LSMR001	REV. 
		DIBUJO:	DE MARCO NICOLAS	05/08/2019			
OFICINA TECNICA		REVISO:	SCARDAONI SILVIO	06/08/2019	SE COMPLEMENTA CON:		
		APROBO:	OVEJERO LEONEL	IF-2026-17516227	-APN-GMR#SOFSE		
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM03230802260N	

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



Nota: La pieza se debera entregar sin cantos vivos.

MATERIAL: Acero SAE 1020

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN

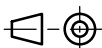
SUBGERENCIA DE
MATERIAL RODANTE

OFICINA TECNICA

Representación cotas y símbolos: Normas IRAM.
Tolerancias no indicadas según IRAM:
2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.

Acople IDN32. Sistema
hidrostático - Loc. SDD7

RELEVO:	DE MARCO NICOLAS	11/03/2020	PLANO N°:	REV.
DIBUJO:	DE MARCO NICOLAS	12/03/2020	0.32.3.08.2LSMR001	△
REVISO:	SCARDAONI SILVIO	12/03/2020	SE COMPLEMENTA CON:	
APROBO:	GUAGLIANONE GERMAN	16/03/2020	APN-GMR#SOFSE	



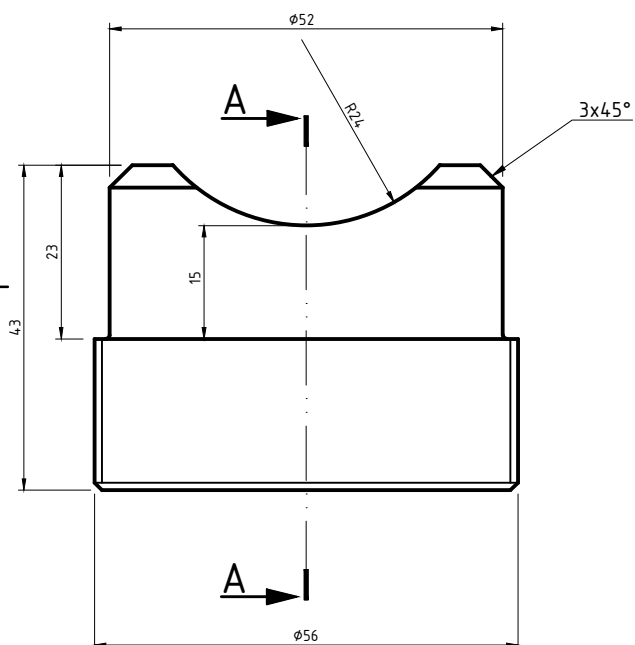
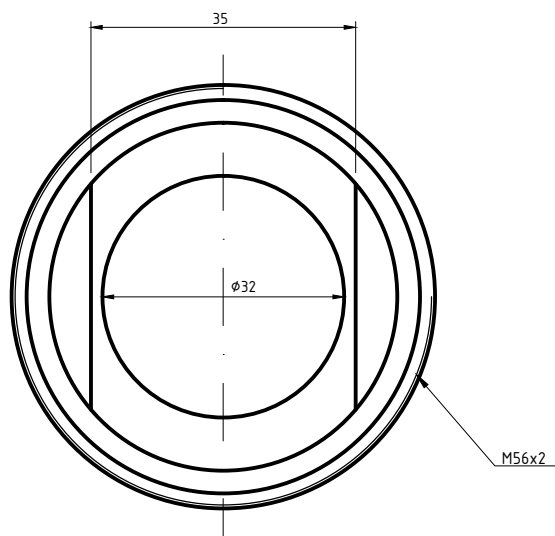
ESCALA
1:1

FORMATO
A4

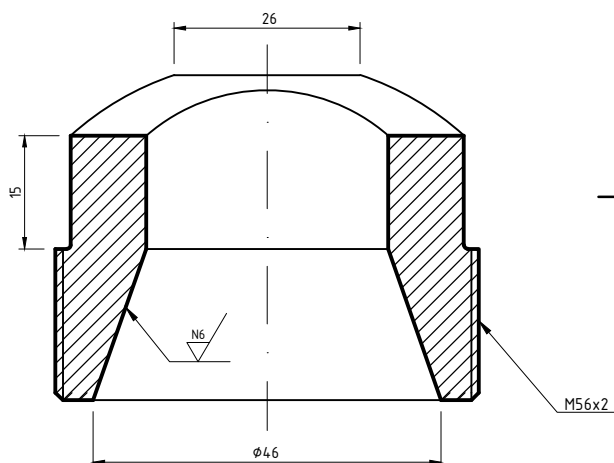
HOJA
1 / 1

CATALOGO:
NUM03230820160N

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



Corte A-A



Nota: La pieza se debera entregar sin cantos vivos.

MATERIAL: Acero SAE 1020

**TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES**

GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN

**SUBGERENCIA DE
MATERIAL RODANTE**

OFICINA TECNICA

Representación cotas y símbolos: Normas IRAM.
Tolerancias no indicadas según IRAM:
2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.

**Acople IIIADN32-R24. Sistema
hidrostático - Loc. SDD7**

RELEVO:	DE MARCO NICOLAS	13/03/2020	PLANO N°:	0.32.3.08.2LSMR002	REV.
DIBUJO:	DE MARCO NICOLAS	13/03/2020			
REVISO:	ROLDAN SEBASTIAN	16/03/2020	SE COMPLEMENTA CON:	APN-GMR#SOFSE	
APROBO:	GUAGLIANONE GERMAN	16/03/2020			
	ESCALA 1:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	CATALOGO:	NUM03230820140N

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1	2	3	4
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se modifico numeración de plano.	N. De Marco	S. Roldan
		FECHA	19/02/2021

2

↑

85

1

↑

130

2

↑

85

300±1

φ50

Corte A-A

φ44

70

φ32

NOTAS:

1) Material. Tubo de goma NBR negro 1-1/4" reforzada, cubierta resistente al ozono, a rayos ultravioletas y abrasión norma EN 853 1SN.

2) Temperatura de trabajo. -40°C a 90°C.

3) Presión máxima de trabajo. 2MPa.

4) Presión de prueba. 5MPa.

5) Aplica SAE J517.

6) Conexiones giratorias HH crimpadas. Material acero al carbono cincado blanco.

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN

SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE

OFICINA TECNICA

Manguera alta presión sist. hidrostático, retorno radiador a depósito - Loc. CSR SDD7

RELEVO: DE MARCO NICOLAS 24/09/2020

DIBUJO: DE MARCO NICOLAS 24/09/2020

REVISO: ROLDAN SEBASTIAN 25/09/2020

APROBO: OVEJERO LEONEL 25/09/2020

PLANO N°: 0.32.3.08.2LSMR004

REV.

SE COMPLEMENTA CON: APN-GMR#SOFSE

CATALOGO: NUM03230820100N

Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.

ESCALA 1:2

FORMATO A4

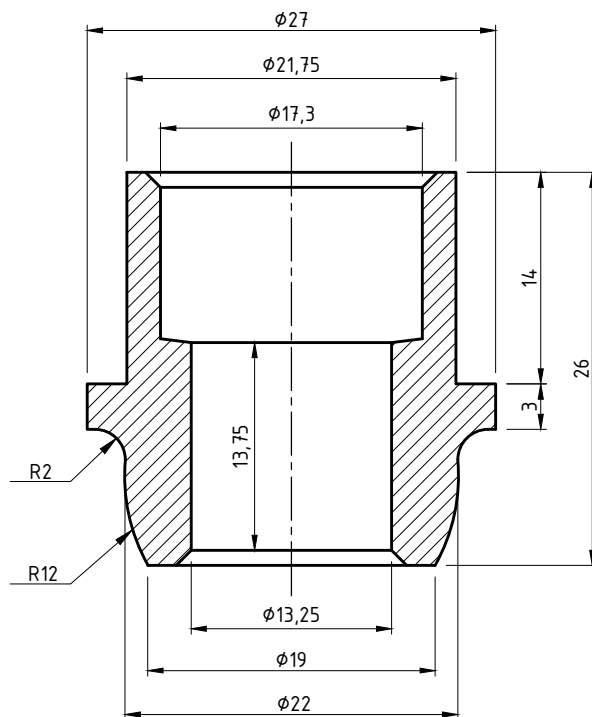
HOJA 1 / 1

IF-2026-17516227

Página 3 de 184

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1	2	3	4
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se modifiko numeración de plano.	N. De Marco	S. Roldan

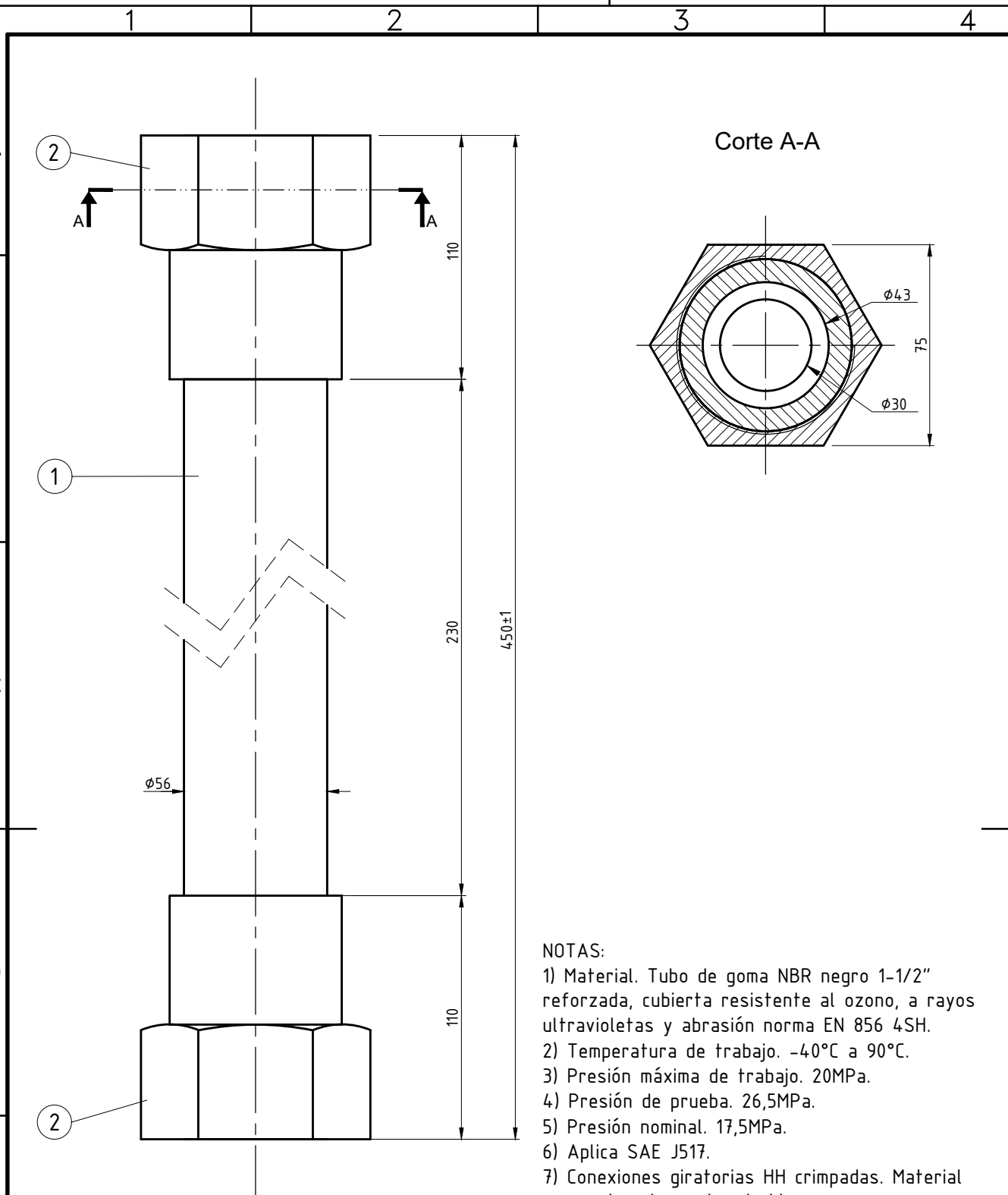


NOTA 2: Se deberan eliminar rebabas y cantos vivos.
NOTA 1: Chaflan no acotado 1x45°.

Material: Acero SAE 1020

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		Acople esferico DN13 Sistema hidrostático - Loc. CSR SDD7				
GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN						
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE	RELEVO:	DE MARCO NICOLAS	23/09/2020	PLANO N°:	REV.	
	DIBUJO:	DE MARCO NICOLAS	23/09/2020	0.32.3.08.2LSMR005		
OFICINA TECNICA	REVISO:	ROLDAN SEBASTIAN	24/09/2020	SE COMPLEMENTA CON: APN-GMR#SOFSE		
	APROBO:	OVEJERO LEONEL	24/09/2020			
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 2:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM03230820130N

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA OFICINA TECNICA DE MATERIAL RODANTE DE LSM ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



- NOTAS:
- 1) Material. Tubo de goma NBR negro 1-1/2" reforzada, cubierta resistente al ozono, a rayos ultravioletas y abrasión norma EN 856 4SH.
 - 2) Temperatura de trabajo. -40°C a 90°C.
 - 3) Presión máxima de trabajo. 20MPa.
 - 4) Presión de prueba. 26,5MPa.
 - 5) Presión nominal. 17,5MPa.
 - 6) Aplica SAE J517.
 - 7) Conexiones giratorias HH crimpadas. Material acero al carbono cincado blanco.

2	Hembra giratoria M60x2 asiento semiesferico macho	2	Ver nota 7	-
1	Tubo de goma	1	Ver nota 1	-
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN

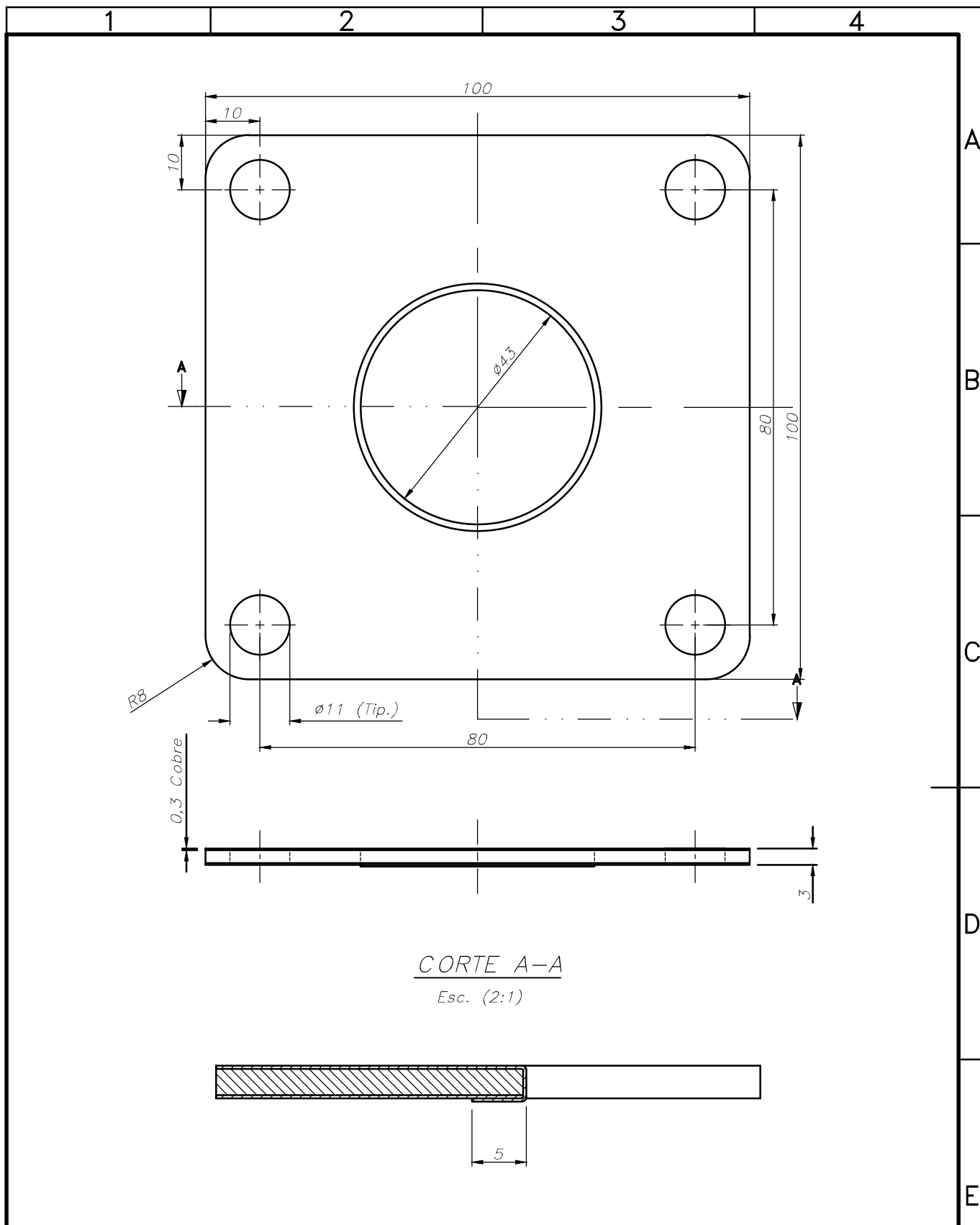
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE

OFICINA TECNICA

MANGUERA ALTA PRESIÓN DE SIST. HIDROSTATICO, ENTRE BOMBA Y ENTRADA AL MOTOR - LOC. CSR SDD7

RELEVO:	DE MARCO NICOLAS	09/12/2021	PLANO N°:	0.32.3.08.2LSMR006	REV.
DIBUJO:	DE MARCO NICOLAS	09/12/2021	SE COMPLEMENTA CON:		
REVISO:	SCARDAONI SILVIO	10/12/2021	APN-GMR#SOFSE		
APROBO:	ROLDAN SEBASTIAN	10/12/2021	CATALOGO:		
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:2	FORMATO A4	HOJA 1 / 1

NUM03230820500N



MATERIAL: Klingersil C-4430. Encamisado doble con lamina de cobre 0.3 mm

DISEÑO PROPIEDAD DE Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.		SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS				
		AREA: MATERIAL RODANTE		JUNTA VALVULA TERMOESTATICA SISTEMA HIDROSTATICO LOC CSR SDD7		
	HOJA 1/1	Representacion, cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		PLANO N°: 0.32.3.08.1115		
ESCALA 1:1	FORMATO A4	RELEVO:	Diego Nieva	25/2/2016	7-APN-GMR#SOESE CATALOGO: NUM03230811150N	
		DIBUJO:	Damian Laino	25/2/2016		
		REVISO:	Gabriel Juarez	25/2/2016		
		APROBO:	Mario Cominotti	25/2/2016		

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1		2		3		4	
MODIFICACIONES							
REV.	DESCRIPCION			MODIFICO	APROBO	FECHA	
A	Se modificaron cotas generales, según IT N°0030 de la LSM.			G.A.Conde	G.Juarez	29/08/2019	

Espesor : 4,5 mm.

Espesor : 2 mm.

R14

R9

105,5

60

2

Pintar con esmalte sintético color rojo

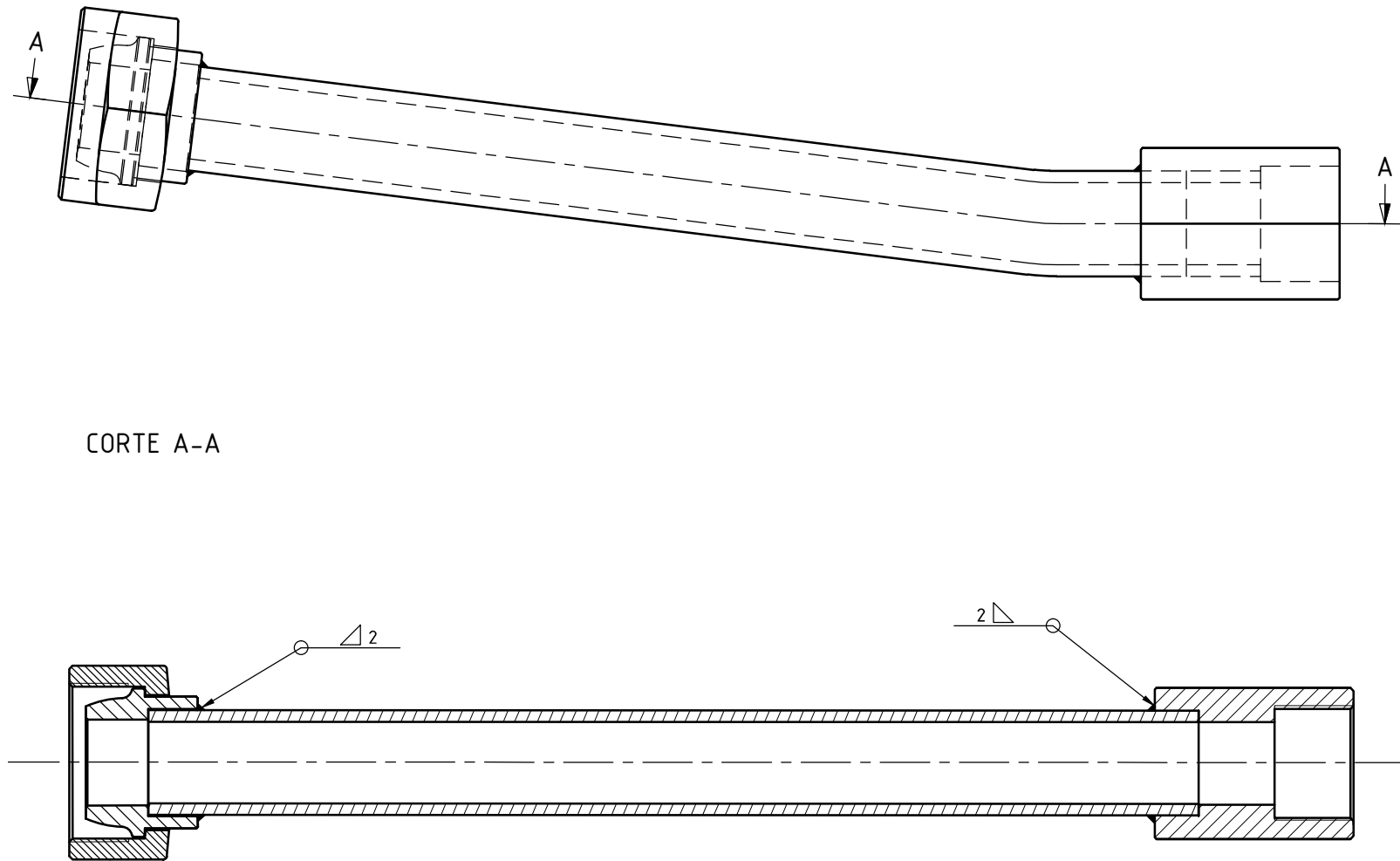
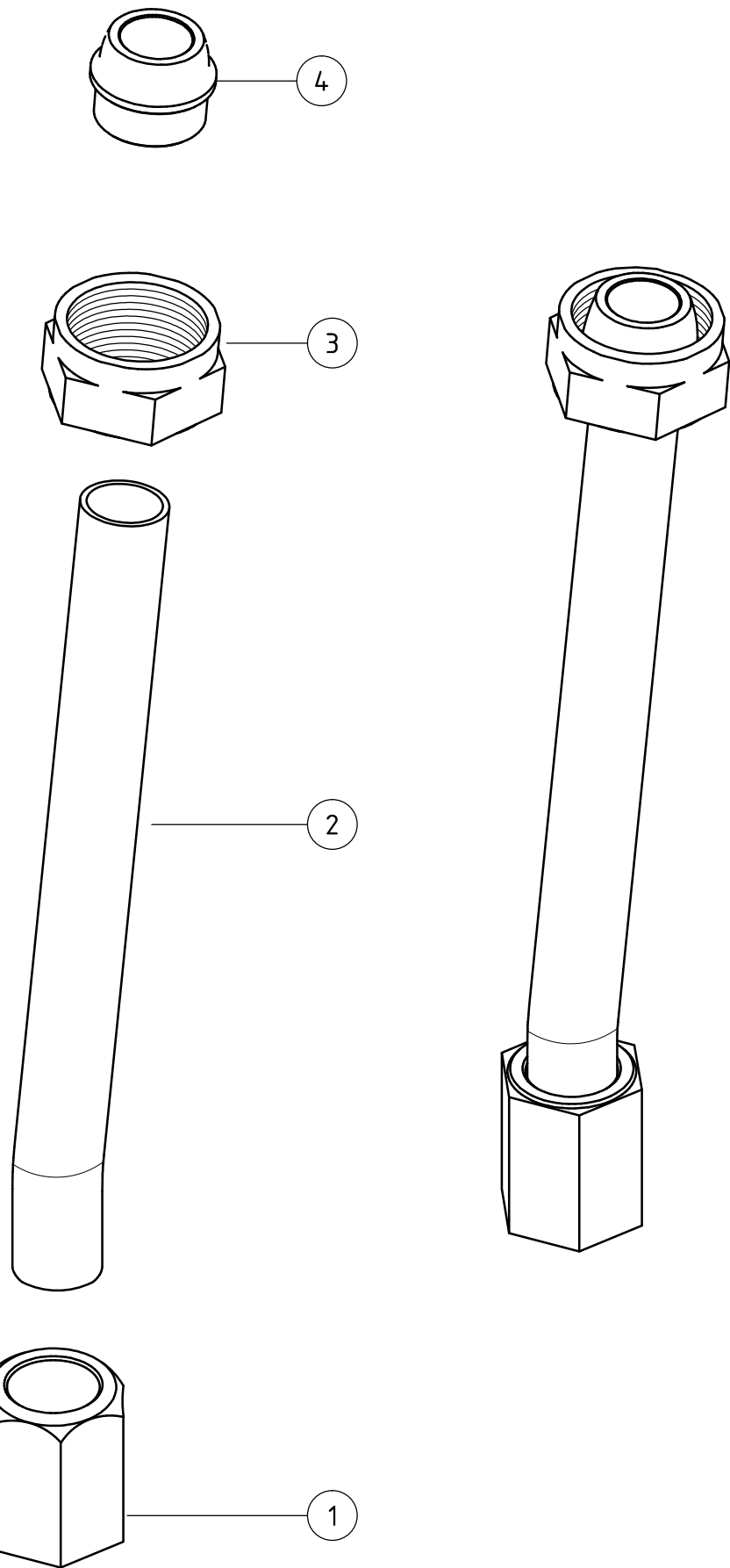
1

2

2	Junta de vidrio nivel aceite.	1	Buna N-70 Shore.	0.32.3.08.1192			
1	Vidrio de nivel aceite.	1	Acrílico (Transparente).	0.32.3.08.1191			
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano			

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		CONJUNTO VIDRIO NIVEL ACEITE SISTEMA HIDROST.					
GERENCIA DE INGENIERIA		MOTOR DIESEL T SISTEMA AUXILIARES					
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		LOCOMOTORA - CSR SDD7					
AREA MATERIAL RODANTE		RELEVO:	L.Conde.	01/08/2014	PLANO N°:	REV.	
		DIBUJO:	L.Conde.	01/08/2014	0.32.3.08.1190		
		REVISO:	E.Abdala.	04/09/2014	SE COMPLEMENTA CON:		
		APROBO:	M.Cominotti.	IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE			
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 1:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM03230811900N		

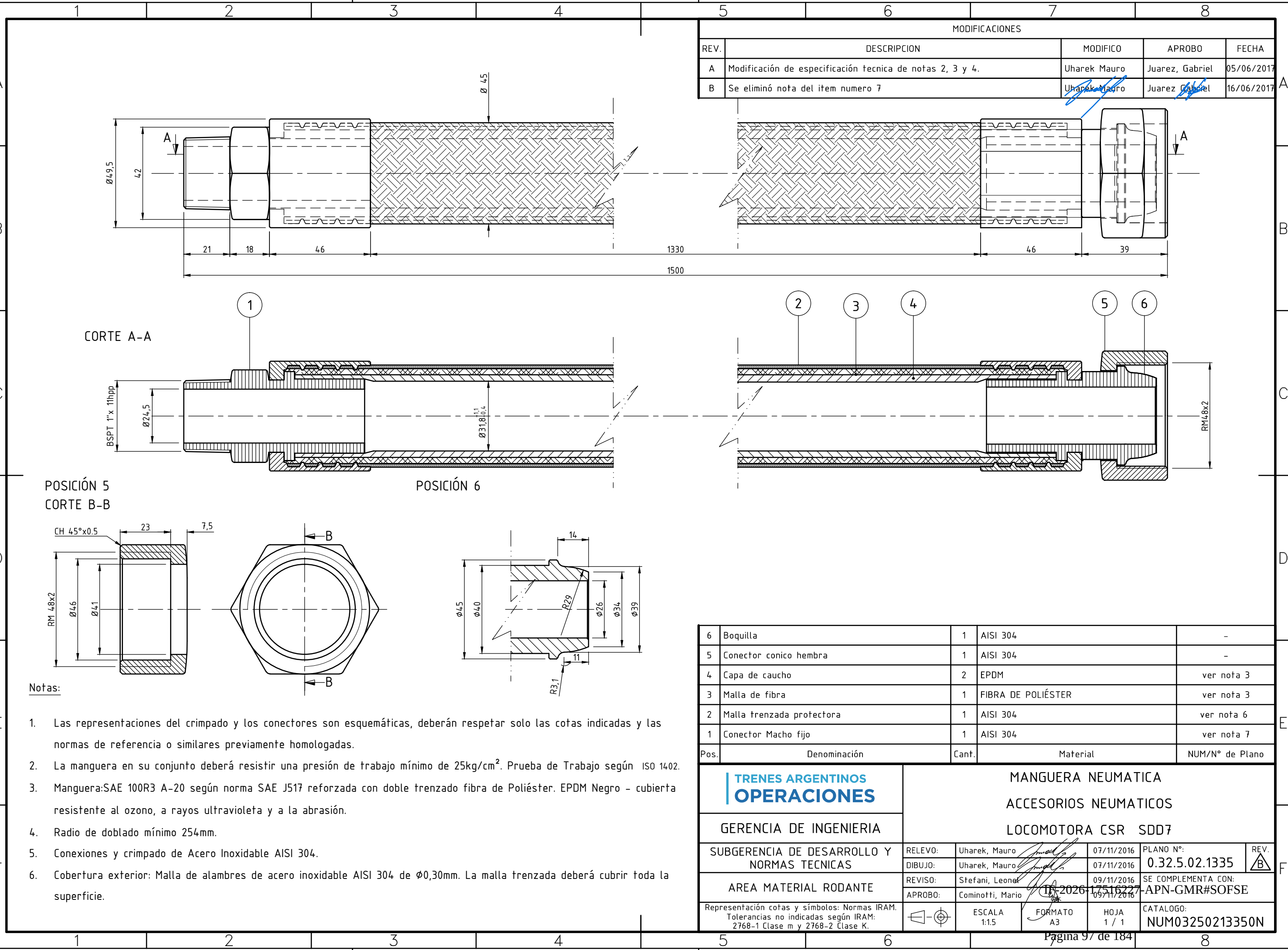
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



NOTA: El tubo deberá ir a tope con las posiciones 1 y 4

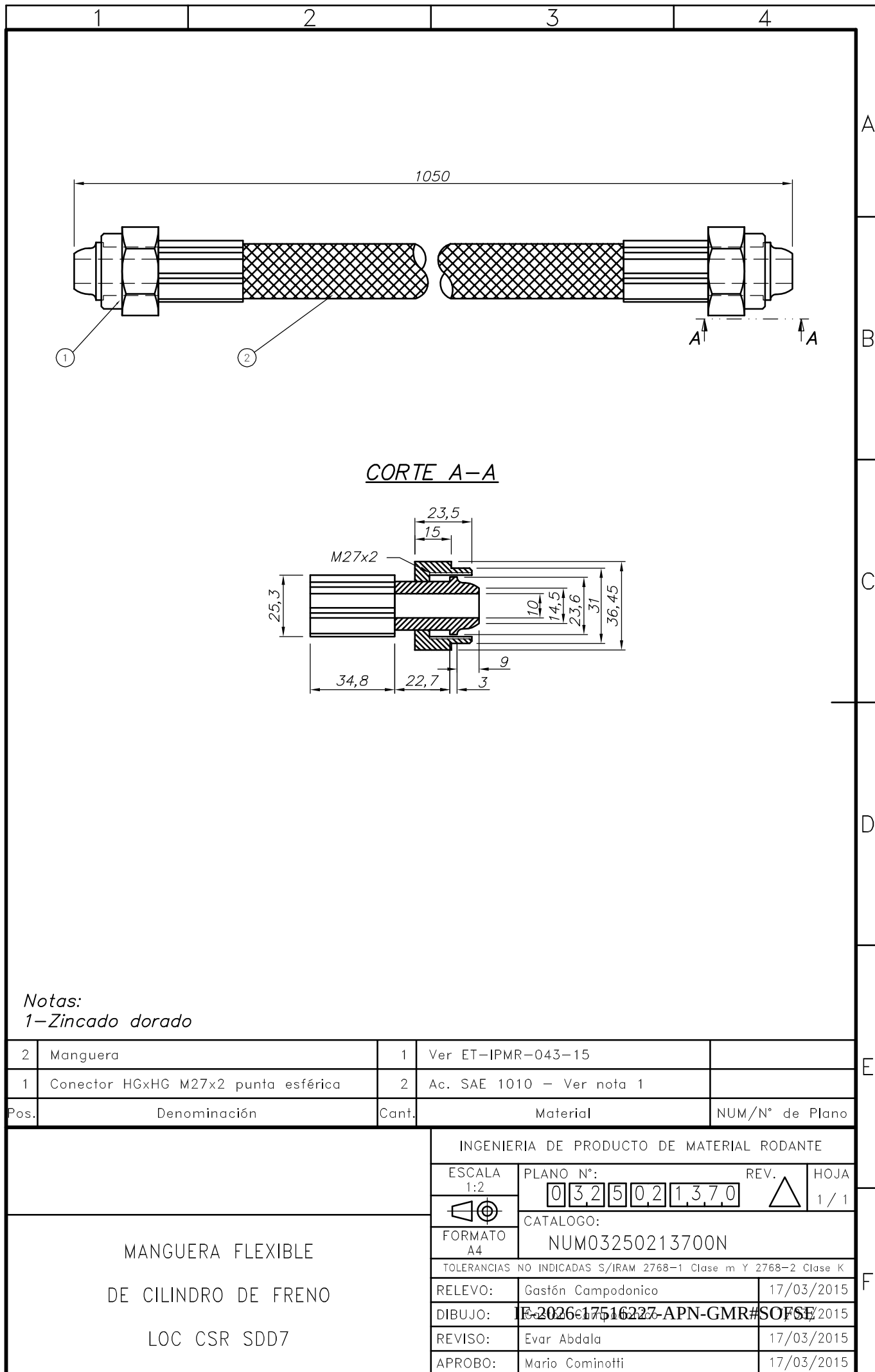
4	Boquilla para cañería de freno	1	AISI 304	0.32.1.01.7003
3	Tuerca hembra giratoria	1	AISI 304	0.32.5.02.1302
2	Tubo 1 curva	1	AISI 304	0.32.5.02.1331
1	Conexión extremo fija hexagonal	1	AISI 304	0.32.5.02.1341
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		CONJUNTO TUBO DE 1 CURVA		
GERENCIA DE INGENIERIA		ACCESORIOS NEUMATICOS		
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		LOCOMOTORA CSR SDD7		
AREA MATERIAL RODANTE		RELEVO:	Uharek, Mauro	07/11/2016
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		DIBUJO:	Uharek, Mauro	07/11/2016
		REVISO:	Juarez, Gabriel	09/11/2016
		APROBO:	Cominotti, Mario	09/11/2016
		PLANO N°:	0.32.5.02.1330	REV. 1
		SE COMPLEMENTA CON: -APN-GMR#SOFSE		
		ESCALA 1:2	FORMATO A3	HOJA 1 / 1
		CATALOGO: NUM03250213300N		

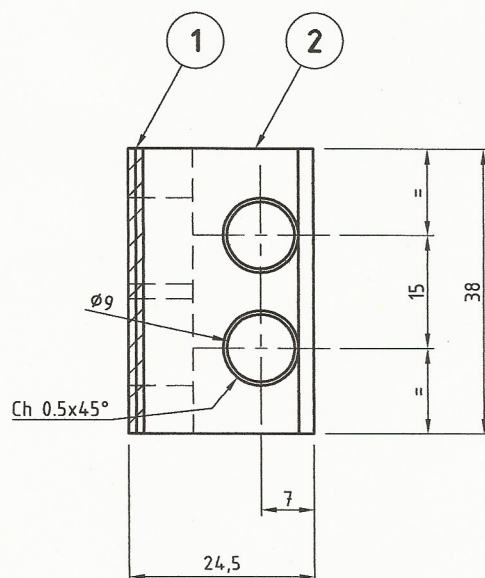
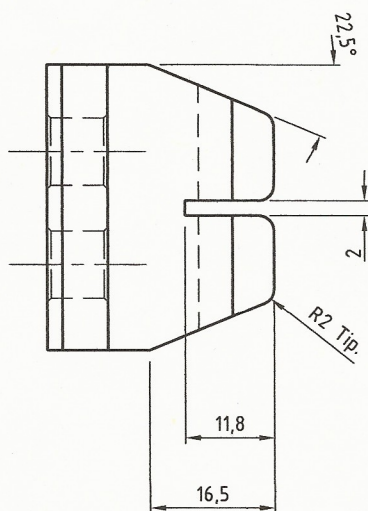
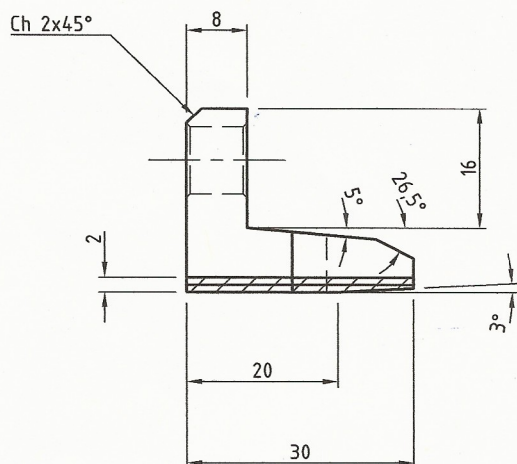
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



MODIFICACIONES				
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Modificación de especificación tecnica de notas 2, 3 y 4.	Uharek Mauro	Juarez, Gabriel	05/06/2017
B	Se eliminó nota del ítem numero 7	Uharek Mauro	Juarez, Gabriel	16/06/2017

6	Boquilla	1	AISI 304	-
5	Conector conico hembra	1	AISI 304	-
4	Capa de caucho	2	EPDM	ver nota 3
3	Malla de fibra	1	FIBRA DE POLIÉSTER	ver nota 3
2	Malla trenzada protectora	1	AISI 304	ver nota 6
1	Conector Macho fijo	1	AISI 304	ver nota 7
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		MANGUERA NEUMATICA		
GERENCIA DE INGENIERIA		ACCESORIOS NEUMATICOS		
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		LOCOMOTORA CSR SDD7		
AREA MATERIAL RODANTE		RELEVO:	Uharek, Mauro	07/11/2016
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		DIBUJO:	Uharek, Mauro	07/11/2016
		REVISO:	Stefani, Leonel	09/11/2016
		APROBO:	Cominotti, Mario	09/11/2016
		ESCALA	1:15	FORMATO A3
		HOJA	1 / 1	CATALOGO: NUM03250213350N
		PLANO N°:	0.32.5.02.1335	REV. B
		SE COMPLEMENTA CON: -APN-GMR#SOFSE		





Nota:

El soporte deberá tener un tratamiento superficial de plata de espesor: 10µm

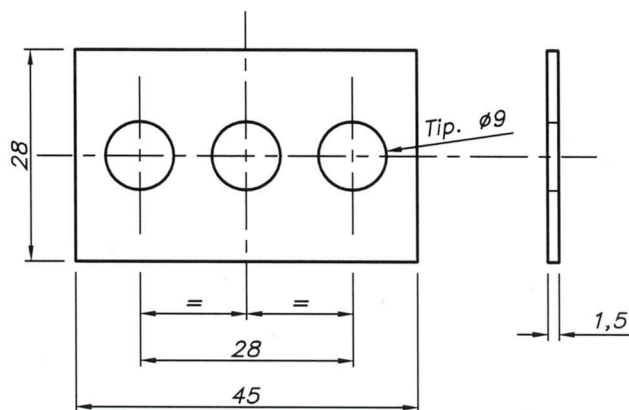
2	Soporte.	1	Cobre electrolítico ETP. Ver nota.	-
1	Pastilla de contacto.	1	Sinterizado de Plata Oxido de Cadmio. (Ag OxCd)	
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		CONTACTO DE POTENCIA CONTACTOR PRINCIPAL LOCOMOTORA CSR - SDD7		
GERENCIA DE INGENIERIA				
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO:	G.A.Conde	19/04/2018
		DIBUJO:	G.A.Conde	25/04/2018
		REVISO:	L.Stefani	03/05/2018
		APROBO:	G.Juarez	04/05/2018
AREA MATERIAL RODANTE		PLANO N°: 0.32.6.02.0011 SE COMPLEMENTA CON: APN-GMR#SOFSE		
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 1:1 FORMATO A4 HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM03260200110N	

1	2	3	4
4	Matriz 126	1	Latón
3	Resorte	1	
2	Alambre	1	Cobre
1	Carbón	1	E43
Pos.	Denominación	Cant.	Material
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
B	Corrección y ajuste de cotas.	L.Furlanetto	G.Juarez
ESCOBILLA MOTOR VENTILADOR EXTRACTOR SALA DE MAQUINAS LOCOMOTORA CSR SDD7		INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE	
		ESCALA 1:1	PLANO N°: 03270603300N
		FORMATO A4	CATÁLOGO: 03270603300N
		TOLERANCIAS NO INDICADAS S/IRAM 2768-1 Clase m Y-2768-2 Clase K	
		RELEVO:	L.Furlanetto
		DIBUJO:	L.Furlanetto
REVISO:	P.Orol		
APROBO:	G.Juarez		

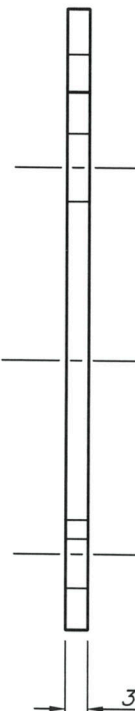
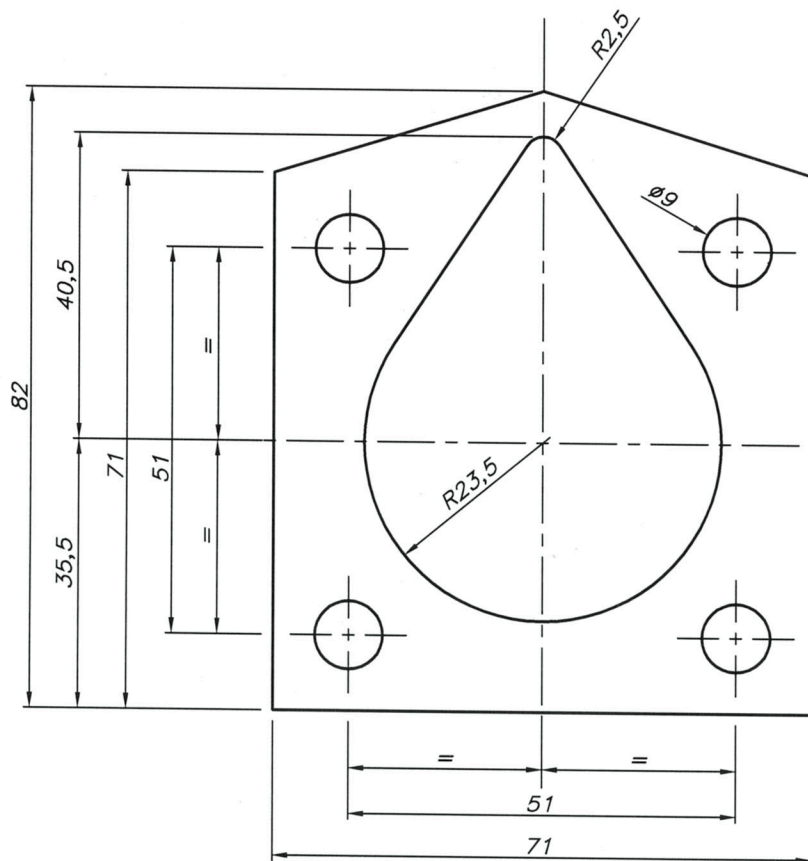
IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se modificó material posición 1.	G.Campodonico.	M.Cominotti.
B	Se modificó diametro exterior, según IT informe N°0040 de la LSM.	G.A.Conde.	G.Juarez.
06/06/2016 08/11/2019			
CORTE A-A			
Esta superficie puede ser moleteada.			
2	Cuerpo/Rosca.	1	SAE 1020 Zincado dorado.
1	Aislacion.	1	Acetal copolímero moldeado.
Pos.	Denominación	Cant.	Material
NUM/N° de Plano			
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		TAPA PORTAESCOBILLA MOTOR VENTILADOR EXTRACTOR LOCOMOTORA CSR SDD7	
GERENCIA DE INGENIERIA		LOCOMOTORA CSR SDD7	
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO:	C.Molanes.
AREA MATERIAL RODANTE		DIBUJO:	C.Molanes.
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		REVISO:	G.Juarez.
		APROBO:	M.Cominotti.
ESCALA 2:1		FORMATO A4	
HOJA 1 / 1		PLANO N°: 0.32.7.06.0335	
COD. SAP: 1000007108		SE COMPLEMENTA CON:	
COD. NUM: NUM03270603350N		IF-2026-17916227-APN-GMR#SOFSE	



MATERIAL: NBR IRAM 113001 2BF717 B14

	INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE			
	ESCALA 1:1	PLANO N°:	REV.	HOJA
JUNTA ELECTROVALVULA ELEM. ELECTRICO-INST. ELECT. POETENCIA LOC. SDD7	FORMATO A4	03280225500N	03.28.02.25.50	1 / 1
	CATALOGO:			
	TOLERANCIAS NO INDICADAS S/IRAM 2768-1 Clase m Y 2768-2 Clase K			
	RELEVO:	EDUARDO PELOSO	04/03/2015	
	DIBUJO:	IP-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE	18/03/2015	
	REVISO:	EVAR ABDALA	18/03/2015	
	APROBO:	MARIO COMINOTTI	18/03/2015	



MATERIAL: NBR IRAM 113001 2BF717 B14

JUNTA TAPA CILINDRO REVERSA
ELEM. ELECTRICO-INST. ELECT. POETENCIA
LOC. SDD7

INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE

ESCALA
1:1

PLANO N°:

REV.

HOJA

03280225510N

1 / 1

FORMATO
A4

CATALOGO:

03280225510N

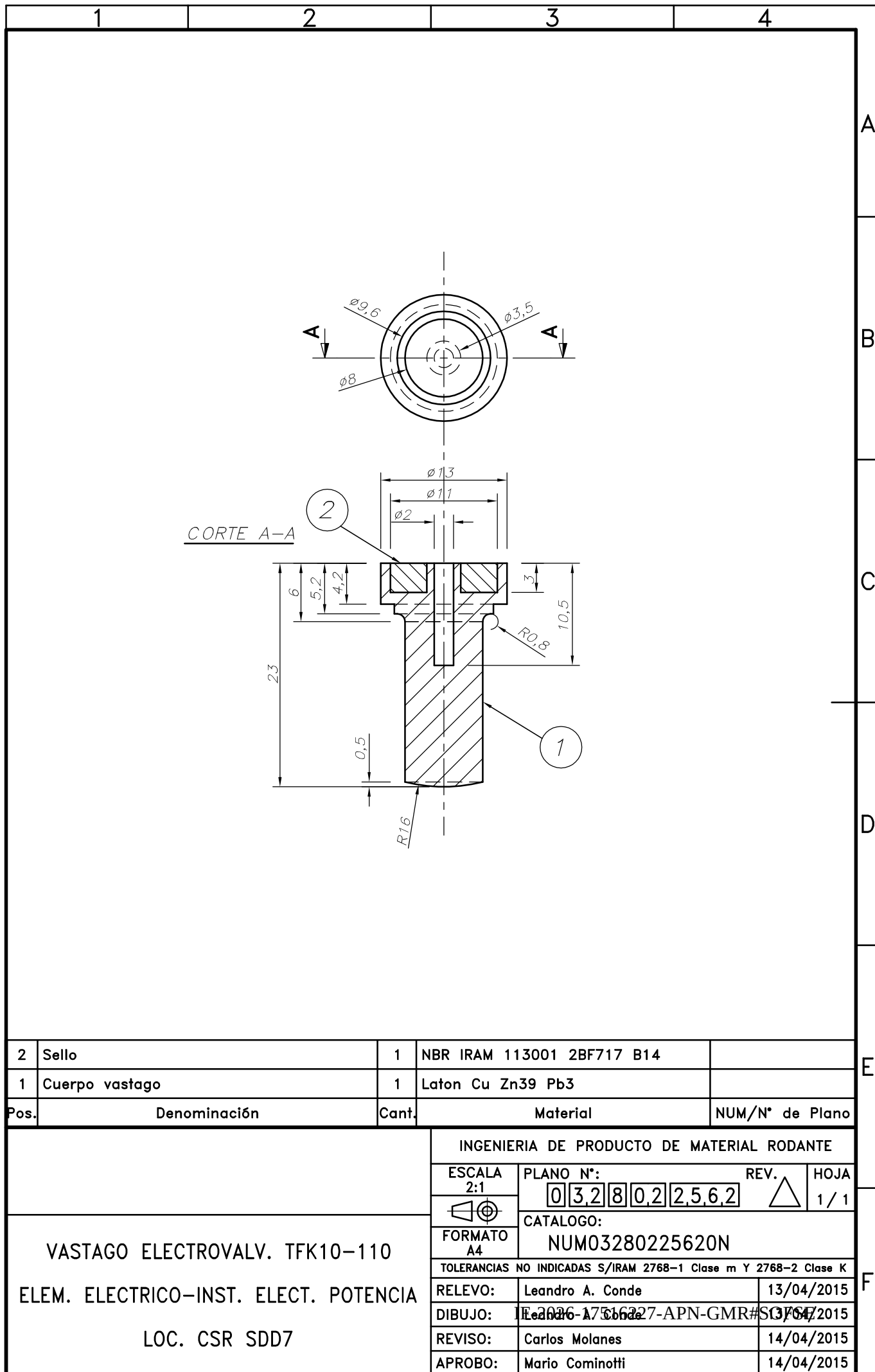
TOLERANCIAS NO INDICADAS S/IRAM 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K

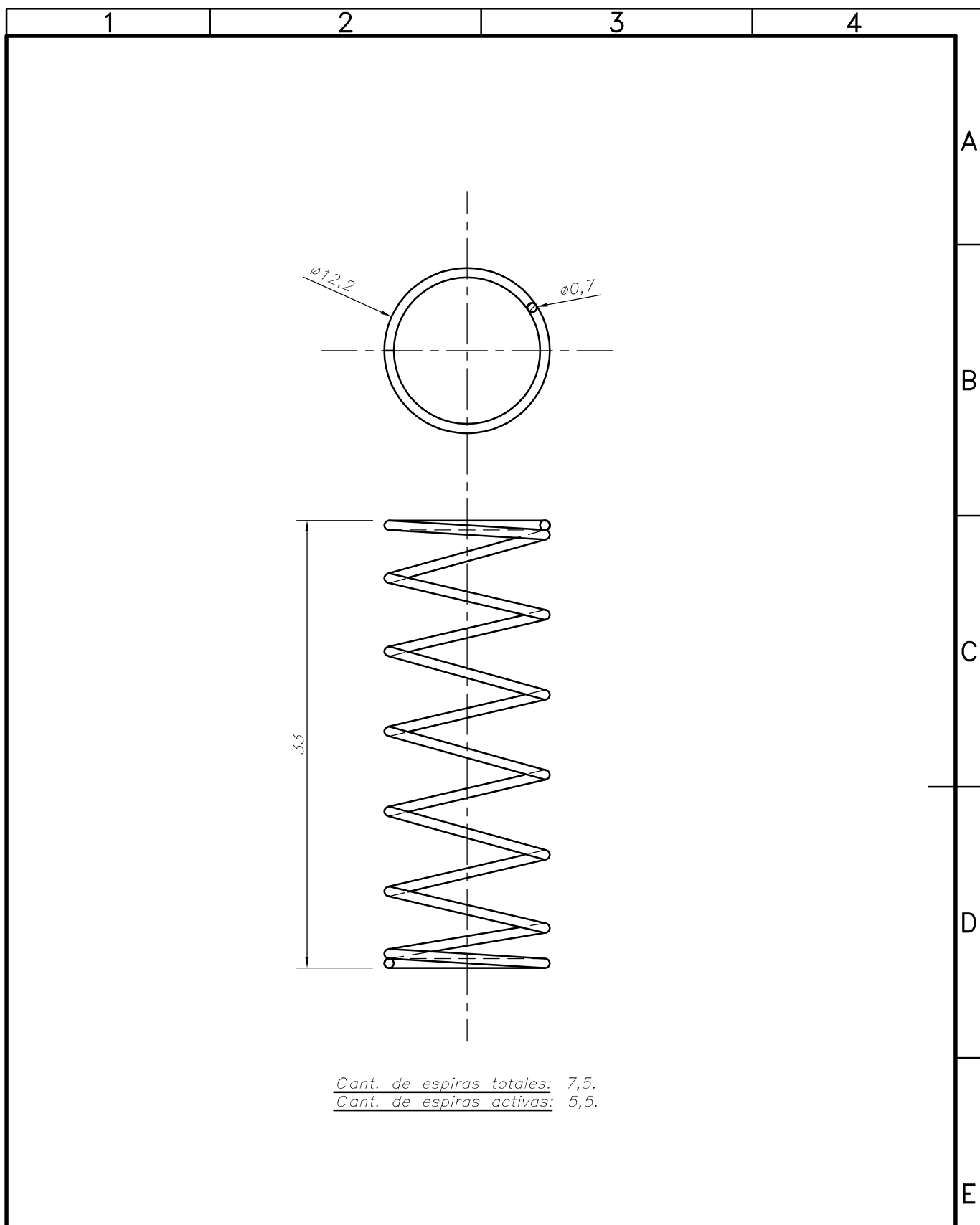
RELEVO: EDUARDO PELOSO 04/03/2015

DIBUJO: IF 2028017916227-APN-GMR#SOFSE 18/03/2015

REVISO: EVAR ABDALA 18/03/2015

APROBO: MARIO COMINOTTI 18/03/2015

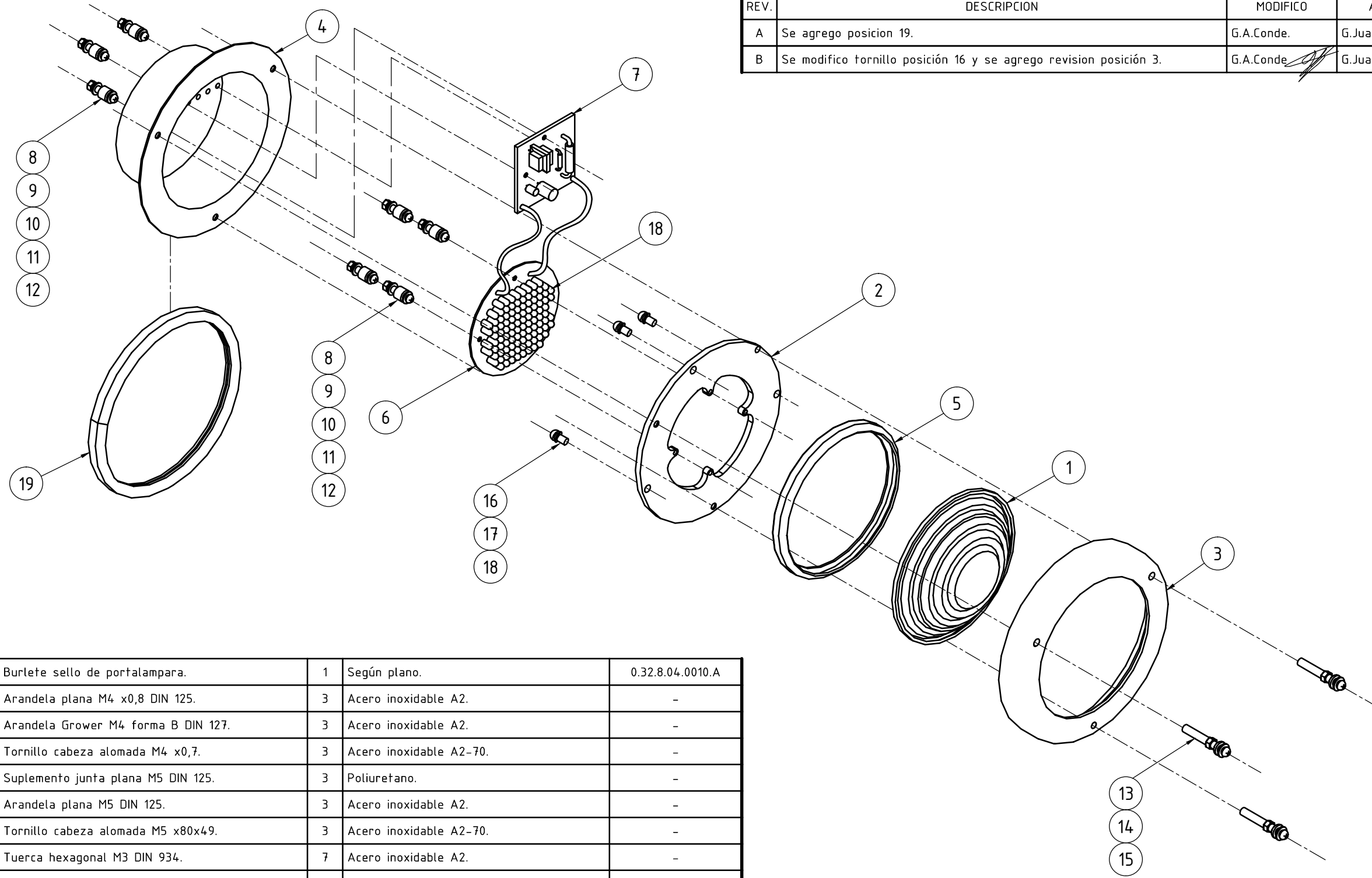




MATERIAL: Acero SAE 1070, templado-revenido.

RESORTE ELECTROVALV. TFK10-110 ELEM. ELECTRICO-INST. ELECT. POTENCIA LOC. CSR SDD7	INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE				
	ESCALA 2:1	PLANO N°:		REV.	HOJA
		0328022563			1 / 1
		CATALOGO:			
	FORMATO A4	NUM03280225630N			
	TOLERANCIAS NO INDICADAS S/IRAM 2768-1 Clase m Y 2768-2 Clase K				
	RELEVO:	Leandro A. Conde			13/04/2015
DIBUJO:	Leandro A. Conde			13/04/2015	
REVISO:	Carlos Molanes			14/04/2015	
APROBO:	Miguel Ángel de la Torre			14/04/2015	

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



MODIFICACIONES				
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Se agrego posicion 19.	G.A.Conde.	G.Juarez.	10/01/2019
B	Se modifiko tornillo posición 16 y se agrego revision posición 3.	G.A.Conde	G.Juarez	20/03/2019

19	Burlete sello de portalampara.	1	Según plano.	0.32.8.04.0010.A
18	Arandela plana M4 x0,8 DIN 125.	3	Acero inoxidable A2.	-
17	Arandela Grower M4 forma B DIN 127.	3	Acero inoxidable A2.	-
16	Tornillo cabeza alomada M4 x0,7.	3	Acero inoxidable A2-70.	-
15	Suplemento junta plana M5 DIN 125.	3	Poliuretano.	-
14	Arandela plana M5 DIN 125.	3	Acero inoxidable A2.	-
13	Tornillo cabeza alomada M5 x80x49.	3	Acero inoxidable A2-70.	-
12	Tuerca hexagonal M3 DIN 934.	7	Acero inoxidable A2.	-
11	Arandela Grower M3 forma B DIN 127.	7	Acero inoxidable A2.	-
10	Buje corto h:8 Øint:3,4 Øext:7. DIN 179.	7	Polipropileno.	-
9	Arandela M3 según DIN 125.	7	Acero inoxidable A2.	-
8	Tornillo cabeza alomada M3x0.5x16.	7	Acero inoxidable A2-70.	-
7	Filtro controlador de alimentación.	1	Según ET.	ET-DNT-1067-V1.0
6	Placa de led luz blanca.	1	Según ET.	ET-DNT-1067-V1.0
5	Junta para óptica de acrílico.	1	Goma de silicona 40-80 Shore A.	0.32.8.04.0015
4	Carcasa luz de posición.	1	Acero SAE 1010.	0.32.8.04.0014
3	Aro fijación de acrílico.	1	Latón en molde de coquilla.	0.32.8.04.0013.A
2	Soporte plaqueta led.	1	Acero SAE 1010.	0.32.8.04.0012
1	Óptica.	1	PMMA Transparente.	0.32.8.04.0024
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/Nº de Plano

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

GERENCIA DE INGENIERIA

SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS

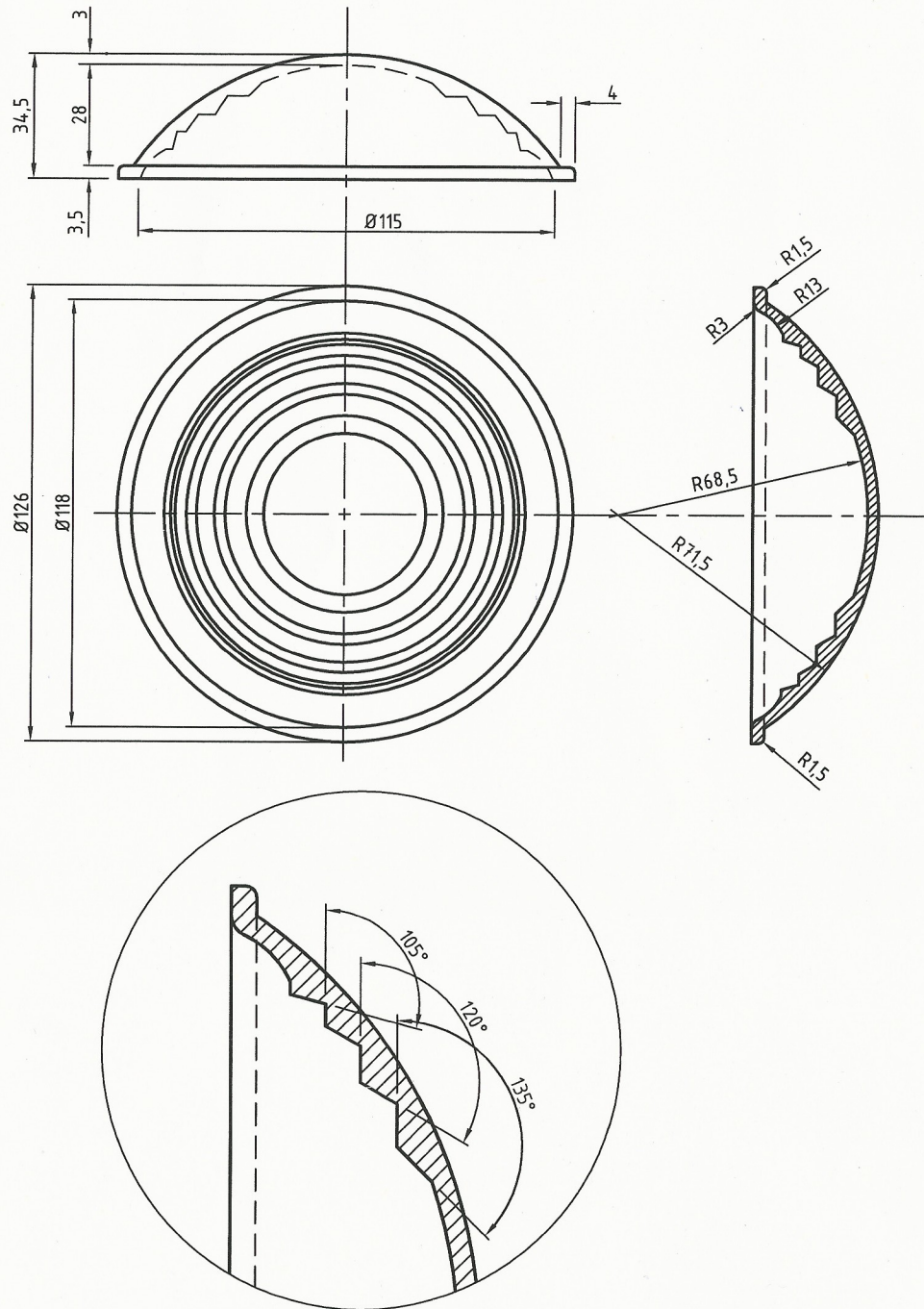
AREA MATERIAL RODANTE

Representación cotas y símbolos: Normas IRAM.
Tolerancias no indicadas según IRAM:
2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.

FARO POSICIÓN BLANCO
LUCES EXTERIORES
LOCOMOTORAS - CSR SDD7

RELEVO:	G.A.Conde	28/06/2018	PLANO N°:	0.32.8.04.0002	REV.	B
DIBUJO:	G.A.Conde	28/06/2018	SE COMPLEMENTA CON:	IF-2026-17516227-A	PLN-DNT-1067-V1.0	
REVISO:	D.Laino/L.Stefani	28/06/2018	SE COMPLEMENTA CON:	IF-2026-17516227-A	PLN-DNT-1067-V1.0	
APROBO:	G.Juarez	28/06/2018	CATALOGO:	NUM032804.00020N		

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



DETALLE
(1:1)

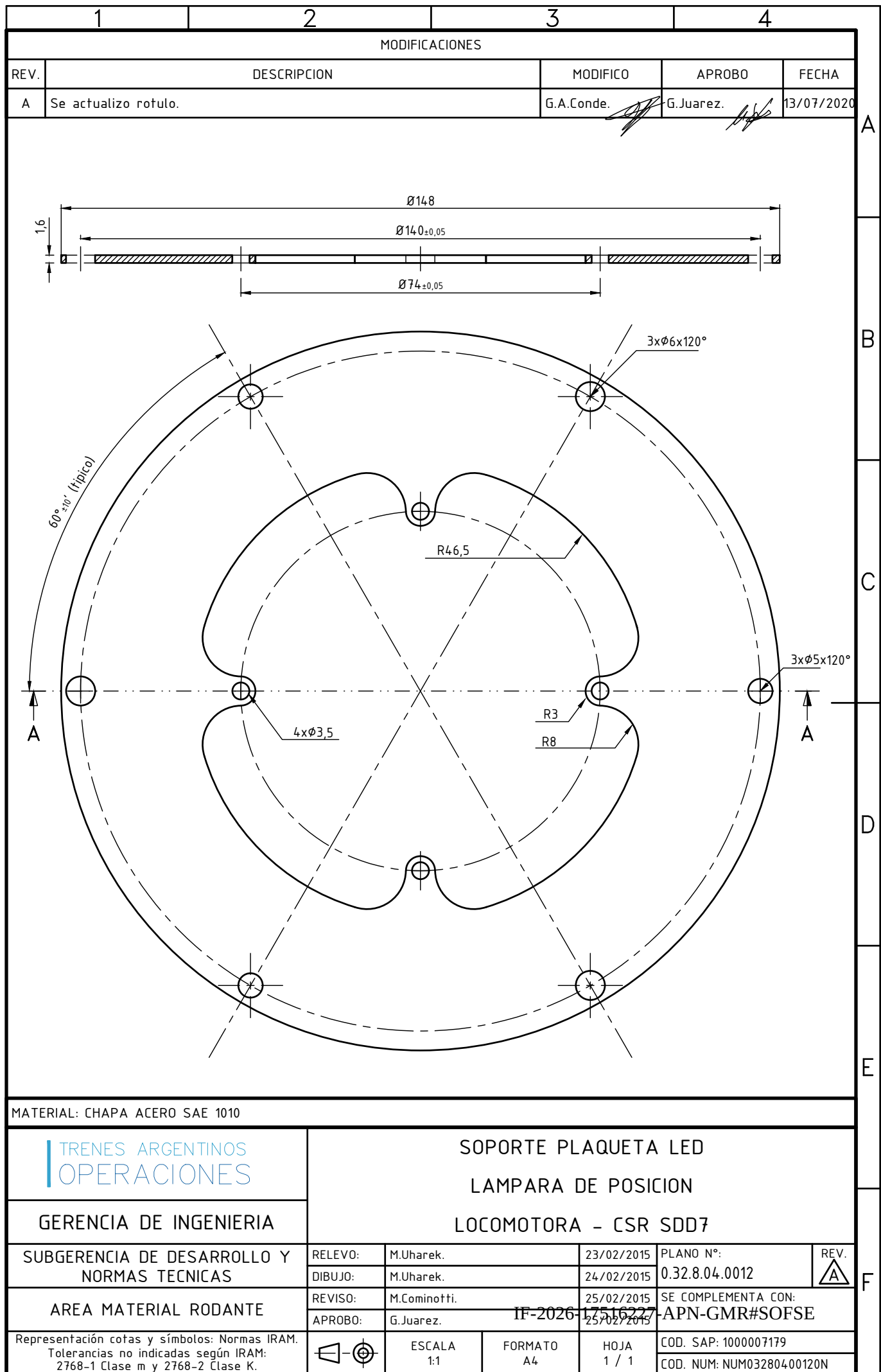
NOTA:

La optica debe ser del tipo REFLEXION FRESNEL circulo concentrico.

El modulo de señal debe operar en un rango de temperatura ambiente entre -40°C a 70°C segun la norma MIL STD-883, metodo de prueba 1010.

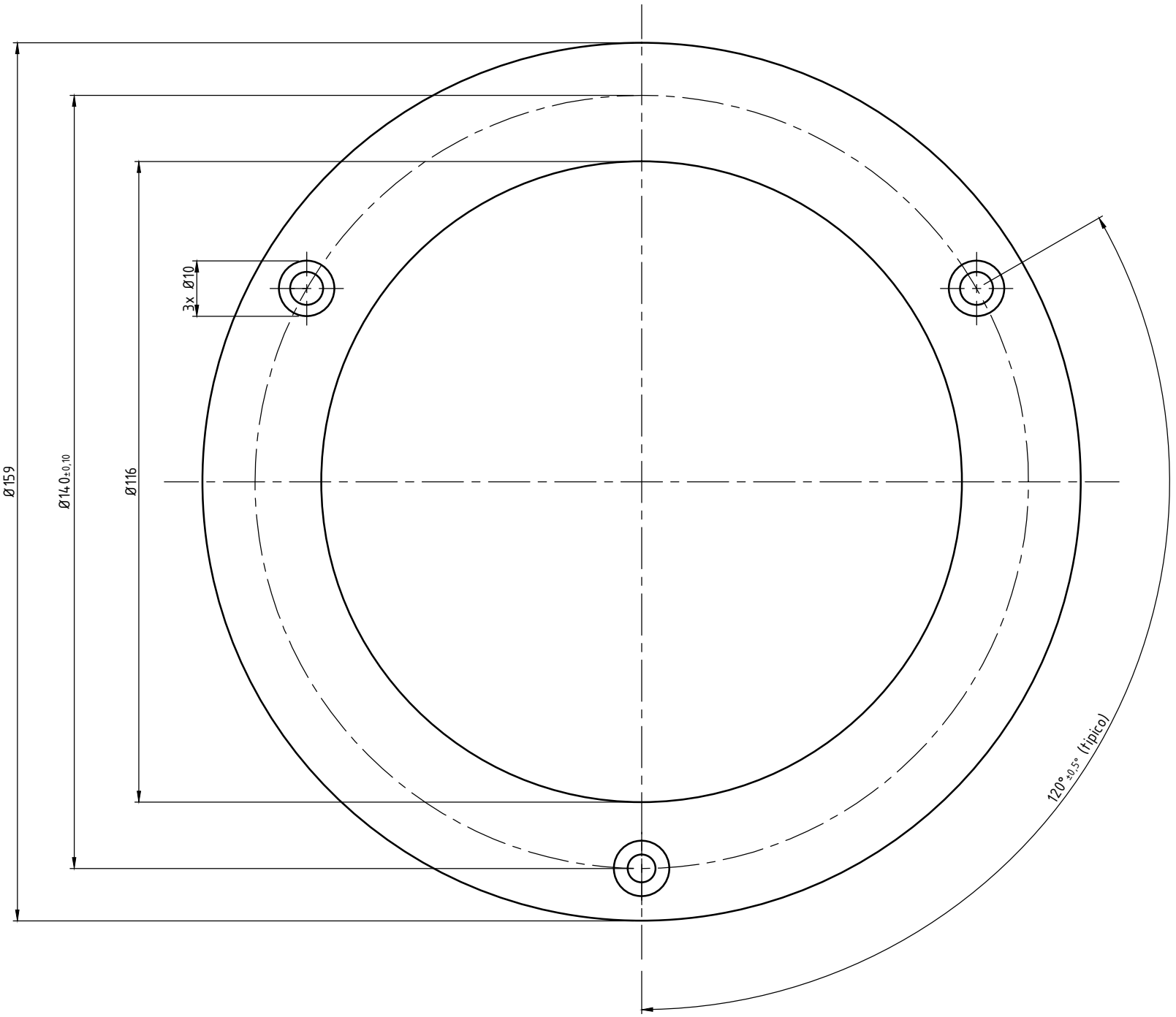
1	Optica luz de posición locomotora.	1	PMMA Transparente.	-
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		OPTICA TRANSPARENTE LAMPARA DE POSICIÓN LOCOMOTORAS CSR SDD7		
GERENCIA DE INGENIERIA				
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO:	M.Uharek.	09/06/2018
		DIBUJO:	M.Uharek.	09/06/2018
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO:	D.Laine.	09/06/2018
		APROBO:	G.Juarez.	09/06/2018
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 1:2 (1:1)	FORMATO A4	HOJA 1 / 1
		CATALOGO: NUM03280400240N		
		PLANO N°: 0.32.8.04.0024		
		SE COMPLEMENTA CON: APN GMR#SOFSE		
		REV.		

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

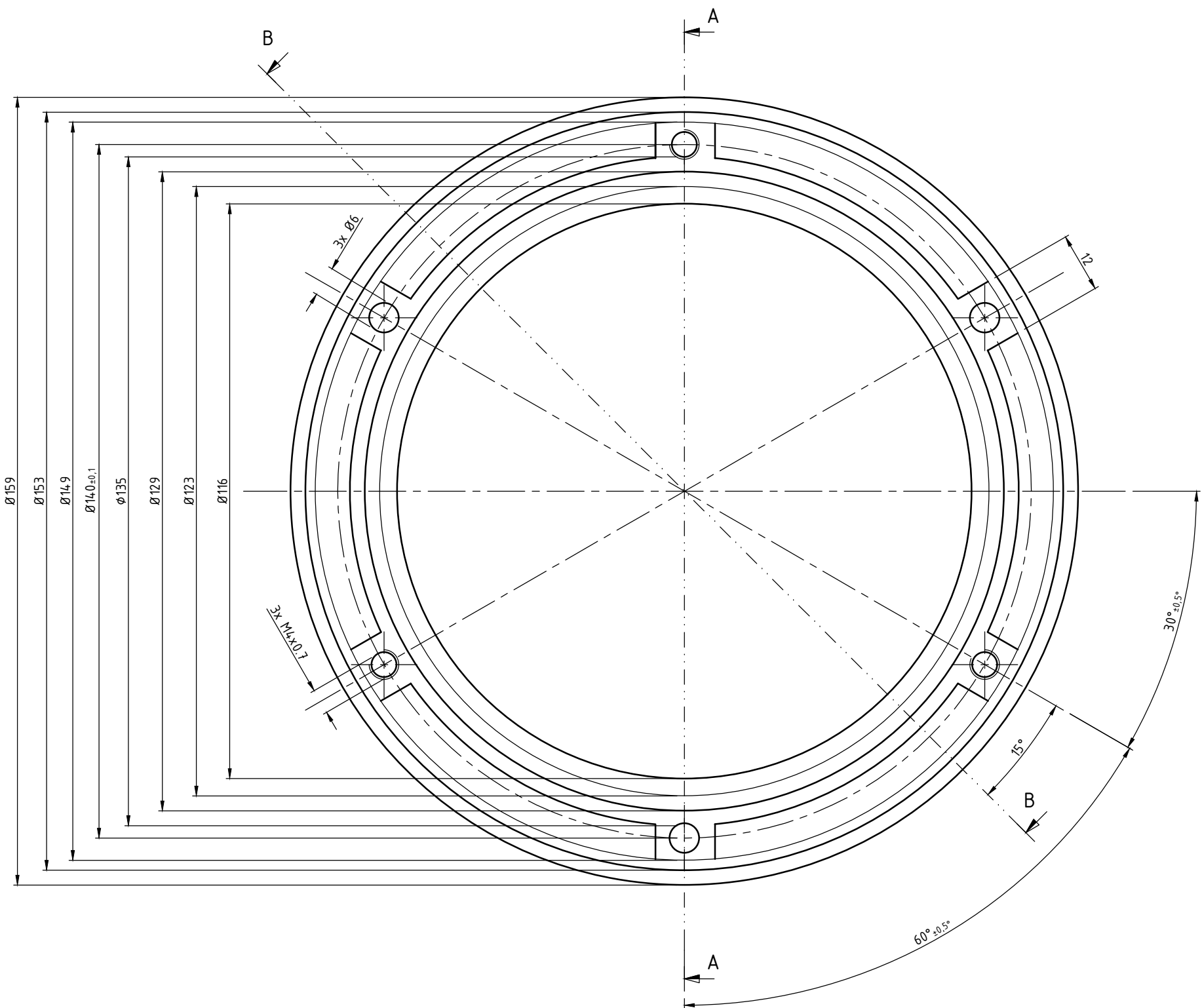
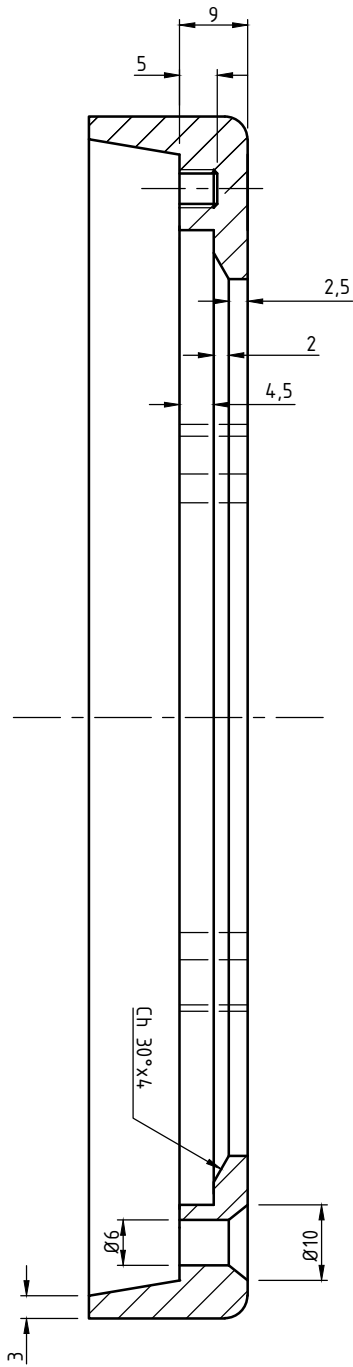


IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

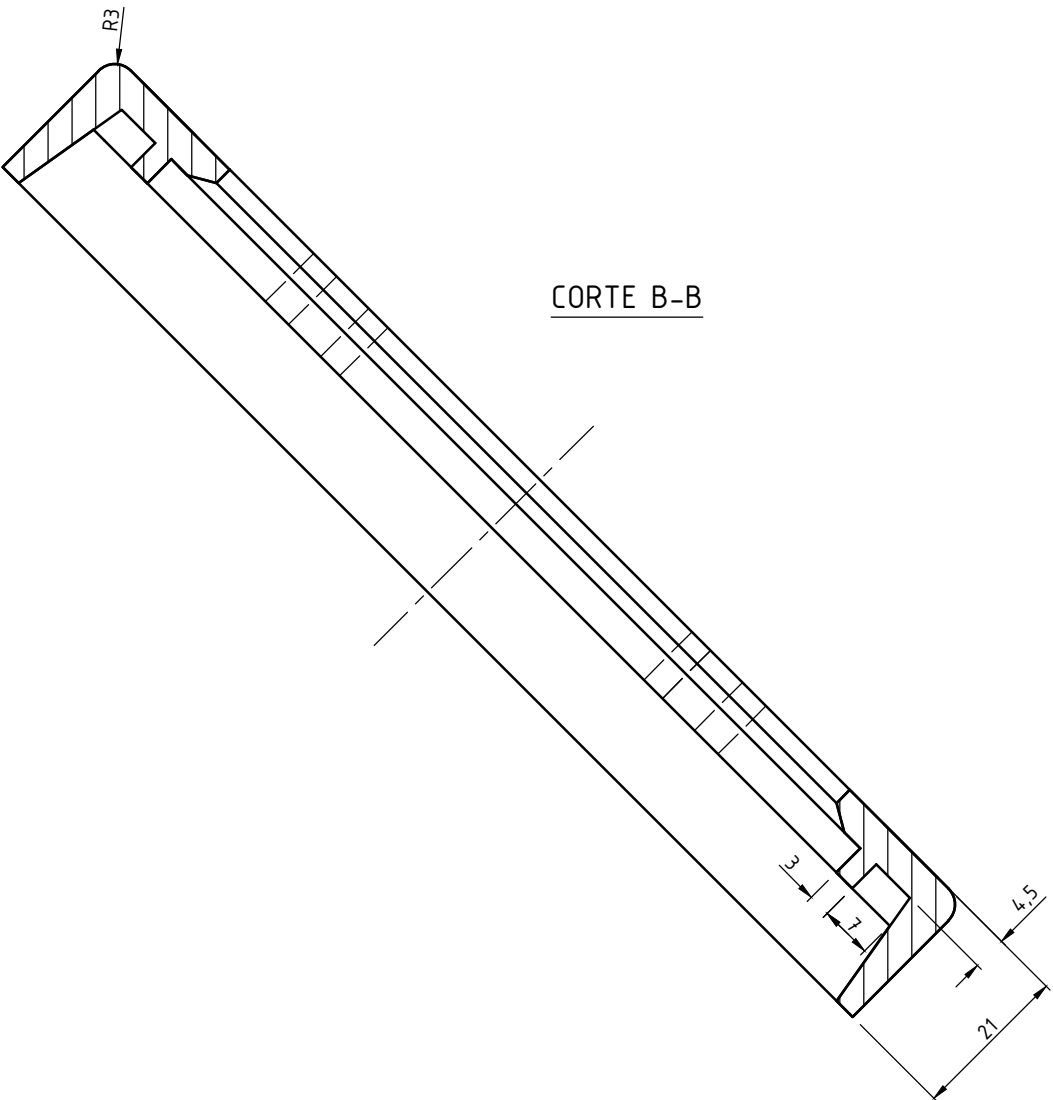
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se modifico diametro 5 por rosca M4x0,7 y se agrego corte.	G.A.Conde	G.Juarez



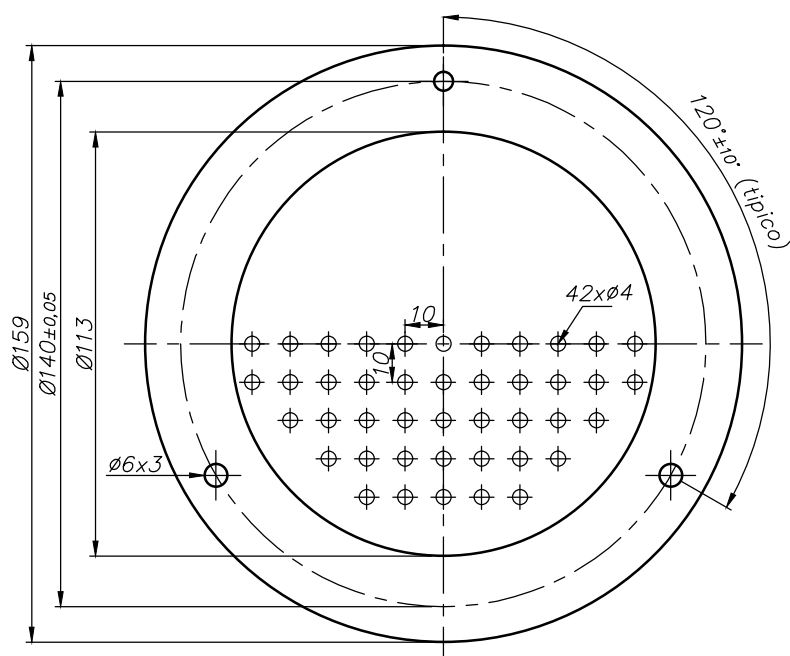
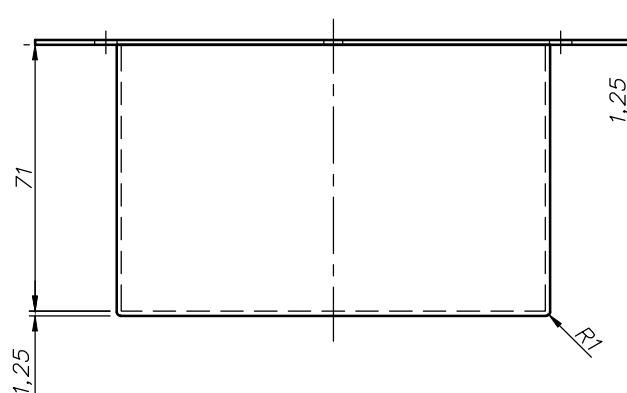
CORTE A-A



CORTE B-B



MATERIAL: Latón fundido en coquilla. Terminación superficial: Pulido y cromado.					
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES			ARO DE FIJACION LAMPARA DE POSICION LOCOMOTORA CSR SDD7		
GERENCIA DE INGENIERIA					
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS			RELEVO:	Uharel, Mauro.	23/02/205
			DIBUJO:	Uharek, Mauro.	24/02/2015
AREA MATERIAL RODANTE			REVISO:	Cominotti, Mario.	25/02/2015
			APROBO:	Juarez, Gabriel.	25/02/2015
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA	1:1	FORMATO
			A2	HOJA	1 / 1
			CATALOGO:		
			NUM03280400130N		



MATERIAL: CHAPA ACERO SAE 1010



**CORREDORES
FERROVIARIOS**

CARCAZA LUZ DE POSICION
LAMPARA DE POSICION
LOCOMOTORA CSR SDD7

INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE

ESCALA
1:1

PLANO N°:
03.28.04.001.4

REV.
△

HOJA
1 / 1



FORMATO
A4

NUM:
0.32.8.04.0014.0N

TOLERANCIAS NO INDICADAS S/DIN 7168, GRADO DE PRECISIÓN MEDIO

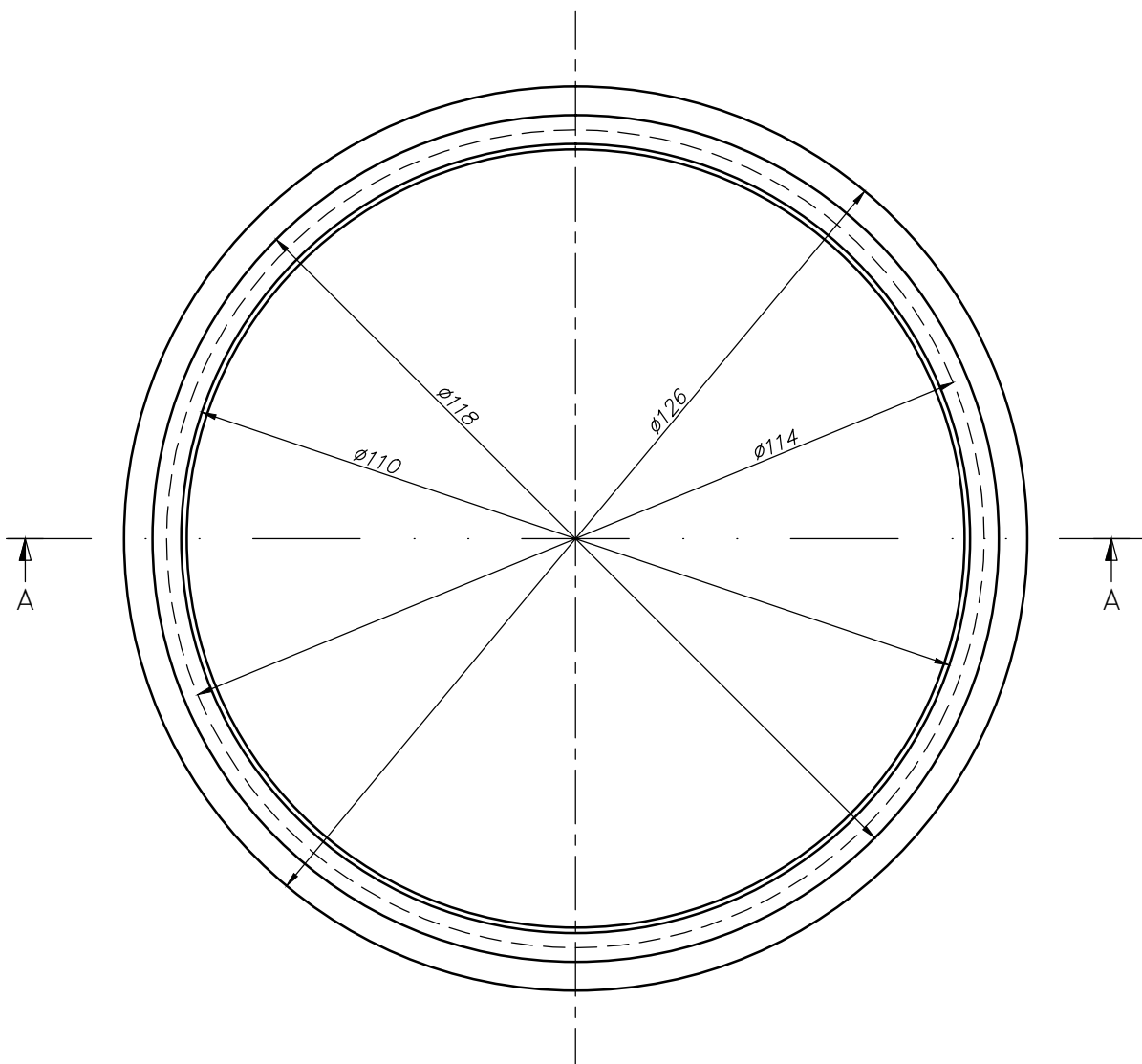
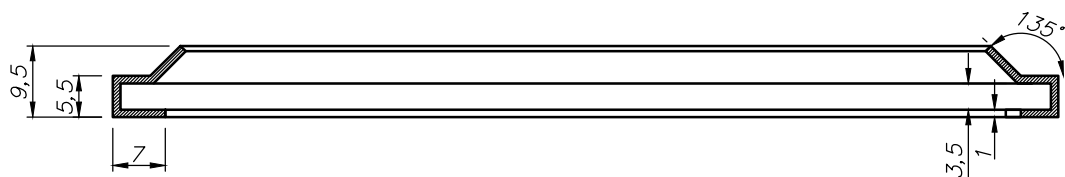
PROYECTO: Uharek, Mauro 23/02/2015

DIBUJO: 2026417516227-APN-GMR#SOFSE 24/02/2015

REVISO: Abdala, Evar 25/02/2015

APROBO: Caminotti, Mario 25/02/2015

CORTE A-A
esca 1:1



NOTA:

EL MATERIAL DEBERA OPERAR A RESISTENCIAS TÉRMICAS 70H. EN125°C (A25).
NO SE DEBERA AGRIETAR CON EL OZONO (C32).

MATERIAL: CAUCHO DE SILICONA Dureza: 40 Sh



**CORREDORES
FERROVIARIOS**

JUNTA
LAMPARA DE POSICION
LOCOMOTORA CSR SDD7

INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE

ESCALA
1:1

PLANO N°:

REV.

HOJA

03280400150N



1 / 1



NUM:

03280400150N

TOLERANCIAS NO INDICADAS S/DIN 7168, GRADO DE PRECISIÓN MEDIO

PROYECTO: Uharek, Mauro 23/02/2015

DIBUJO: 2026-17516227-APN-GMR#SOFSE 24/02/2015

REVISO: Abdala, Evar 25/02/2015

APROBO: Caminotti, Mario 25/02/2015

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se actualizo rotulo.	G.A.Conde.	G.Juarez.
			FECHA
			10/01/2019

Pegar el desarrollo

Longitud del desarrollo: 490 ±1 mm

CORTE A-A
(5:1)

MATERIAL: Goma micro celular EPDM de alta densidad.

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	BURLETE SELLO DE PORTALAMPARA			
	FARO DE POSICIÓN			
GERENCIA DE INGENIERIA	LOCOMOTORAS - CSR SDD7			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	RELEVO:	E.Abdala.	02/06/2014	PLANO N°:
	DIBUJO:	E.Abdala.	03/06/2014	0.32.8.04.0010
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	C.Molanes.	06/06/2014	SE COMPLEMENTA CON:
	APROBO:	G.Juarez.	06/06/2014	APN-GMR#SOFSE
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 1:2 (5:1)	FORMATO A4	HOJA 1 / 1

CATALOGO:
NUM03280400100N

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se actualizo rotulo.	G.A.Conde.	G.Juarez.
FECHA			
13/07/2020			

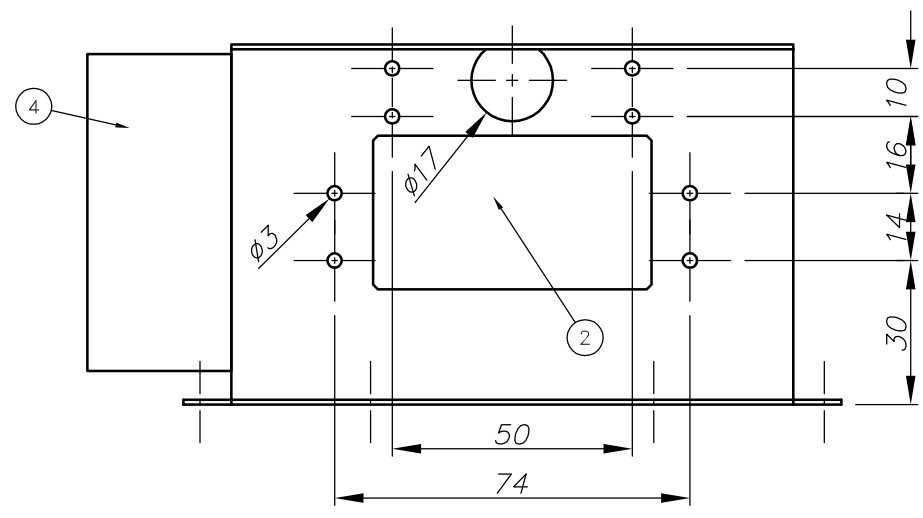
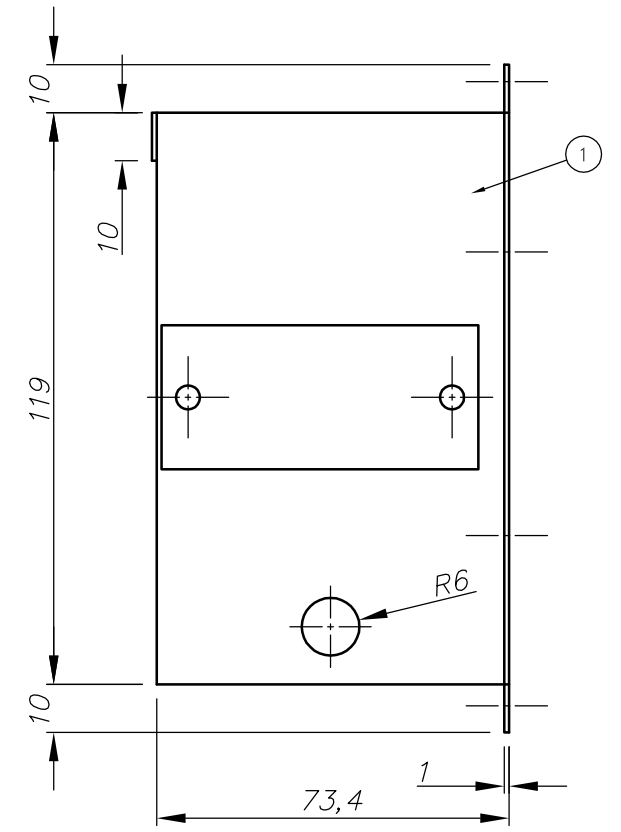
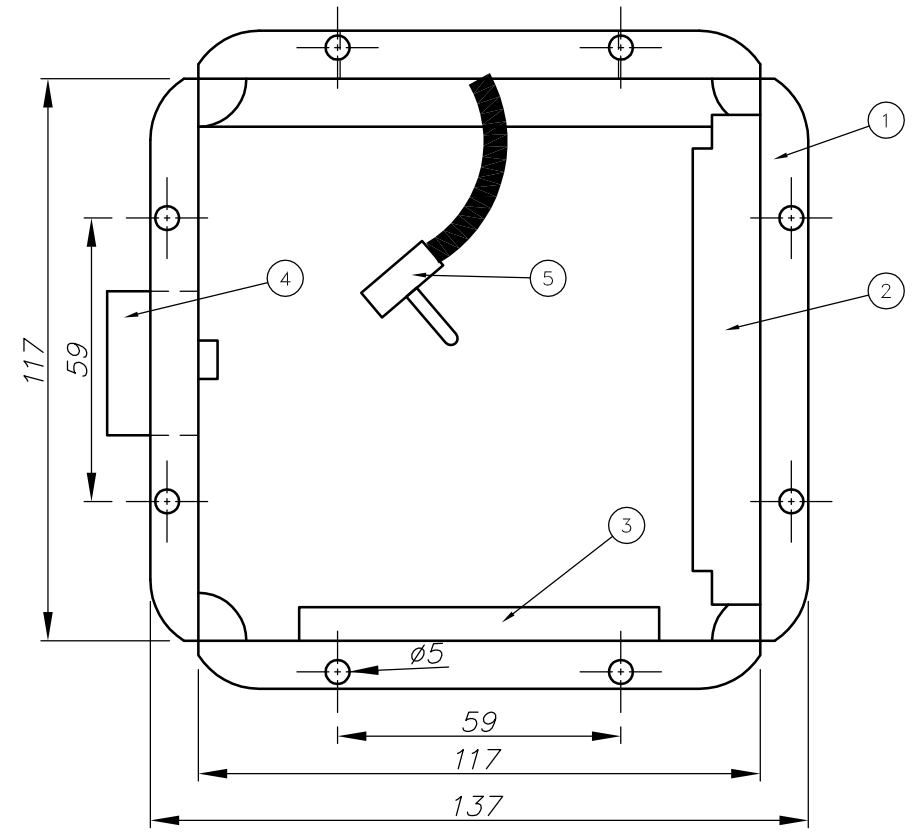
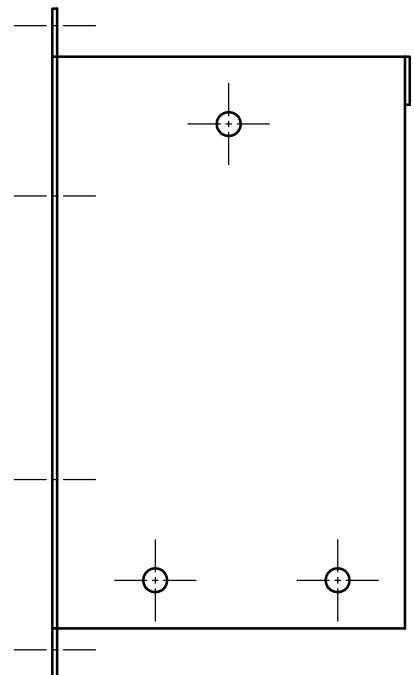
MATERIAL: CHAPA ACERO SAE 1010	
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	
GERENCIA DE INGENIERIA	
CARCAZA LUZ DE POSICION LAMPARA DE POSICION LOCOMOTORA - CSR SDD7	
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	RELEVO: M.Uharek. DIBUJO: M.Uharek. REVISO: M.Cominotti. APROBO: G.Juarez.
AREA MATERIAL RODANTE	23/02/2015 24/02/2015 25/02/2015 25/02/2015
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.	PLANO N°: 0.32.8.04.0014 SE COMPLEMENTA CON: APN-GMR#SOFSE COD. SAP: 1000007181 COD. NUM: NUM0328040014.0N

ESCALA
1:2

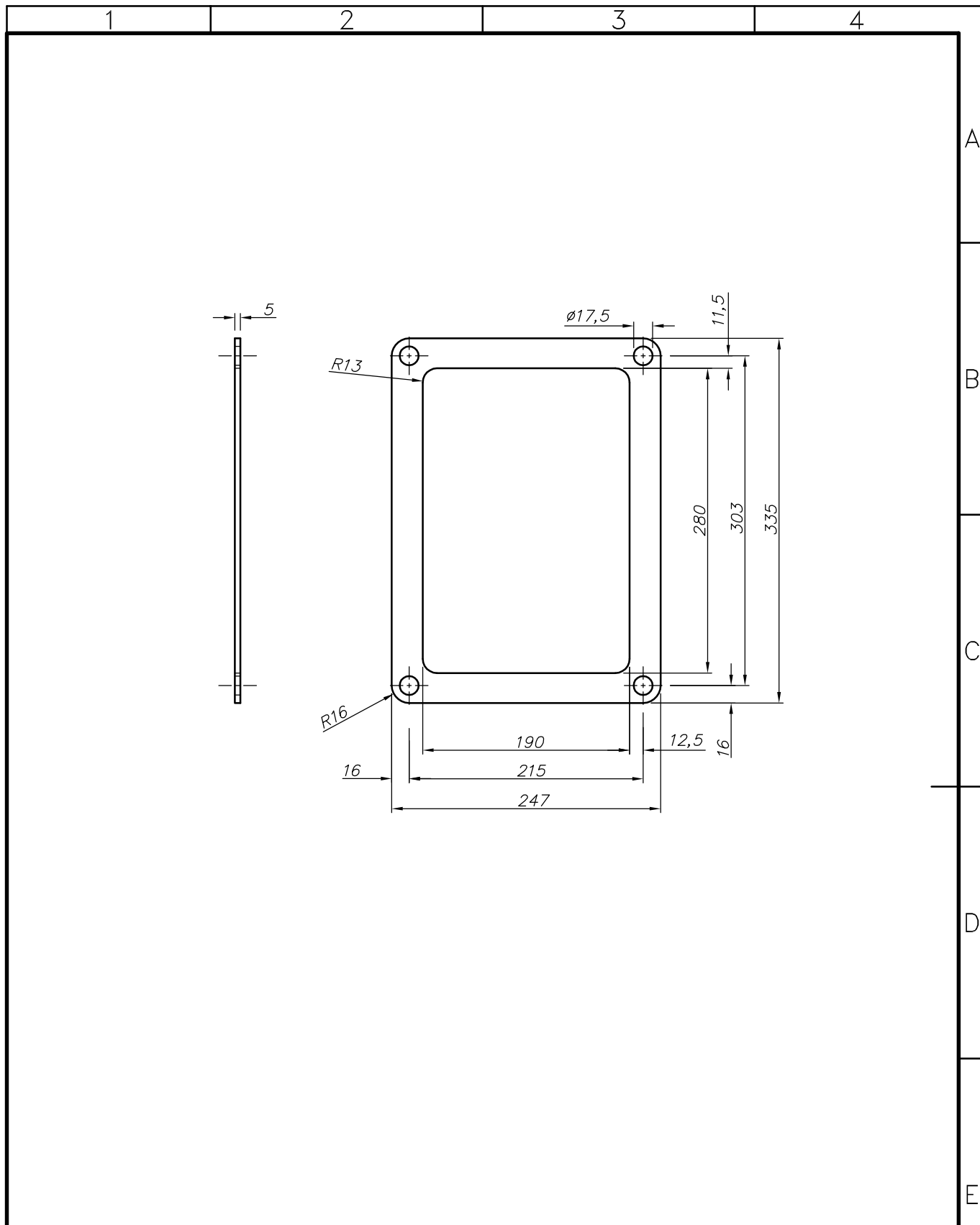
FORMATO
A4

HOJA
1 / 1

REV.
A



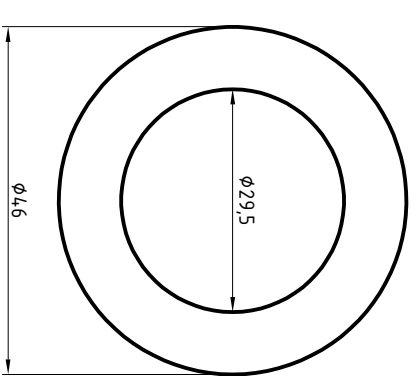
5	Portalampara para lampara HID 50W	1		NUM03280415200N
4	Bornera de conexión	1	TB-2504L	
3	Fuente de alimentacion	1		
2	Balasto	1	ADQ-50 (DC110 V - 50W)	
1	Caja portacircuito esp.:1mm	1	Chapa SAE 1010	NUM03280415910N
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
CONJUNTO CAJA PORTACIRCUITO FARO DE PODER LOC CSR SDD7			INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE	
			ESCALA 1:2	PLANO N°: 03.28.04.15.9.0 REV. HOJA 1 / 1
			FORMATO A3	CATALOGO: NUM03280415900N
			TOLERANCIAS NO INDICADAS S/IRAM 2768-1 Clase m Y 2768-2 Clase K	
			RELEVO:	Gastón Campodonico 26/03/2015
			DIBUJO:	E-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE 26/03/2015
			REVISO:	Evar Abdala 26/03/2015
			APROBO:	Mario Cominotti 26/03/2015



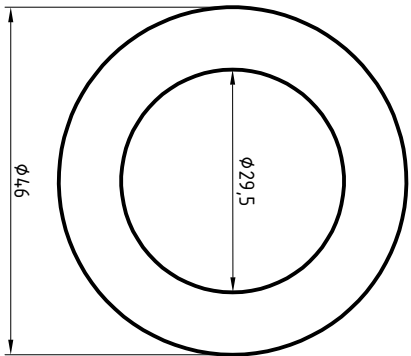
MATERIAL: Goma segun norma IRAM 113.001 BG710 A13/B14 Z - Color negro - Dureza shore "A": 75 ±5

DISEÑO PROPIEDAD DE Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.		SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS					
		AREA: MATERIAL RODANTE		JUNTA CONDUCTO DE VENTILACION MOTOR TRACCION LOC CSR SDD7			
			HOJA 1 / 1	Representacion, cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		PLANO N°: 0.32.9.01.1601	
				RELEVO:	Material Rodante San Martin 21/10/15	27-APN-GMR#SOFSE CATALOGO: NUM03290116010N	
				DIBUJO:	Gustavo Cestari 21/10/15		
REVISO:	Gaston Campodonico 21/10/15						
ESCALA 1:5	FORMATO A4	APROBO:	Mario Cominotti 21/10/15				

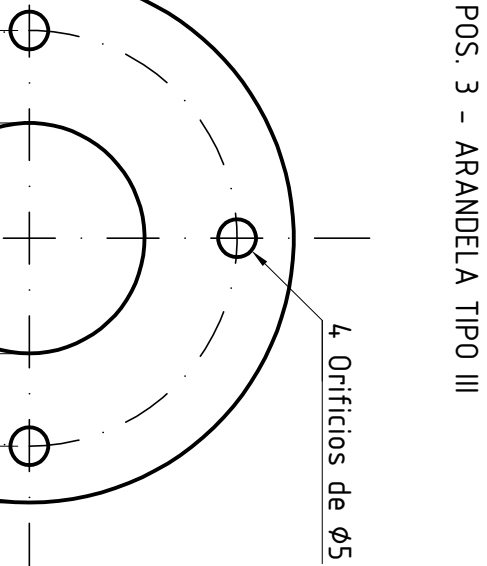
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



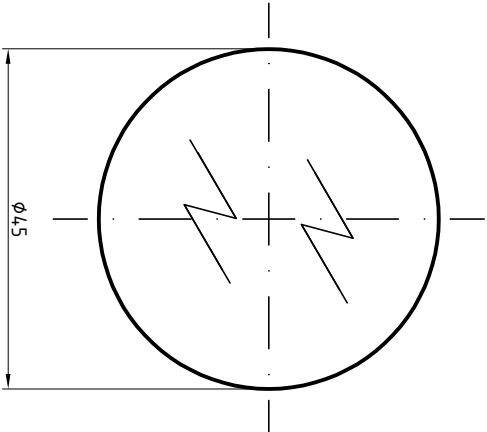
POS. 1 - ARANDELA TIPO I



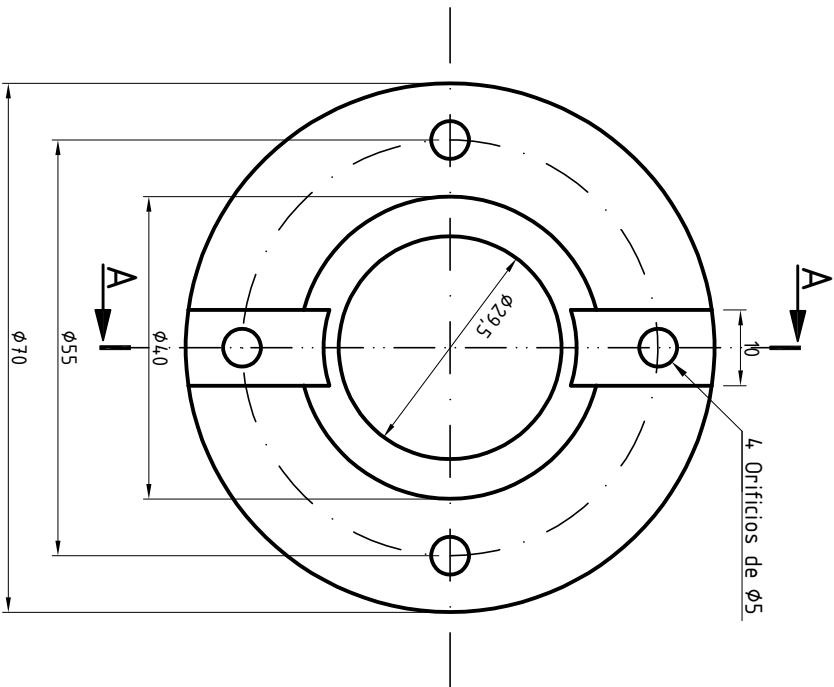
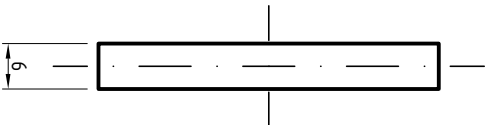
POS. 2 - ARANDELA TIPO II



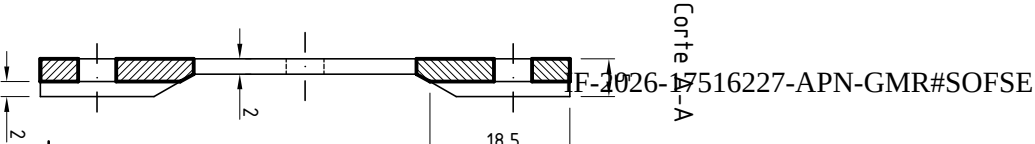
POS. 3 - ARANDELA TIPO III



POS. 4 - VISOR



POS. 5 - SOPORTE

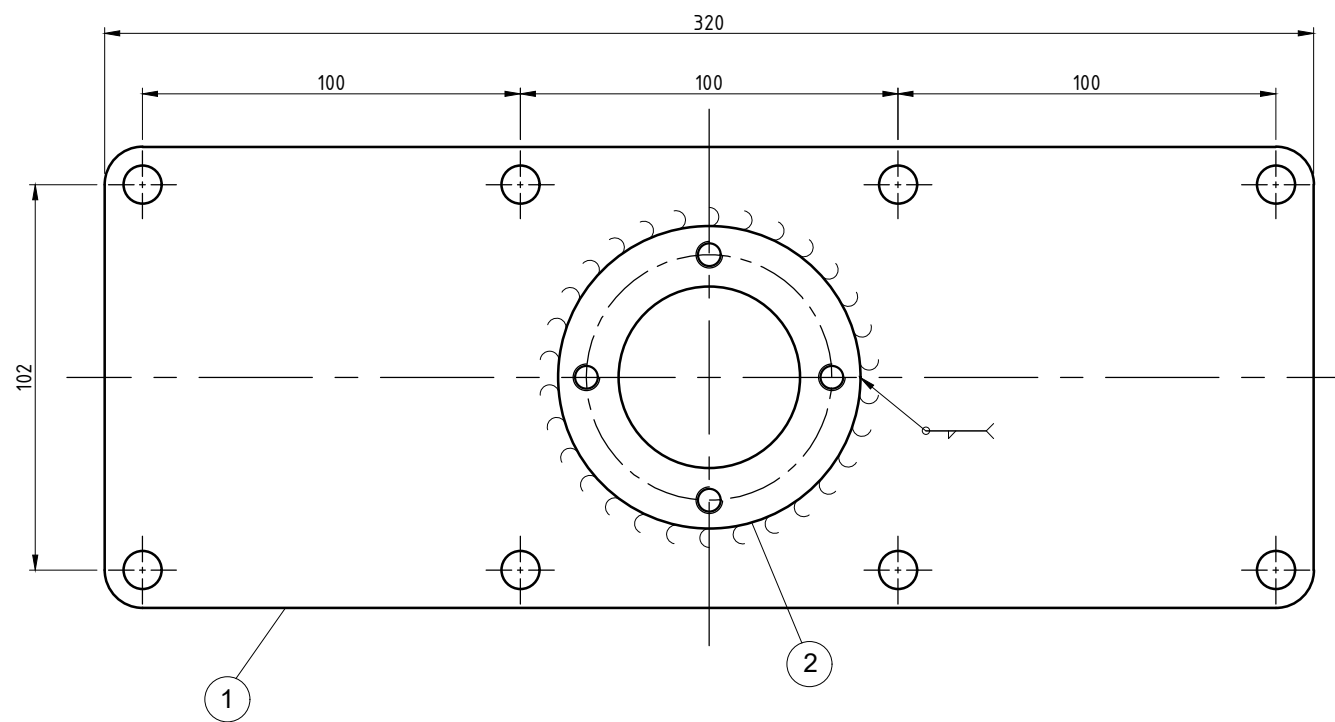


Nota: En el conjunto se deberan incluir 4 tornillos DIN 933 M4x0,7x10 junto a 4 arandelas DIN 127.

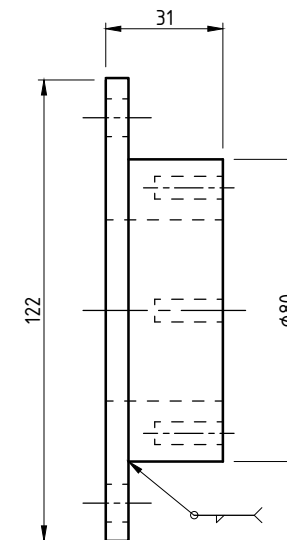
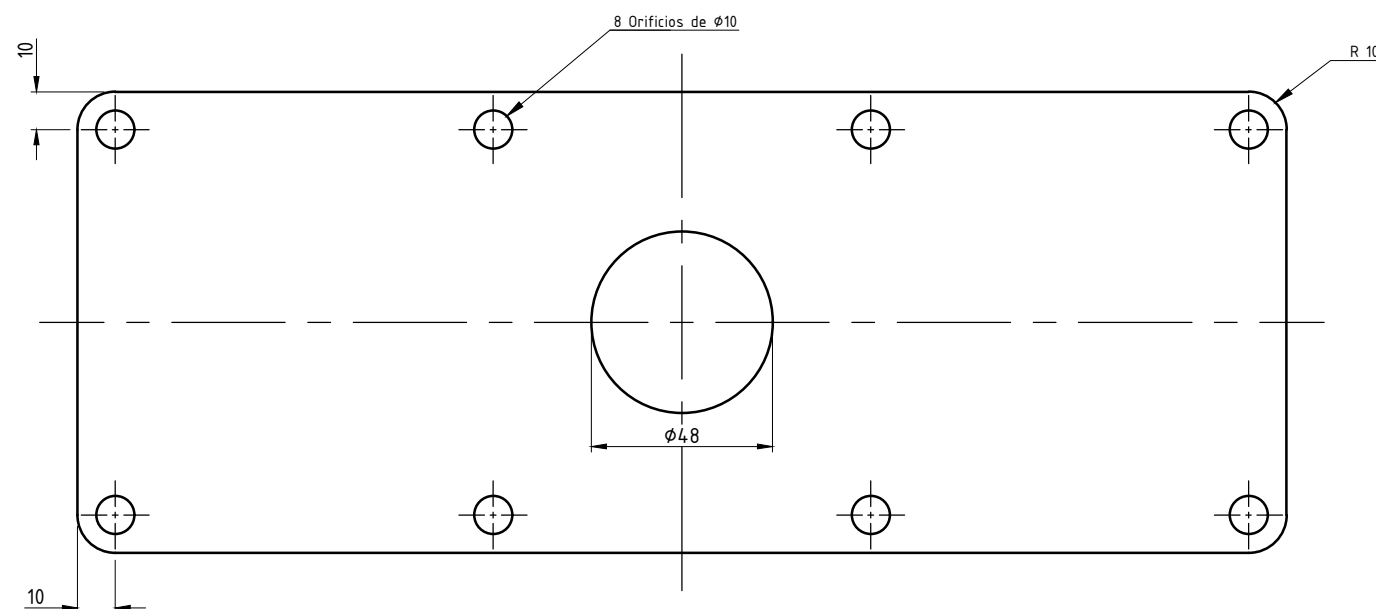
5	Soporte	Acero SAE 1020 Cincado plateado	1
4	Visor	Vidrio transparente viselado	1
3	Arandela tipo III - Espesor: 1mm	PTFE	1
2	Arandela tipo II - Espesor: 1mm	PTFE	1
1	Arandela tipo I - Espesor: 0,5mm	PTFE	2
Pos.	Elemento	Material	Cant.

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		CONJUNTO INDICADOR NIVEL DE ACEITE			
GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN		CAJA DE TRANSMISIÓN - LOC. SDD7			
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE		RELEVO:	DE MARCO NICOLAS	19/12/2019	PLANO N°:
OFICINA TECNICA		DIBUJO:	DE MARCO NICOLAS	20/12/2019	0.32.9.03.0LSMR002
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		REVISO:	ROLDAN SEBASTIAN	20/12/2019	SE COMPLEMENTA CON:
		APROBO:	OVERERO LEONEL	27/12/2019	
		ESCALA	1:1	FORMATO	A3
		HOLA	1 / 1	CATALOGO:	NUM03231201700N

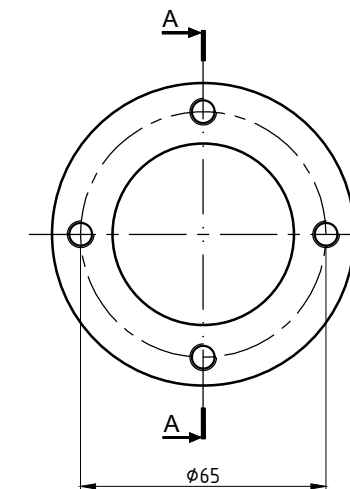
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA OFICINA TECNICA DE MATERIAL RODANTE DE LSM ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



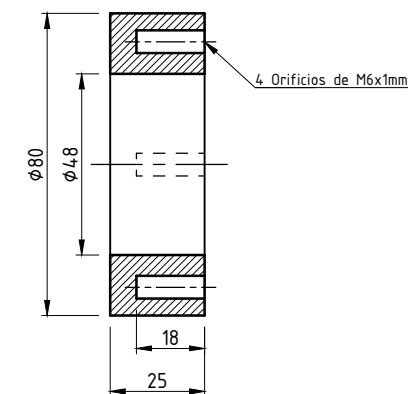
Posición 1



Posición 2



Corte A-A

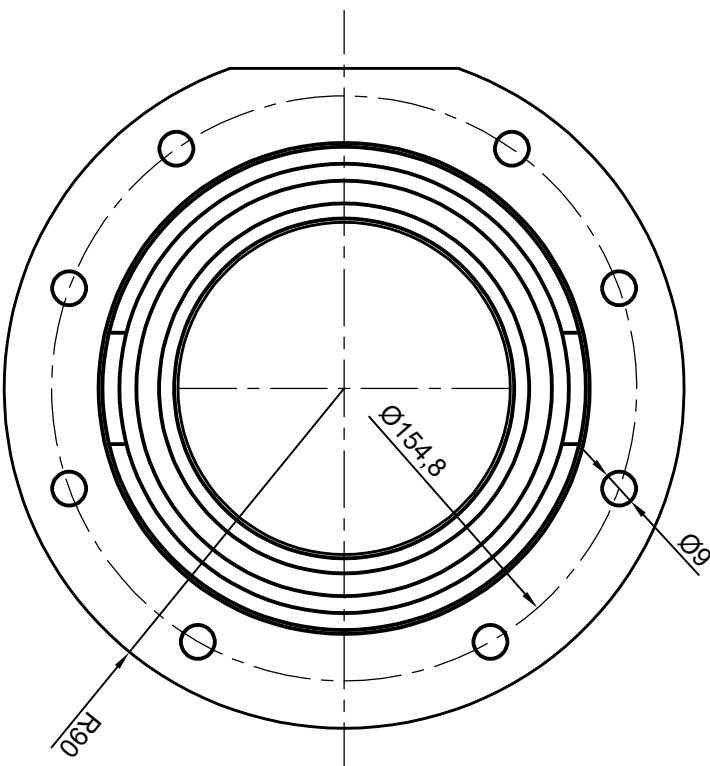
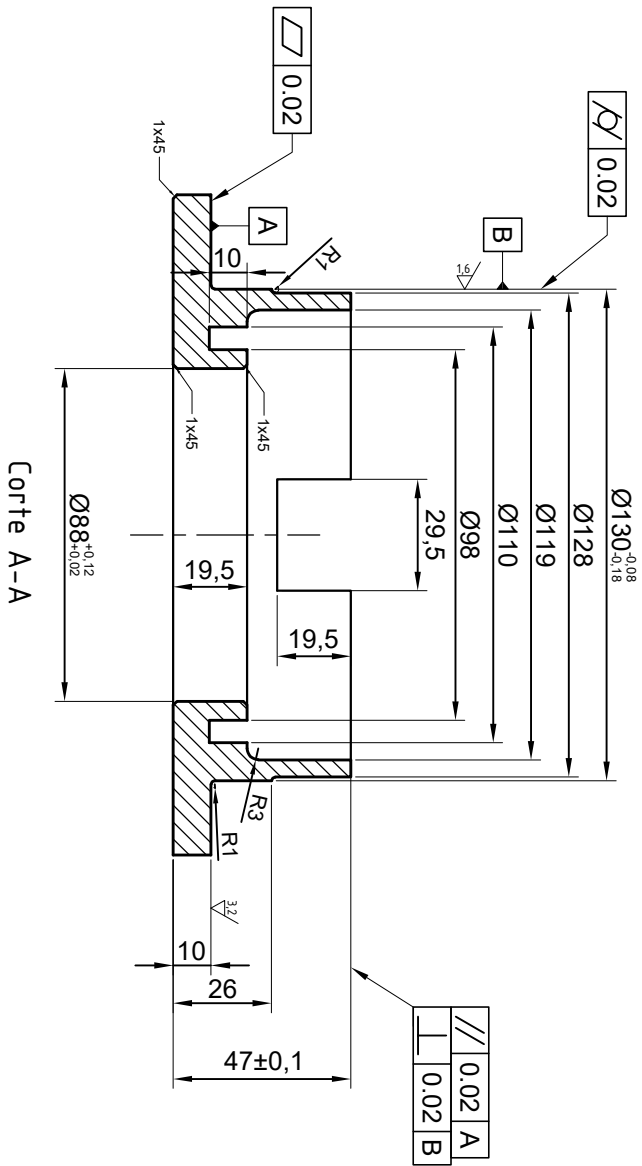
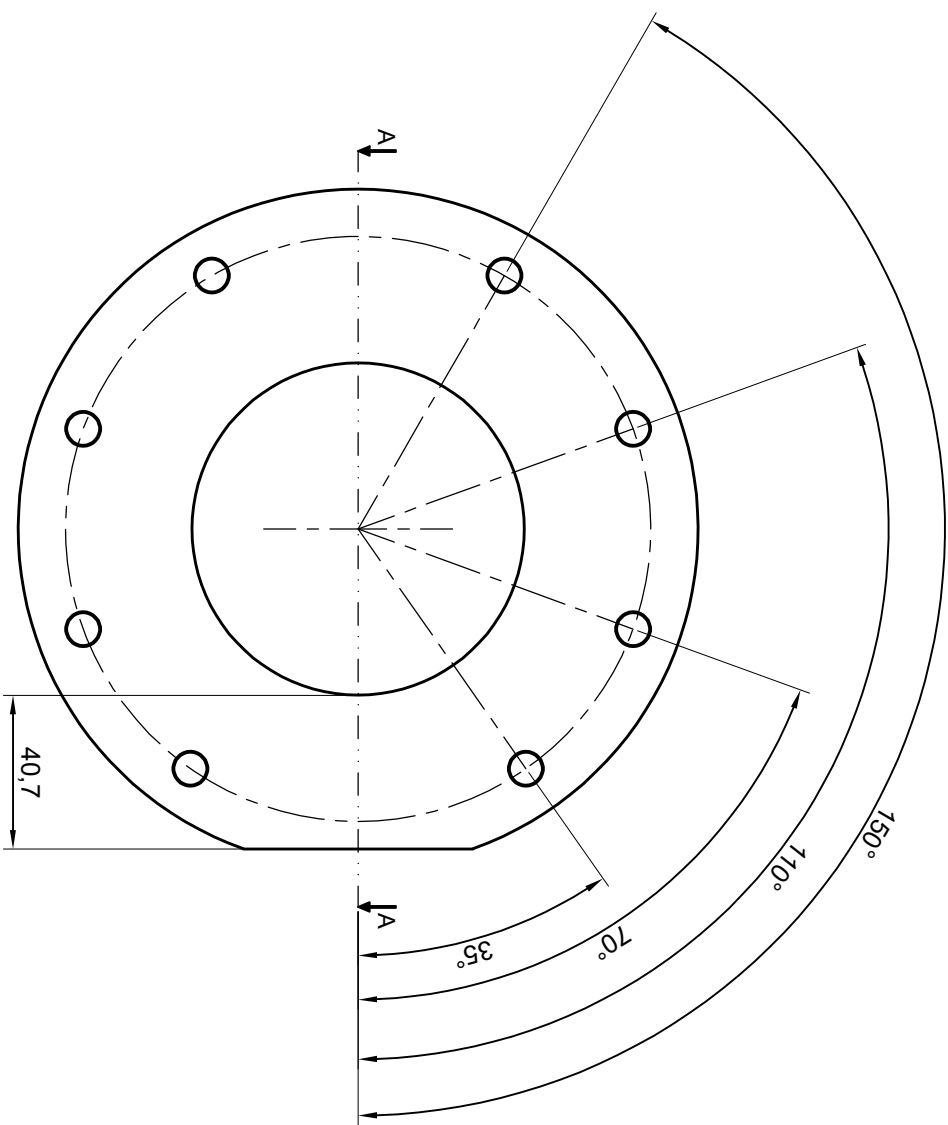


NOTAS:

- La Pos. 2 se soldara firmemente a la Pos. 1 por medio de proceso SMAW y/o GMAW.
- La pieza se deberá entregar libre de cantos vivos y rebabas.
- Acabado superficial, epoxi-poliuretano RAL 7042.

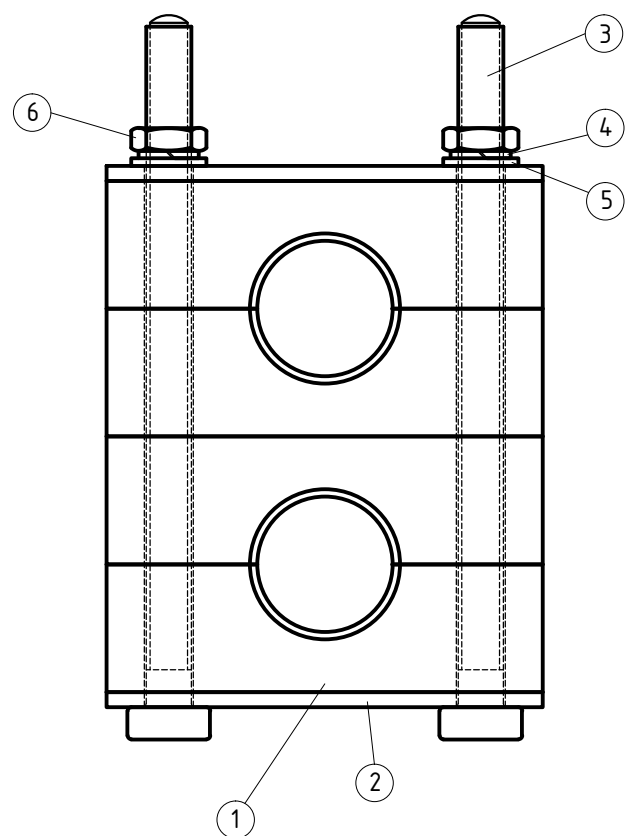
2	Brida	1	Acero SAE 1020	-
1	Base	1	Acero SAE 1020	-
Pos.	Denominación	Cant	Material	Catálogo/Plano
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		Tapa de inspección superior, caja de transmisión delantera - Loc. CSR SDD7		
GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN		RELEVO:	DE MARCO NICOLAS	10/11/2020
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE		DIBUJO:	DE MARCO NICOLAS	10/11/2020
OFICINA TECNICA		REVISO:	SCARDAONI SILVIO	11/11/2020
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		APROBO:	ROLDAN SEBASTIAN	13/11/2020
ESCALA 1:2		FORMATO A3	HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM03231201710N

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA OFICINA TECNICA DE MATERIAL RODANTE DE LSM ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

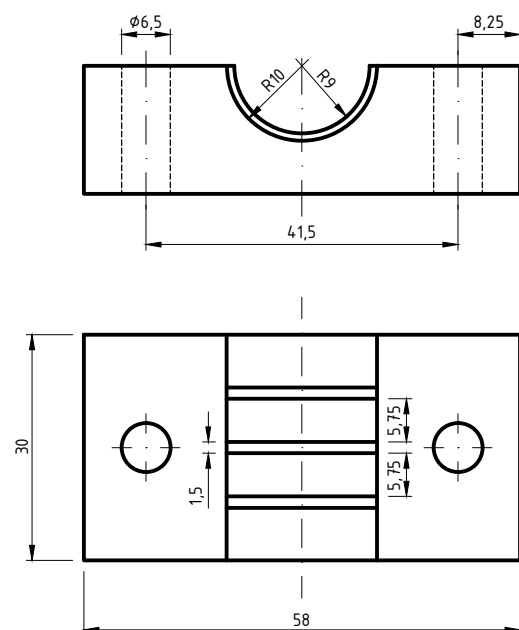


Material: Acero SAE 1045													
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES				Tapa para rodamiento de conjunto de eje N°2 para caja de transmisión trasera - Loc. SDD7									
GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN													
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE													
OFICINA TECNICA													
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.						ESCALA 1/2		FORMATO A3		HOJA 1 / 1		CATALOGO: NUM03231201260N	
				RELEVO:		DE MARCO NICOLAS		04/11/2020		PLANO N°:		REV.	
				DIBUJO:		NASSINI PABLO		04/11/2020		0.32.9.03.1LSMR002			
				REVISO:		SCARDAONI SILVIO		04/11/2020		SE COMPLEMENTA CON:			
				APROBO:		ROLDAN SEBASTIAN		05/11/2020					

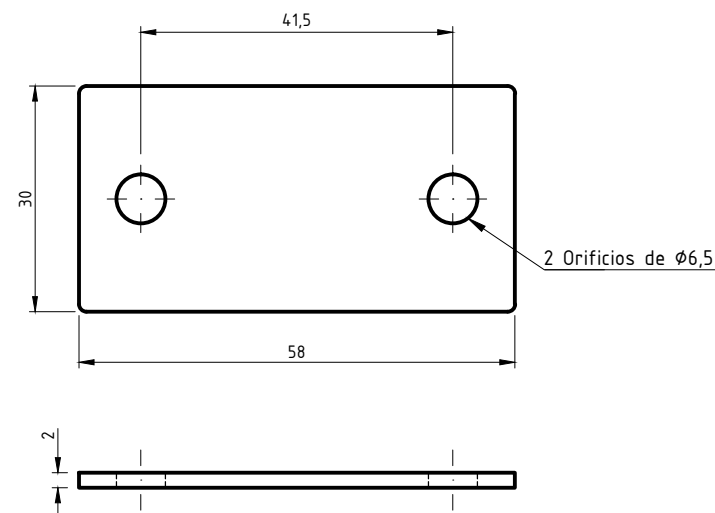
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



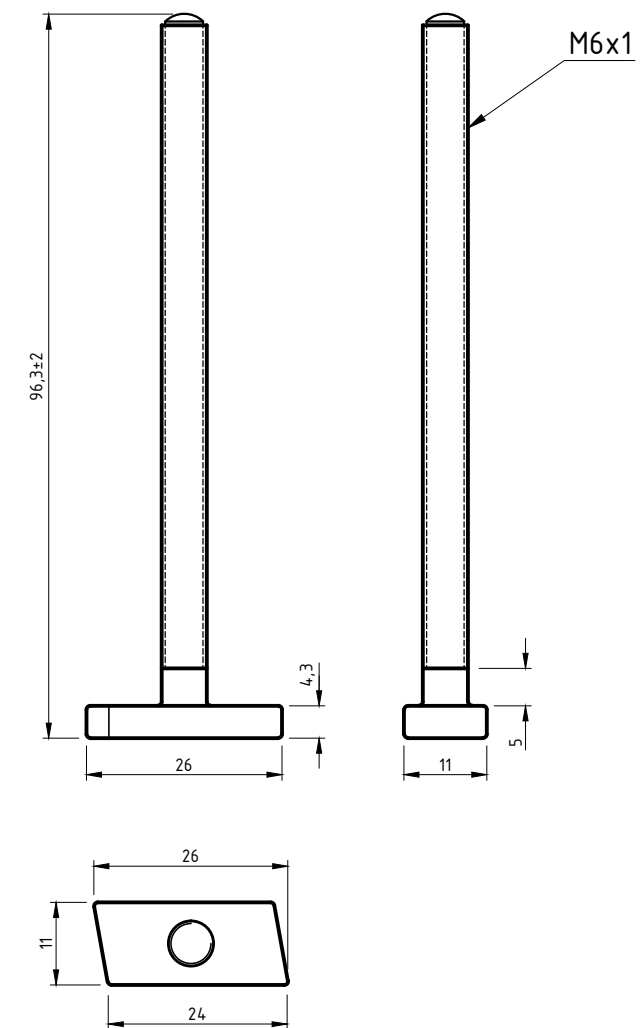
Mordaza



Suplemento



Tornillo

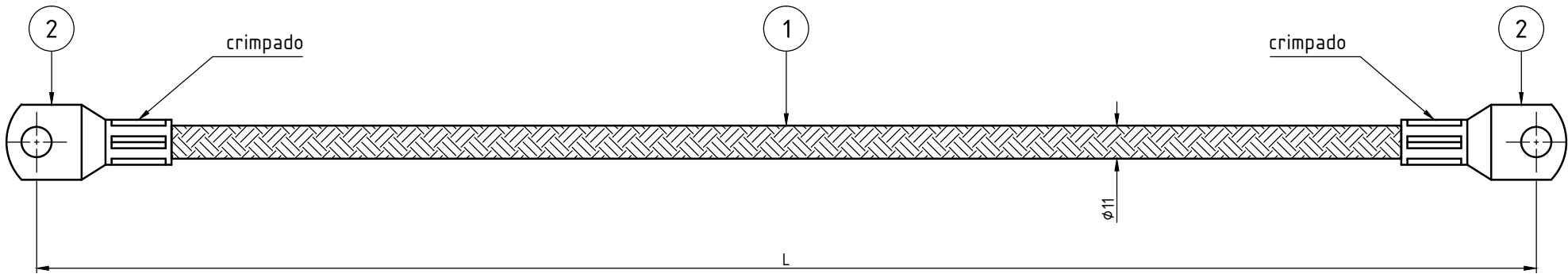


6	Tuerca hexagonal DIN 934 M6x1mm	Acero - Terminación: Cincado plateado	2
5	Arandela plana DIN 125 M6	Acero - Terminación: Cincado plateado	2
4	Arandela Grower DIN 127 M6	Acero	2
3	Tornillo M6x1mm	Acero SAE 1020 - Terminación: Cincado plateado	2
2	Suplemento	Acero Inoxidable AISI 316	2
1	Mordaza	Nylon 6.6 resistente a radiación UV - Color: negro	2
Pos.	Elemento	Material	Cant.
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		Soporte doble para corrugado de sensores de eje - Coche Puzhen	
GERENCIA DE LINEA SAN MARTIN			
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE		RELEVO:	DE MARCO NICOLAS 04/02/2020
OFICINA TECNICA		DIBUJO:	DE MARCO NICOLAS 05/02/2020
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		REVISO:	ROLDAN SEBASTIAN 06/02/2020
		APROBO:	OVEJERO LEONEL 06/02/2020
		ESCALA	1:1
		FORMATO	A3
		HOJA	1 / 1
		CATALOGO:	NUM29010190530N

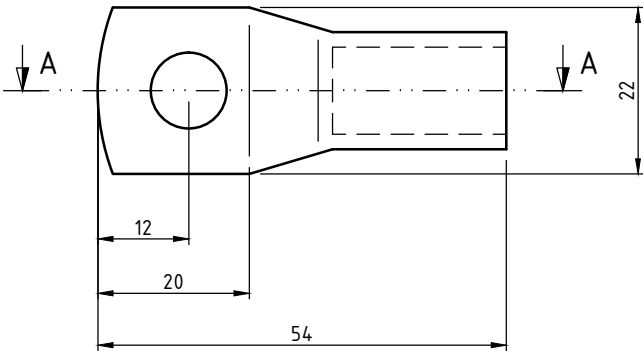
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

MODIFICACIONES				
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Se modifico la cantidad de hilos por torzadas y se agregaron cotas.	G.A.Conde	L.Stefani.	10/03/2017
B	Se modifico cuadro de posicion 1, pedido por la Linea San Martin.	G.A.Conde	G.Juarez.	25/02/2022

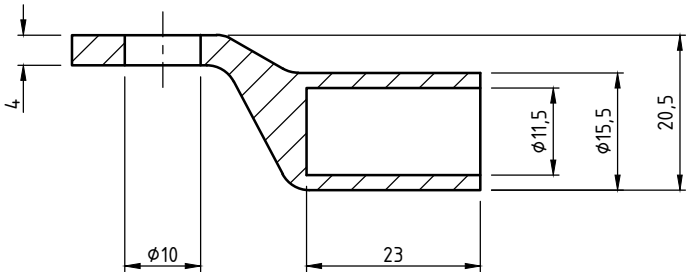
CONJUNTO ARMADO



POSICIÓN 2
(1:1)



CORTE A-A



Nota cable:

- Material: Cu-ETP. Según normal DIN 13602.
- Hebras estañadas individualmente.
- Diámetro: 11mm.
- Filamento: 7 torzales x (83 hilos x 7 filamentos x 0.1mm diametro de hilo).

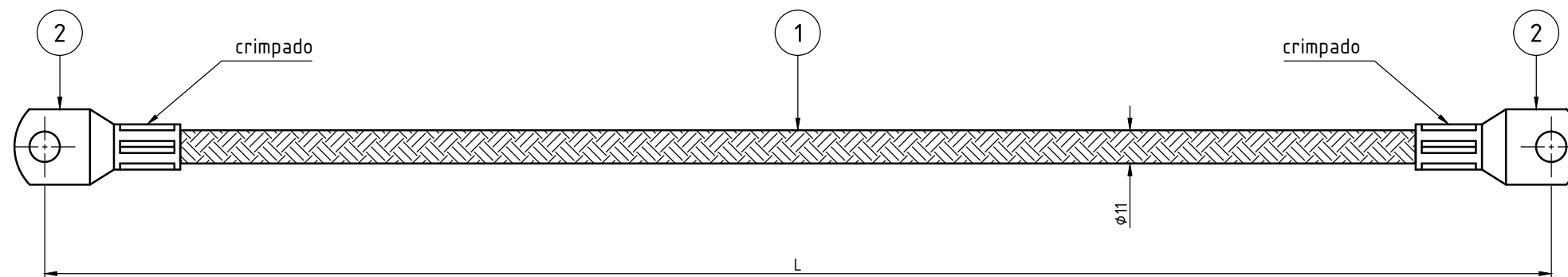
Item	Descripcion	Largo	Num
1.1	Cable puesta a tierra extra flexible corto	L:500mm	NUM96500001310N
1.2	Cable puesta a tierra extra flexible largo	L:850mm	NUM29050237500N

2	Terminal	2	Cobre electrolítico estañado.	-
1	Cable de puesta a tierra extra flexible	1	Cu-ETPI. Según norma: DIN 13602.	Según cuadro
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		CABLE DE PUESTA A TIERRA EXTRA FLEXIBLE		
		BOGIE REMOLCADO		
GERENCIA DE INGENIERIA		COCHES CSR - PUZHEN		
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO:	G.A.Conde	24/08/16
		DIBUJO:	G.A.Conde	26/08/16
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO:	G.Juarez	26/08/16
		APROBO:	M.Cominotti	28/08/16
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:2 (1:1)	FORMATO A3
			HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM29010100500N

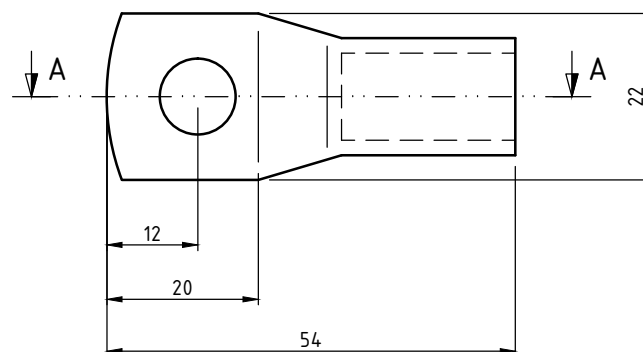
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

MODIFICACIONES				
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Se modifico la cantidad de hilos por torzadas y se agregaron cotas.	G.A.Conde	L.Stefani.	10/03/2017
B	Se modifico cuadro de posicion 1, pedido por la Linea San Martin.	G.A.Conde. 	G.Juarez. 	25/02/2022

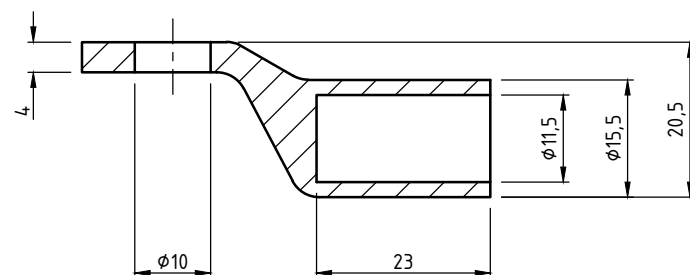
CONJUNTO ARMADO



POSICIÓN 2
(1:1)



CORTE A-A

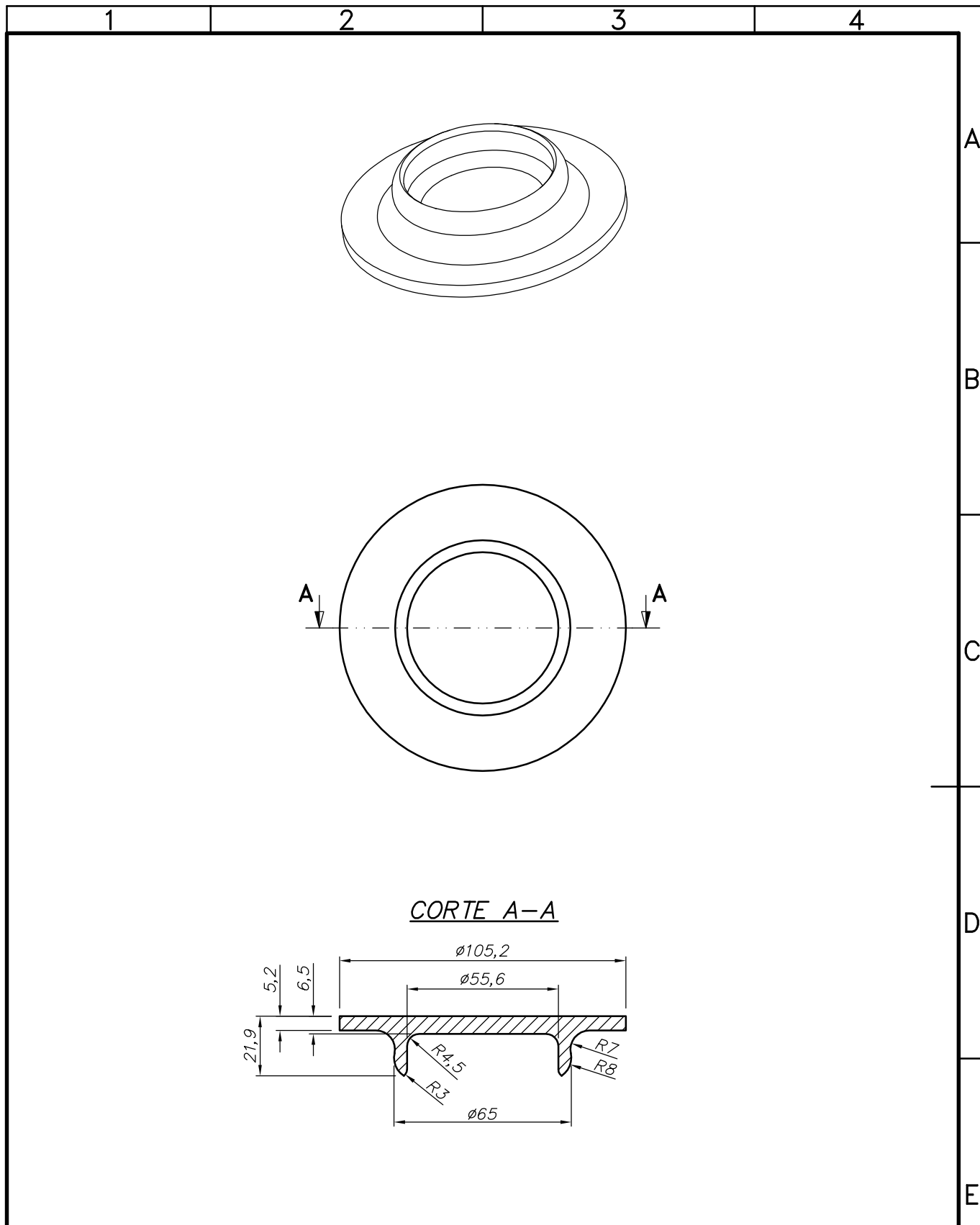


Nota cable:

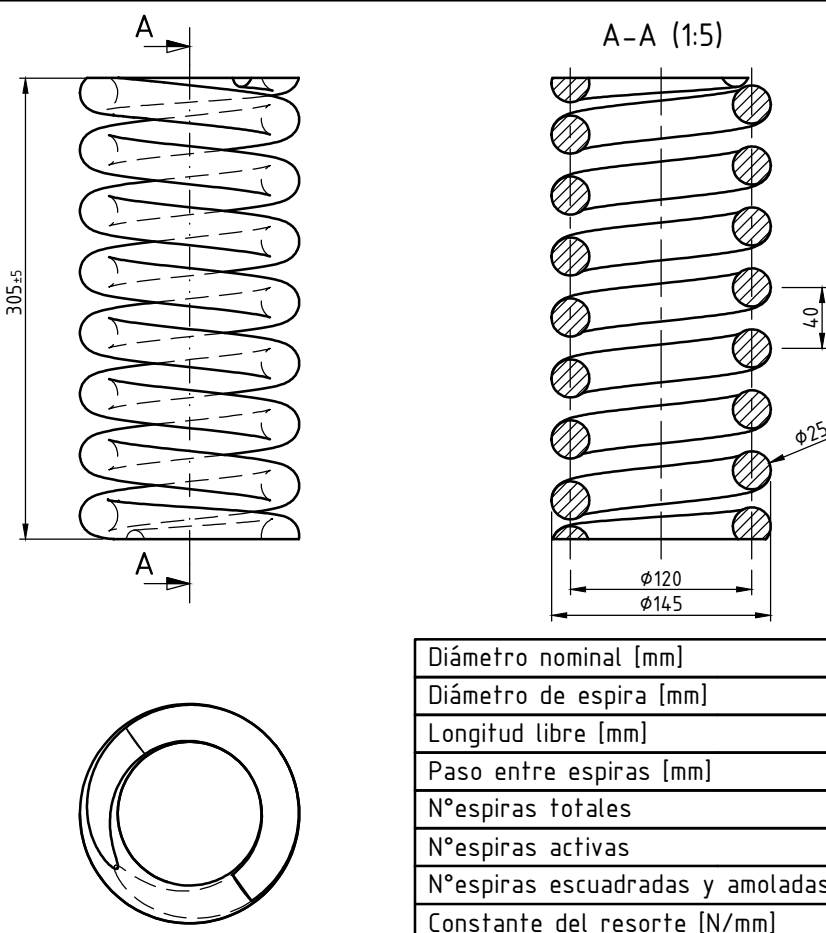
- Material: Cu-ETP. Según normal DIN 13602.
- Hebras estañadas individualmente.
- Diámetro: 11mm.
- Filamento: 7 torzales x (83 hilos x 7 filamentos x 0.1mm diametro de hilo).

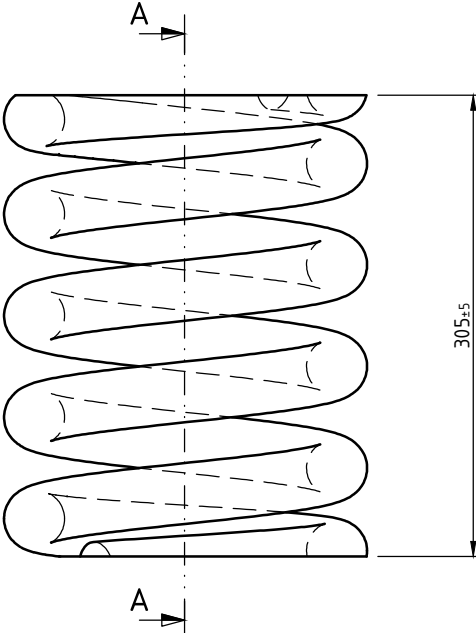
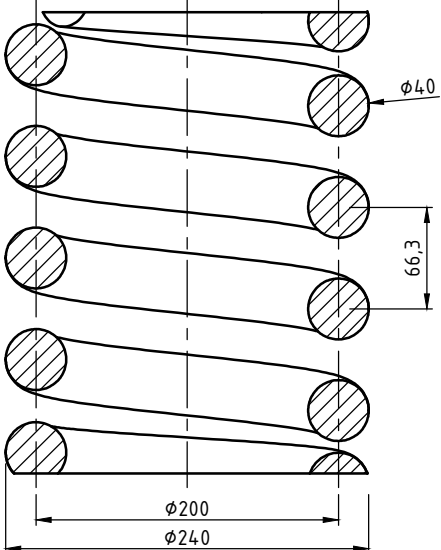
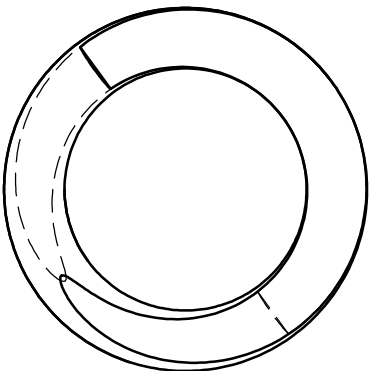
Item	Descripcion	Largo	Num
1.1	Cable puesta a tierra extra flexible corto	L:500mm	NUM96500001310N
1.2	Cable puesta a tierra extra flexible largo	L:850mm	NUM29050237500N

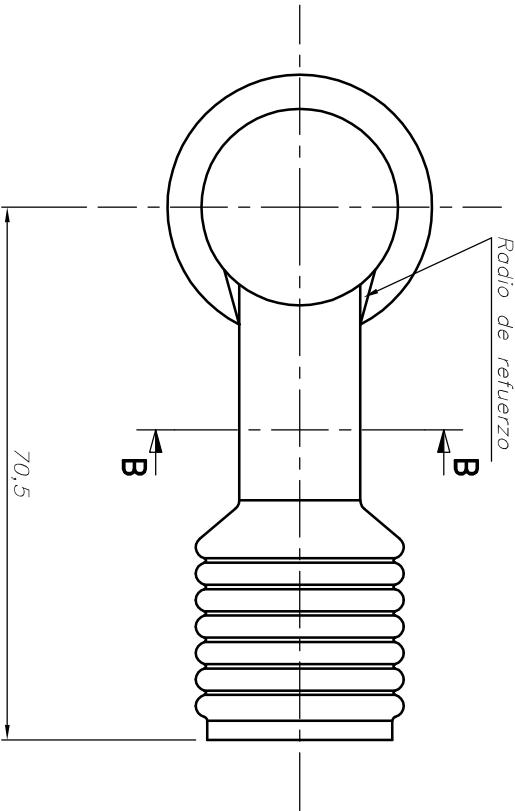
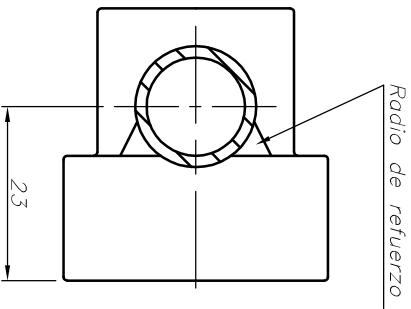
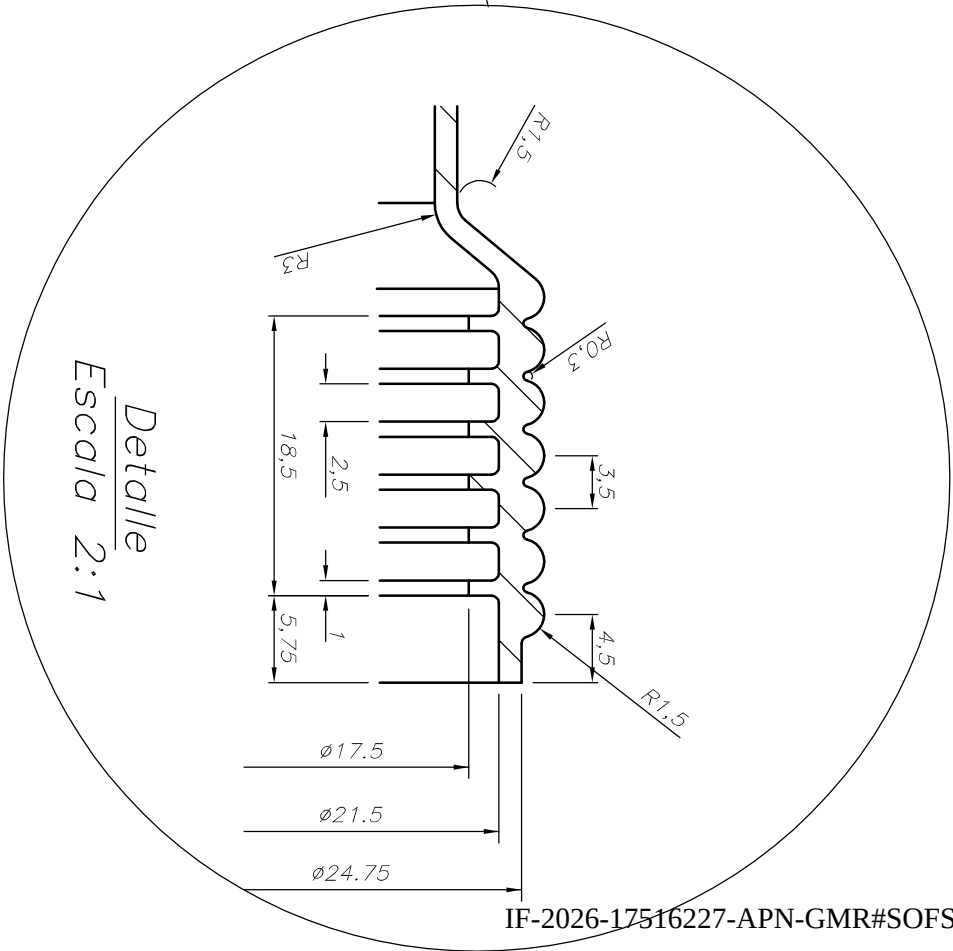
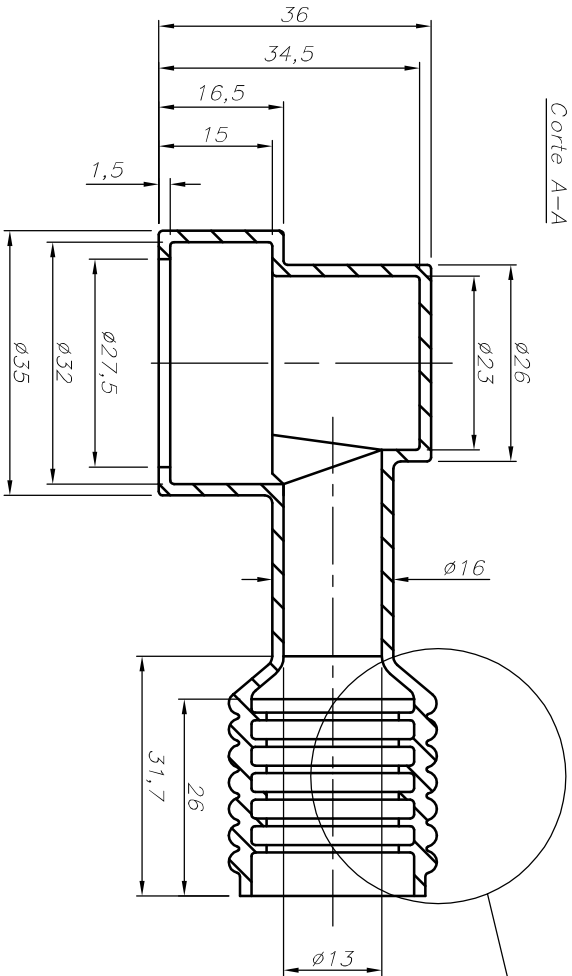
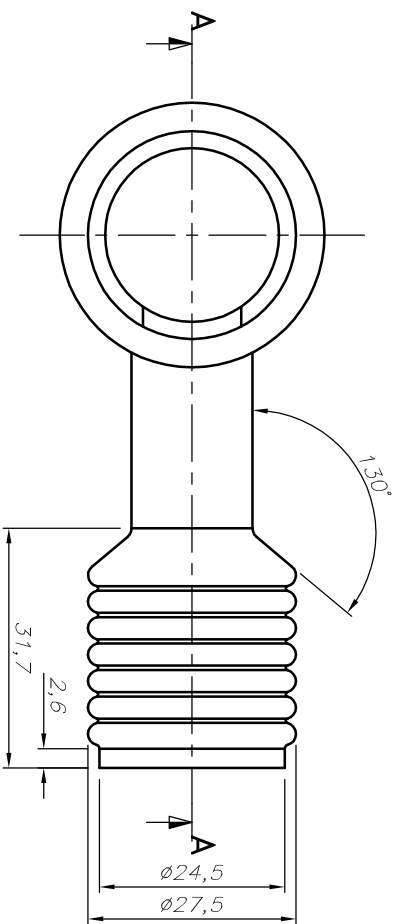
2	Terminal	2	Cobre electrolítico estañado.	-
1	Cable de puesta a tierra extra flexible	1	Cu-ETPI. Según norma: DIN 13602.	Según cuadro
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
		CABLE DE PUESTA A TIERRA EXTRA FLEXIBLE BOGIE REMOLCADO COCHES CSR - PUZHEN		
GERENCIA DE INGENIERIA				
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO:	G.A.Conde	24/08/16
		DIBUJO:	G.A.Conde	26/08/16
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO:	G.Juarez	26/08/16
		APROBO:	M.Cominotti	26/08/16
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		PLANO N°: 2.90.1.01.0050 SE COMPLEMENTA CON: APN-GMR#SOFSE CATALOGO: NUM29010100500N		



MATERIAL: NBR - 50 SHORE						
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		TAPA DE GOMA SUSPENSION PRIMARIA COCHES REMOLCADOS - CSR PUZHEN				
GERENCIA DE INGENIERIA						
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		PROY./REL.:	Gaston Campodonico	28/12/2016	PLANO N°:	REV.
		DIBUJO:	Gaston Campodonico	28/12/2016	2.90.1.01.2055	
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO:	Mario Cominotti	28/12/2016	SE COMPLEMENTA CON:	
		APROBO:	Mario Cominotti	28/12/2016	APN-GMR#SOFSE	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1/2	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM29010120550N

1	2	3	4																						
																									
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Diámetro nominal [mm]</td><td>120</td></tr> <tr><td>Diámetro de espira [mm]</td><td>25</td></tr> <tr><td>Longitud libre [mm]</td><td>305±5</td></tr> <tr><td>Paso entre espiras [mm]</td><td>40</td></tr> <tr><td>N°espiras totales</td><td>8,5</td></tr> <tr><td>N°espiras activas</td><td>7</td></tr> <tr><td>N°espiras escuadradas y amoladas*</td><td>0,75</td></tr> <tr><td>Constante del resorte [N/mm]</td><td>316,5</td></tr> <tr><td>Sentido de la hélice</td><td>Izquierdo</td></tr> <tr><td>Altura de prueba [mm]</td><td>265</td></tr> <tr><td>Carga de prueba [N]</td><td>12659</td></tr> </table>		Diámetro nominal [mm]	120	Diámetro de espira [mm]	25	Longitud libre [mm]	305±5	Paso entre espiras [mm]	40	N°espiras totales	8,5	N°espiras activas	7	N°espiras escuadradas y amoladas*	0,75	Constante del resorte [N/mm]	316,5	Sentido de la hélice	Izquierdo	Altura de prueba [mm]	265	Carga de prueba [N]	12659
Diámetro nominal [mm]	120																								
Diámetro de espira [mm]	25																								
Longitud libre [mm]	305±5																								
Paso entre espiras [mm]	40																								
N°espiras totales	8,5																								
N°espiras activas	7																								
N°espiras escuadradas y amoladas*	0,75																								
Constante del resorte [N/mm]	316,5																								
Sentido de la hélice	Izquierdo																								
Altura de prueba [mm]	265																								
Carga de prueba [N]	12659																								
Notas: 1 Deberá fabricarse respetando la norma IRAM-FA L 70-10 "Resortes helicoidales de suspensión para vehículos", a excepción de aquellos puntos que se contradigan con lo explicitado en lo indicado en el presente plano. 2 El material corresponderá a un acero IRAM IAS 9254 normalizado a 900°C, con un tratamiento térmico de temple y revenido en aceite; siendo la temperatura de temple de 880±10 °C, y la de revenido de 450±10 °C. Dureza superficial de referencia: 430 HB (10/3000/30). Posterior al tratamiento térmico, el resorte será sometido a un proceso de granallado a los fines de incrementar su resistencia a la fatiga, según lo establecido en los incisos D-6, E-5 y G-5 de la norma IRAM-FA L 70-10. 3 El resorte deberá ser pintado con las siguientes capas: · Imprimación: Pintura antióxido epoxi de dos componentes. Espesor ≥ 90µm · Acabado: Esmalte poliuretánico de dos componentes RAL 7042. Espesor ≥ 90µm Deberá cumplir con las exigencias establecidas en los incisos E-13 y E-14 de a norma IRAM-FA L 70-10		*En cada extremo																							
MATERIAL: Acero IRAM IAS 9254 (Ver notas)																									
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		RESORTE INTERIOR SUSPENSIÓN PRIMARIA COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN																							
GERENCIA DE INGENIERIA		PROY./REL.: I. Zambonini DIBUJO: I. Zambonini REVISO: Leonel Stefani APROBO: G. Juárez																							
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		10/09/2018 28/09/2018 01/10/2018 01/10/2018																							
AREA MATERIAL RODANTE		PLANO N°: 2.90.1.01.2103 SE COMPLEMENTA CON: APN-GMR#SOFSE																							
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 1:5 FORMATO A4 HOJA 1 / 1 CATALOGO: NUM29010121030N																							

1	2	3	4																						
	A-A (1:4) 																								
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Diámetro nominal [mm]</td><td>200</td></tr> <tr><td>Diámetro de espira [mm]</td><td>40</td></tr> <tr><td>Longitud libre [mm]</td><td>305±5</td></tr> <tr><td>Paso entre espiras [mm]</td><td>66,3</td></tr> <tr><td>N°espiras totales</td><td>5,5</td></tr> <tr><td>N°espiras activas</td><td>4</td></tr> <tr><td>N°espiras escuadradas y amoladas*</td><td>0,75</td></tr> <tr><td>Constante del resorte [N/mm]</td><td>784</td></tr> <tr><td>Sentido del resorte</td><td>Derecho</td></tr> <tr><td>Altura de prueba [mm]</td><td>265</td></tr> <tr><td>Carga de prueba [N]</td><td>31360</td></tr> </table>	Diámetro nominal [mm]	200	Diámetro de espira [mm]	40	Longitud libre [mm]	305±5	Paso entre espiras [mm]	66,3	N°espiras totales	5,5	N°espiras activas	4	N°espiras escuadradas y amoladas*	0,75	Constante del resorte [N/mm]	784	Sentido del resorte	Derecho	Altura de prueba [mm]	265	Carga de prueba [N]	31360	
Diámetro nominal [mm]	200																								
Diámetro de espira [mm]	40																								
Longitud libre [mm]	305±5																								
Paso entre espiras [mm]	66,3																								
N°espiras totales	5,5																								
N°espiras activas	4																								
N°espiras escuadradas y amoladas*	0,75																								
Constante del resorte [N/mm]	784																								
Sentido del resorte	Derecho																								
Altura de prueba [mm]	265																								
Carga de prueba [N]	31360																								
Notas: 1 Deberá fabricarse respetando la norma IRAM-FA L 70-10 "Resortes helicoidales de suspensión para vehículos", a excepción de aquellos puntos que se contradigan con lo explicitado en lo indicado en el presente plano. 2 El material corresponderá a un acero IRAM IAS 9254 normalizado a 900°C, con un tratamiento térmico de temple y revenido en aceite; siendo la temperatura de temple de 880±10 °C, y la de revenido de 450±10 °C. Dureza superficial de referencia: 430 HB (10/3000/30). Posterior al tratamiento térmico, el resorte será sometido a un proceso de granallado a los fines de incrementar su resistencia a la fatiga, según lo establecido en los incisos D-6, E-5 y G-5 de la norma IRAM-FA L 70-10. 3 El resorte deberá ser pintado con las siguientes capas: · Imprimación: Pintura antióxido epoxi de dos componentes. Espesor ≥ 90µm · Acabado: Esmalte poliuretánico de dos componentes RAL 7042. Espesor ≥ 90µm Deberá cumplir con las exigencias establecidas en los incisos E-13 y E-14 de a norma IRAM-FA L 70-10																									
MATERIAL: Acero IRAM IAS 9254 (Ver notas)																									
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		RESORTE EXTERIOR SUSPENSIÓN PRIMARIA COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN																							
GERENCIA DE INGENIERIA																									
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>PROY./REL.: I. Zambonini</td> <td>10/09/2018</td> <td>PLANO N°:</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>DIBUJO: I. Zambonini</td> <td>28/09/2018</td> <td>2.90.1.01.2105</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>REVISO: Leonel Stefani</td> <td>01/10/2018</td> <td colspan="2">SE COMPLEMENTA CON:</td> </tr> <tr> <td>APROBO: G. Juárez</td> <td>01/10/2018</td> <td colspan="2">APN-GMR#SOFSE</td> </tr> </table>		PROY./REL.: I. Zambonini	10/09/2018	PLANO N°:	REV.	DIBUJO: I. Zambonini	28/09/2018	2.90.1.01.2105	△	REVISO: Leonel Stefani	01/10/2018	SE COMPLEMENTA CON:		APROBO: G. Juárez	01/10/2018	APN-GMR#SOFSE							
PROY./REL.: I. Zambonini	10/09/2018	PLANO N°:	REV.																						
DIBUJO: I. Zambonini	28/09/2018	2.90.1.01.2105	△																						
REVISO: Leonel Stefani	01/10/2018	SE COMPLEMENTA CON:																							
APROBO: G. Juárez	01/10/2018	APN-GMR#SOFSE																							
AREA MATERIAL RODANTE																									
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;"> ESCALA 1:5 </td> <td style="text-align: center;"> FORMATO A4 </td> <td style="text-align: center;"> HOJA 1 / 1 </td> <td style="text-align: center;"> CATALOGO: NUM29010121050N </td> </tr> </table>			ESCALA 1:5	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM29010121050N																	
	ESCALA 1:5	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM29010121050N																					

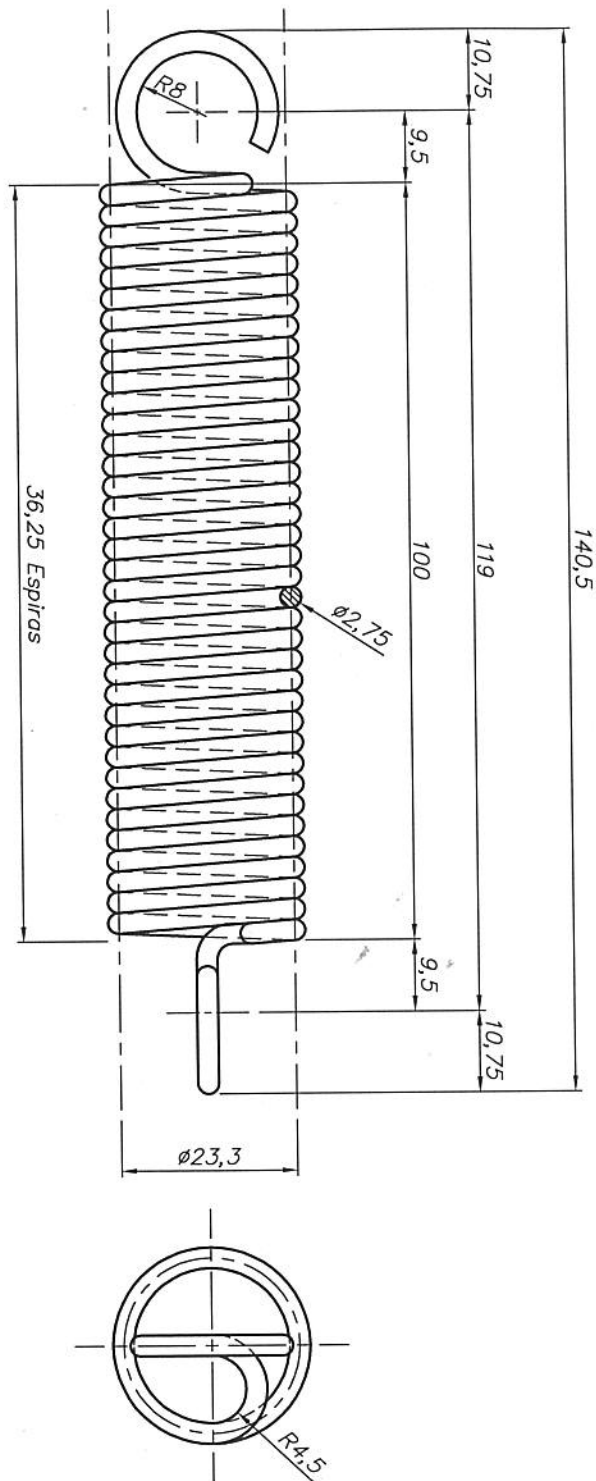


Nota:
Radio no acotado: R 0,5

MATERIAL: Goma silicona Dureza Shore "A" 60. Resistente a rayos UV y aceites. Color: Negro

INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE									
ESCALA 1:1 (2:1)		PLANO N°:				REV.		HOJA	
		29.01014.04.5						1 / 1	
FORMATO A3		CATALOGO: 2.90.1.01.4045.0							
TOLERANCIAS NO INDICADAS s/RAM 2768--1 Clase m Y 2768--2 Clase K									
RELEVO:		C. Molanes				31/03/15			
DIBUJO:		C. Molanes				01/04/15			
REVISO:		G. Juarez				06/04/15			
APROBO:		M. Cominothi				06/04/15			

PROTECTOR SENSOR PUNTA DE EJE									
BOGIE									
CSR PUZHEN									



Constante Elástica: 1,25 N/mm.

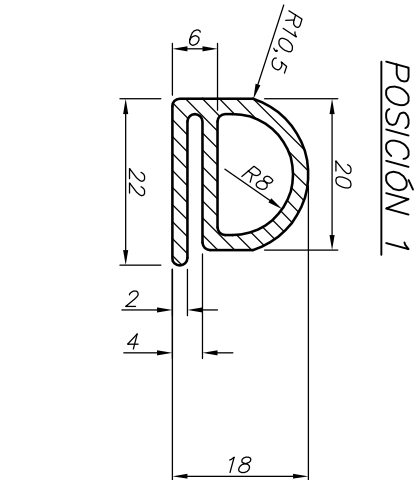
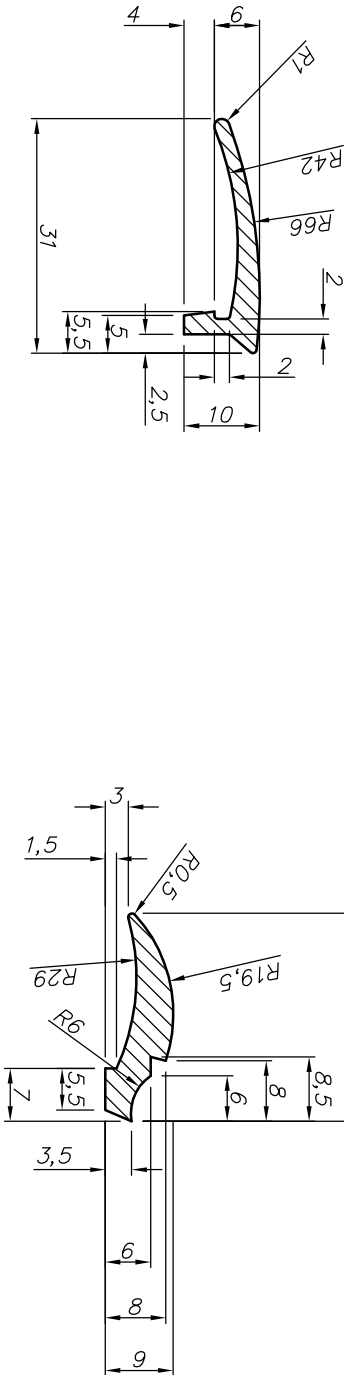
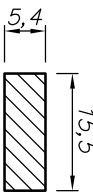
MATERIAL: Acero SAE 1070 templado y revenido. Terminacion superficial: Zincado amarillo trivalente.

DISEÑO PROPIEDAD DE Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.		SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS						
		AREA: MATERIAL RODANTE		RESORTE DE TRACCION FRENO ESTACIONAMIENTO COCHE CSR – PUZHEN				
			HOJA 1/1	Representacion, cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		PLANO N°: 2.90.1.01.7060		
ESCALA 1:1	FORMATO A4	PROYECTO: G.A.Conde	DIBUJO: G.A.Conde	REVISO: P.Orol	APROBO: M.Cominotti	01/07/15 15/07/15 16/10/15 16/10/15	IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE CATALOGO: NUM29010170600N	REV.

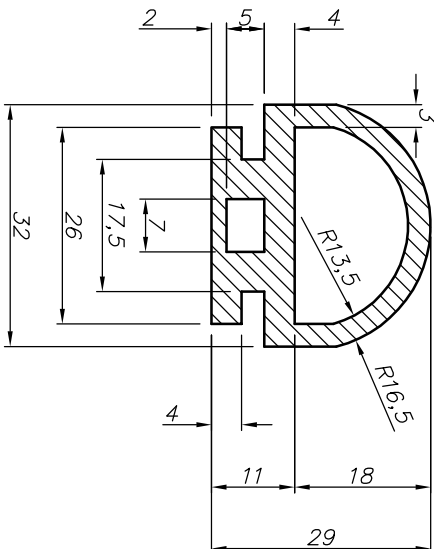
MODIFICACIONES				
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Se agregaron cotas en Posiciones 5 y 10	G.A. Conde	M. Cominotti	26/12/14
B	Se agregaron posiciones 12 y 13	G. Cominotti	M. Cominotti	28/12/15

IF-2026-17516227-APN-GMR#50FSE

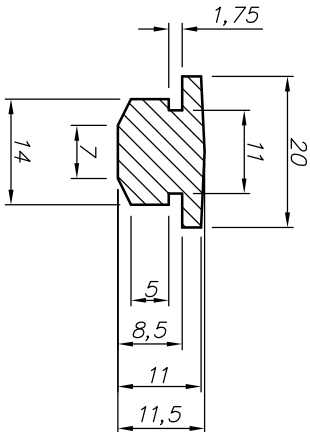
POSICIÓN 13



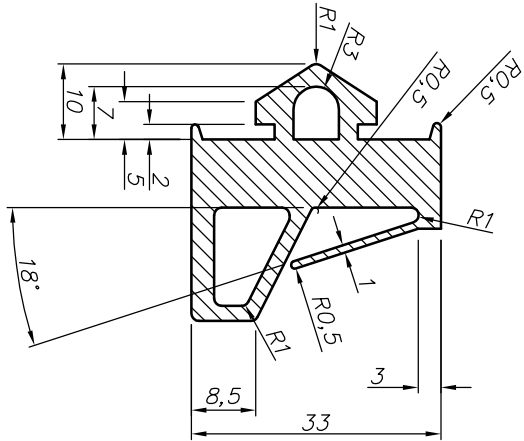
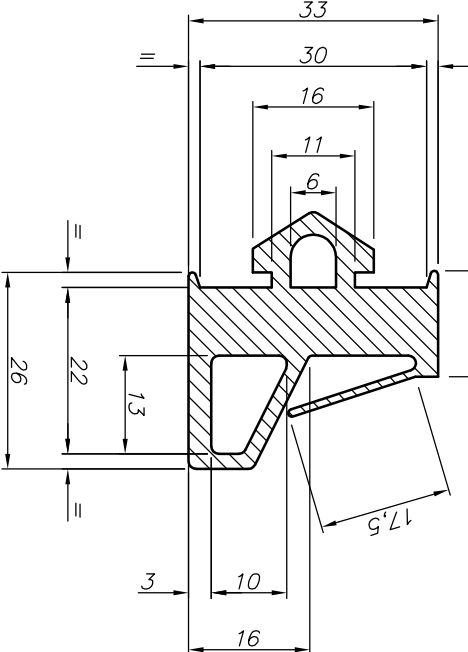
POSICIÓN 2



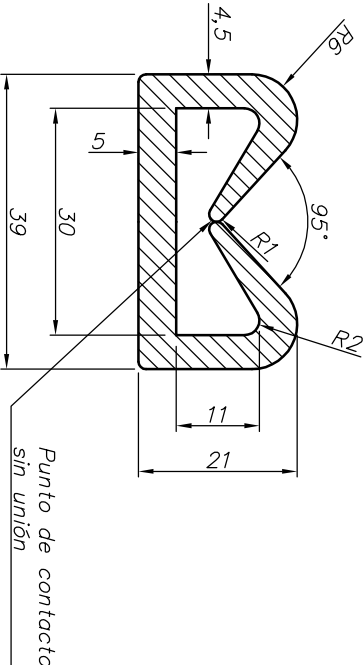
POSICIÓN 6



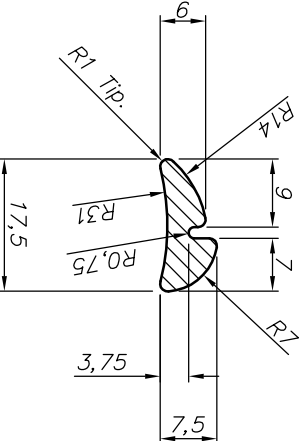
POSICIÓN 10
(Mismo corte).



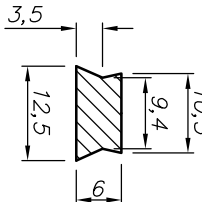
POSICIÓN 3



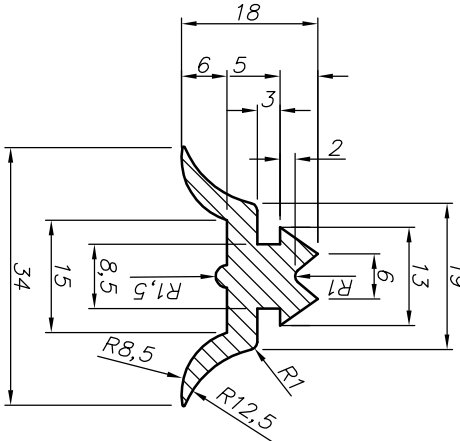
POSICIÓN 7



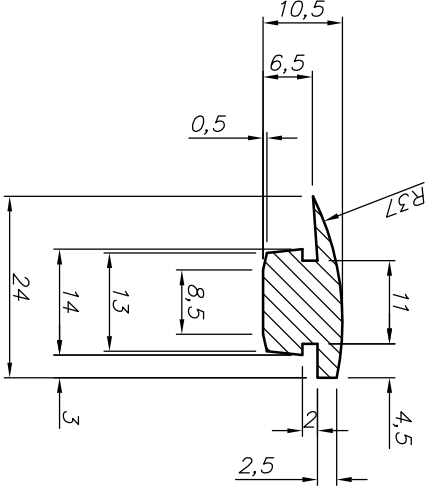
POSICIÓN 11



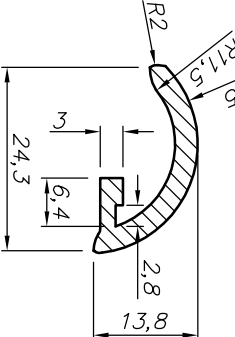
POSICIÓN 4



POSICIÓN 8



POSICIÓN 12



Nota: El material deberá cumplir lo especificado en la IT-DNT-1007-V 1

13	Burlete exterior perfil conjunto ventana chica	1	IRAM113001, 3BA 714, A14, C12-B13	NUM29030130230N
12	Burlete exterior frontal conjunto ventana chica	1	IRAM113001, 3BA 714, A14, C12-B13	NUM29030130220N
11	Burlete inferior de ventana de puerta automatica de acceso	1	IRAM113001, 3BA 714, A14, C12-B13	NUM29030130210N
10	Burlete de puerta automatica de acceso	1	IRAM113001, 3BA 714, A14, C12-B13	NUM29030130200N
9	Burlete interior de ventana fija y movil	1	IRAM113001, 3BA 714, A14, C12-B13	NUM29030130190N
8	Burlete inferior de ventana movil	1	IRAM113001, 3BA 714, A14, C12-B13	NUM29030130180N
7	Burlete exterior de ventana fija y movil	1	IRAM113001, 3BA 714, A14, C12-B13	NUM29030130170N
6	Burlete superior de ventana movil	1	IRAM113001, 3BA 714, A14, C12-B13	NUM29030130160N
5	Burlete, interior de marco de ventanas	1	IRAM113001, 3BA 714, A14, C12-B13	NUM29030130150N
4	Burlete entre fuele de paso	1	IRAM113001, 3BA 714, A14, C12-B13	NUM29030130140N
3	Burlete de marco de puerta corrediza de acceso al furgon	1	IRAM113001, 3BA 714, A14, C12-B13	NUM29030130130N
2	Burlete, puerta corrediza de acceso al furgon	1	IRAM113001, 3BA 714, A14, C12-B13	NUM29030130120N
1	Burlete, puerta de sala de máquinas furgón	1	IRAM113001, 3BA 714, A14, C12-B13	NUM29030130110N
Pos.	Denominación	Cont.	Material	NUM

TRENES ARGENTINOS				
OPERACIONES				
GERENCIA DE INGENIERIA			REVESTIMIENTO INTERIOR	
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS			COCHES CSR PUZHEN	
PROY./REL.	G.A. Conde	14/11/14	PLANO Nº	REV.
DIBUJO	G.A. Conde	27/11/14	2.90.3.01.3010	B
REVISO.	P. Ordi	27/11/14	SE COMPLEMENTA CON	
APROBO.	G. Juarez	28/11/14		
Representación cotas, y simbolos: Normas IRAM	ESCALA	FORNATTO	HOJA	CATALOGO:
Tolerancias no indicadas según IRAM:	1/11	A2	1/1	NUM29030130100N
Z168-1 Clase m y Z168-2 Clase K.				

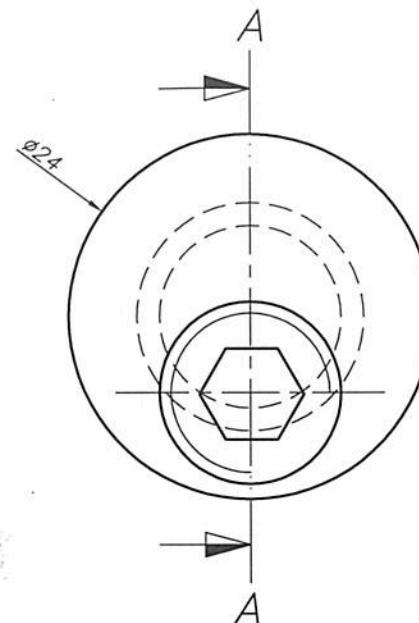
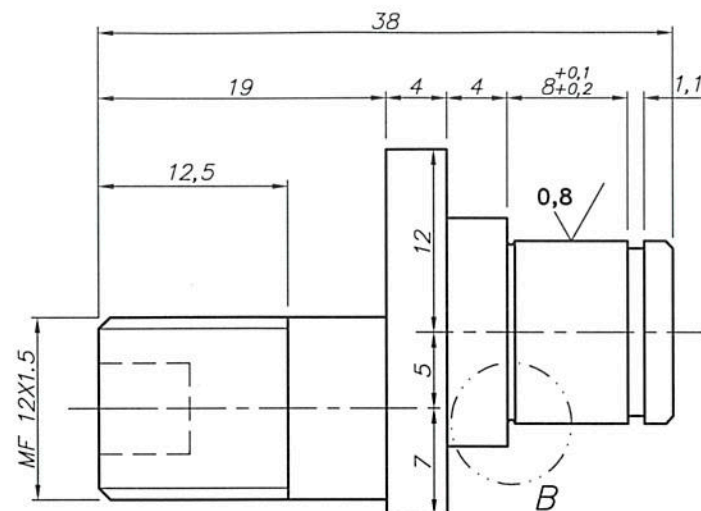
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1	2	3	4	
MODIFICACIONES				
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Se modificó discatancia entre centros y se agregaron cotas	G.Conde	M.Cominotti	15/01/15
B	Se modifiko rotulo.	G.A.Conde	G.Juarez.	27/07/20

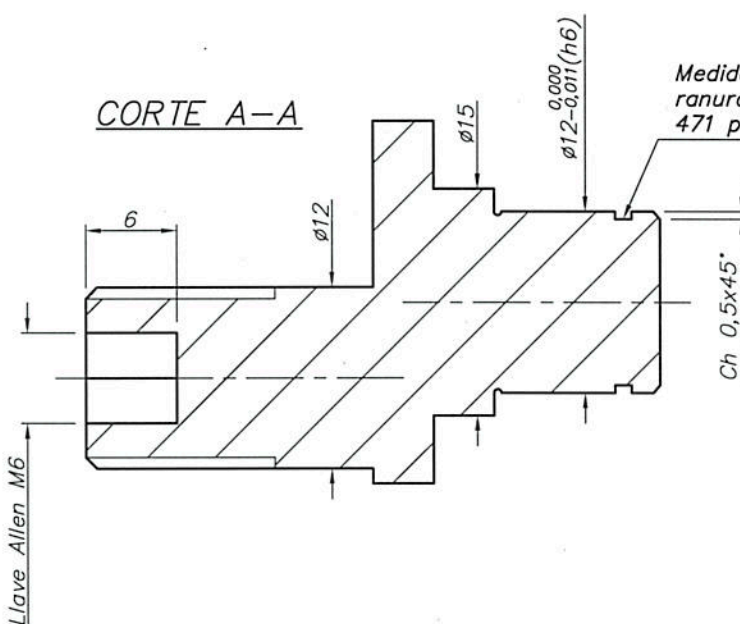
Technical drawing of a plastic joint. The drawing shows a rectangular plate with rounded corners. The overall width is 64. The distance between the centers of the two circular holes is 46±0,2. The distance from the left edge to the center of the left hole is 9,5. The distance from the center of the right hole to the right edge is 8,5. The overall height is 43. The distance between the top and bottom holes is 25±0,2. The distance from the top edge to the center of the top hole is 8. The distance from the bottom edge to the center of the bottom hole is 10. The radius of the top and bottom corners is R6,5. The radius of the left and right corners is R2. The diameter of the circular holes is Ø10,5.

MATERIAL: PVC , Espesor 2mm.

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	JUNTA DE PLASTICO					
	TRABA DE VENTANA MOVIL					
GERENCIA DE INGENIERIA	COCHES CSR - PUZHEN					
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	RELEVO:	C.Molanes.	07/05/14	PLANO N°:	2.90.3.03.0055	REV. B
	DIBUJO:	C.Molanes.	07/05/14			
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	G.Juarez.	07/05/14	SE COMPLEMENTA CON:		
	APROBO:	G.Juarez.	07/05/14	IF-2026-17516227-APN-GMB#SOFSE		
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 1:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	COD. SAP: 1000011748 COD. NUM: NUM29030300550N	

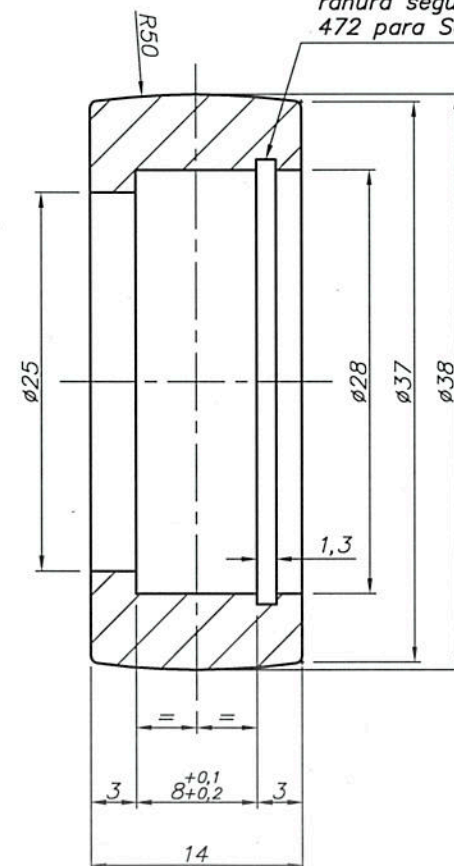


CORTE A-A



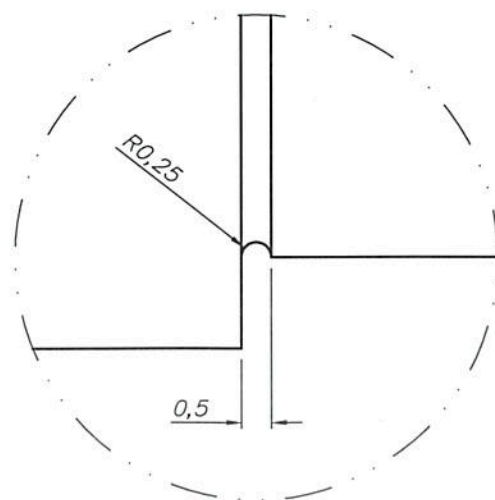
Medidas y tolerancias de la ranura según Norma DIN 471 para Seeger 12x1.

Medidas y tolerancias de la ranura según Norma DIN 472 para Seeger 28x1.20



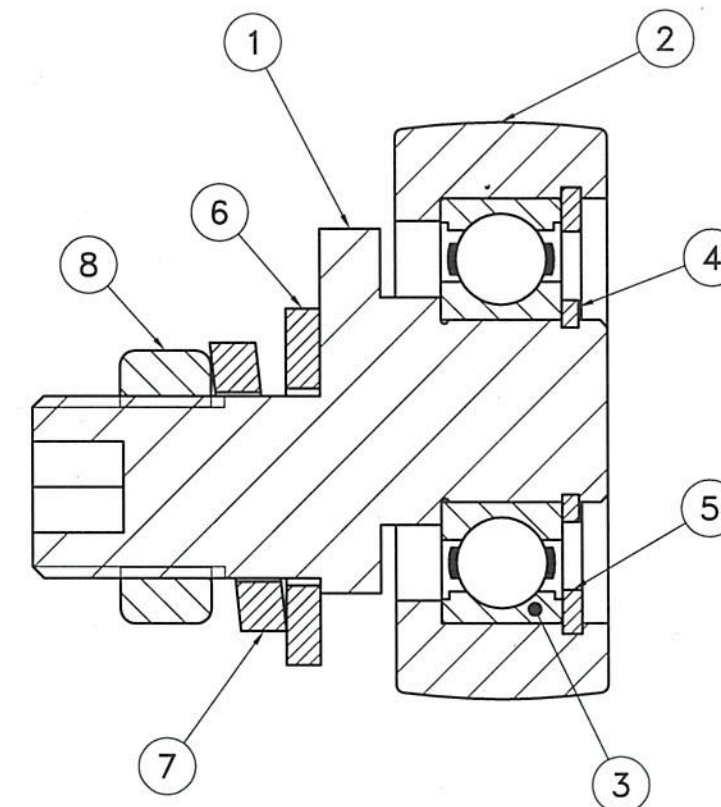
POSICION 2

DETALLE B
(8:1)



POSICION 1

MODIFICACIONES				
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Se modifico profundidad de alojamiento de llave allen de 10mm. a 6mm. Se actualizó rotulo	J. Yanni	M. Cominotti	22/01/16

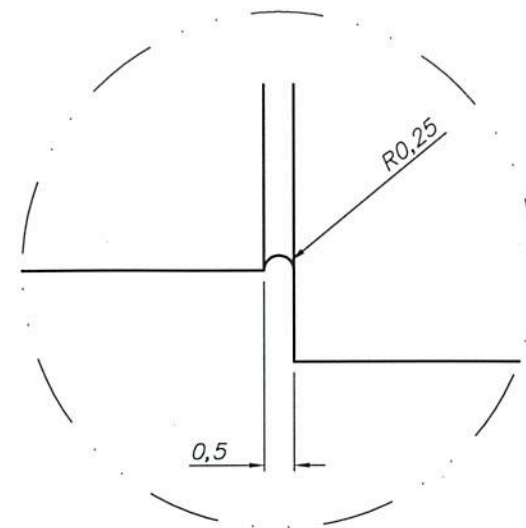


CONJUNTO MONTADO

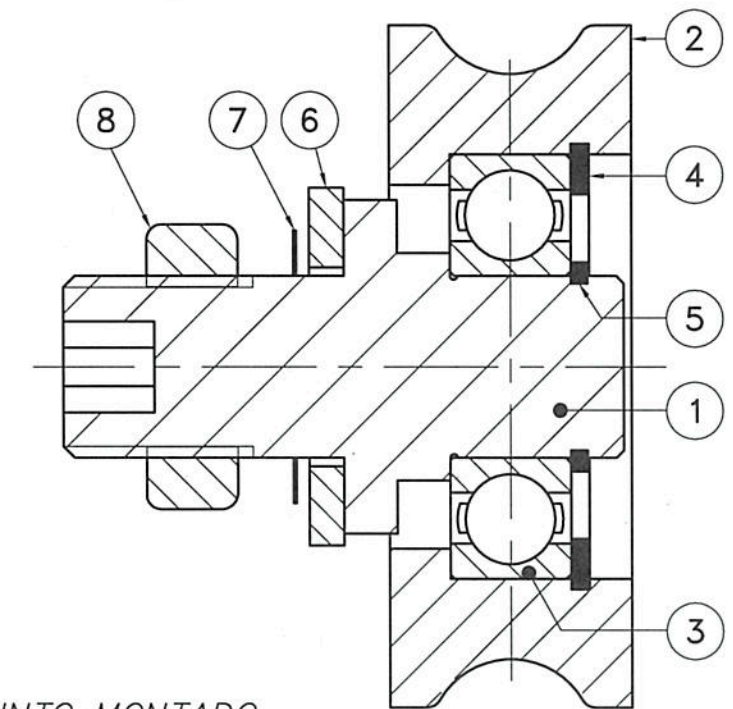
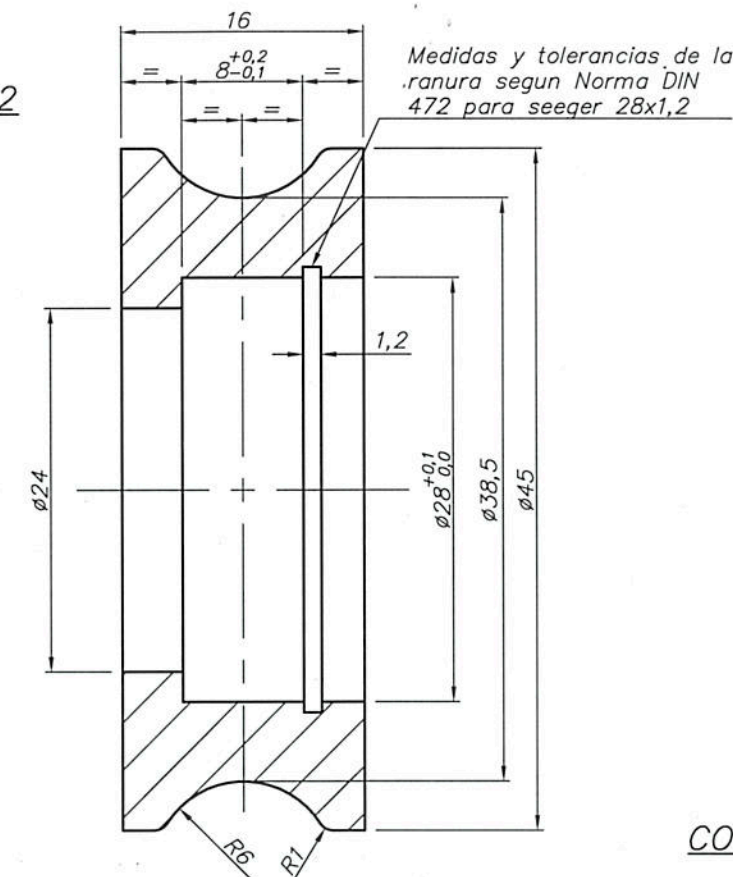
8	Tuerca hex. 12x1.5 DIN 439 BAJAS	1	Acero grado 4	-
7	Arandela muelle 12 DIN 7980	1	Según DIN 7980	-
6	Arandela Ø13 DIN 125	1	Según DIN 125	-
5	Seeger 28x1.20 DIN 472	1	Según DIN 472	-
4	Seeger 12x1 DIN 471	1	Según DIN 471	-
3	Rodamiento 6001 2Z	1		-
2	Rueda guía	1	Poliamida 6 (Grilón)	2.90.3.04.00220N
1	Eje excentrico roscado MF 12x1.5	1	Acero SAE 1020. Cincado Amarillo	-
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

DISEÑO PROPIEDAD DE Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.		SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		
AREA: MATERIAL RODANTE		RUEDA GUIA Y EJE SUPERIOR PUERTA SALON A FURGON - REVSTIMIENTO COCHE CSR - PUZHEN		
ESCALA 2:1		HOJA 1/1	Representacion, cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.	PLANO N°: 2.90.3.04.0021
FORMATO A3		RELEVO: J. Yanni	FE-2026-07516227	APN-GMR#SOFSE REV.
		DIBUJO: J. Yanni	07/11/14	CATALOGO:
		REVISO: P. Orol	10/11/14	NUM29030400210N
		APROBO: G. Juarez	26/11/14	

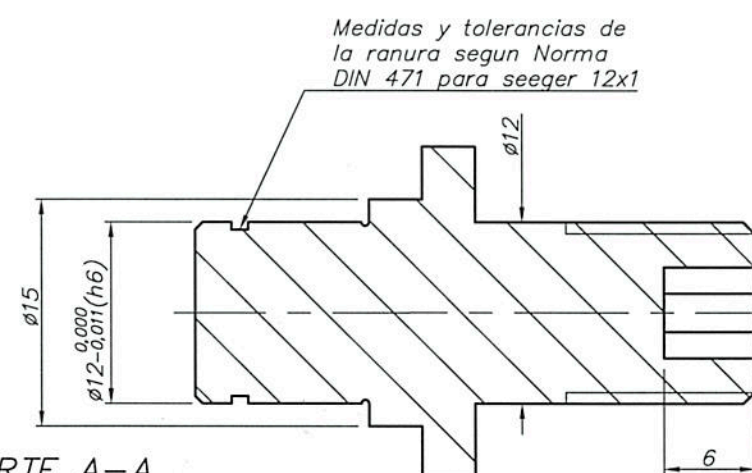
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Se modifico profundidad de alojamiento de llave allen de 10mm. a 6mm. Se actualiz6 rotulo	J. Yanni	M. Cominotti	22/01/16



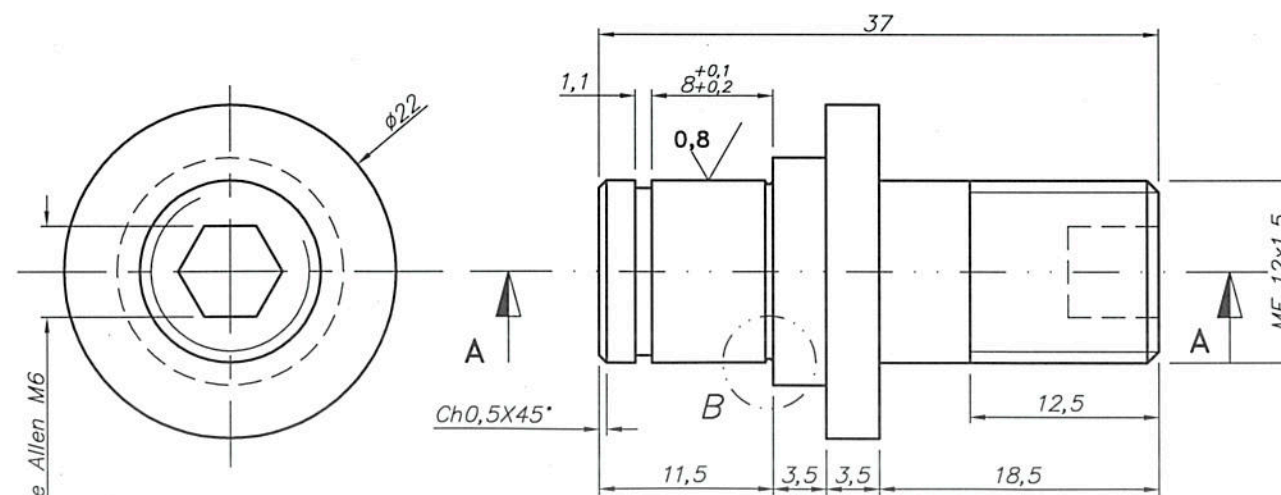
DETALLE B
Escala 8:1



CONJUNTO MONTADO



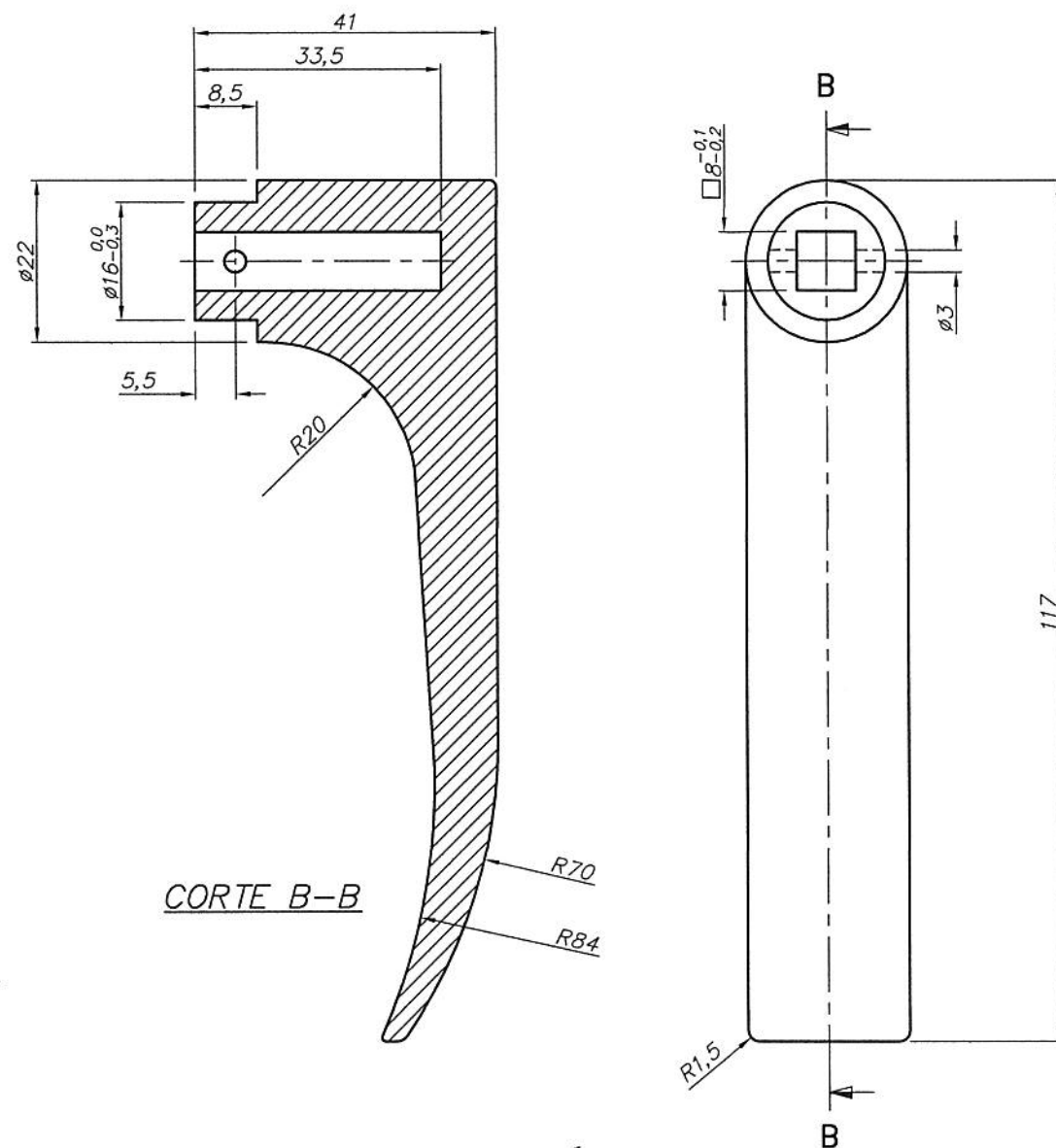
CORTE A-A



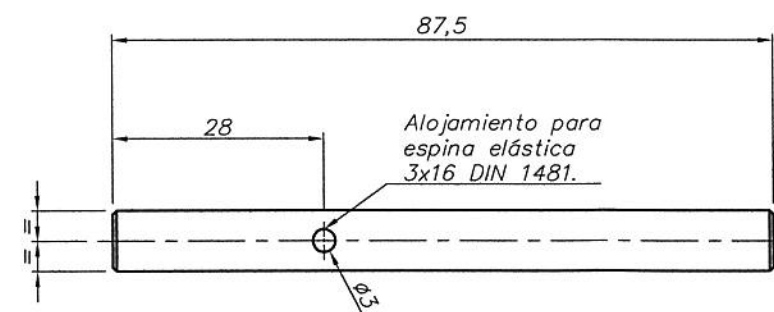
POSICIÓN 1

8	Tuerca Hexagonal 12x1,5 DIN 439 BAJAS	1	Acero Grado 4	
7	Arandela Muelle 13 DIN 137	1	Según DIN 137	
6	Arandela 13 DIN 125	1	Según DIN 125	
5	Seeger 12x1 DIN 471	1	Según DIN 471	
4	Seeger 28x1,2 DIN 472	1	Según DIN 472	
3	Rodamiento 6001 2Z	1		
2	Rueda guía acanalada	1	Poliamida 6 (Grilon)	2.90.3.04.00240N
1	Eje roscado 12x1,5 MF	1	Acero SAE 1020 Cincado Amarillo	
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

DISEÑO PROPIEDAD DE Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.		SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS					
		AREA:		RUEDA GUIA Y EJE INFERIOR			
		MATERIAL RODANTE		PUERTA SALON A FURGON – REVESTIMIENTO COCHE CSR – PUZHEN			
	HOJA 1/1	Representacion, cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no Indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		PLANO N°: 2.90.3.04.0023	 REV.		
	ESCALA 2:1 (8:1)	FORMATO A3	RELEVO:	D. Kalau IF-2026-17516227		-APN-GMR#SOFSE	
			DIBUJO:	D. Kalau		18/11/14	CATALOGO:
			REVISO:	P. Orol		18/11/14	NUM29030400230N
		APROBO:	G. Juárez	25/11/14			



POSICIÓN 1

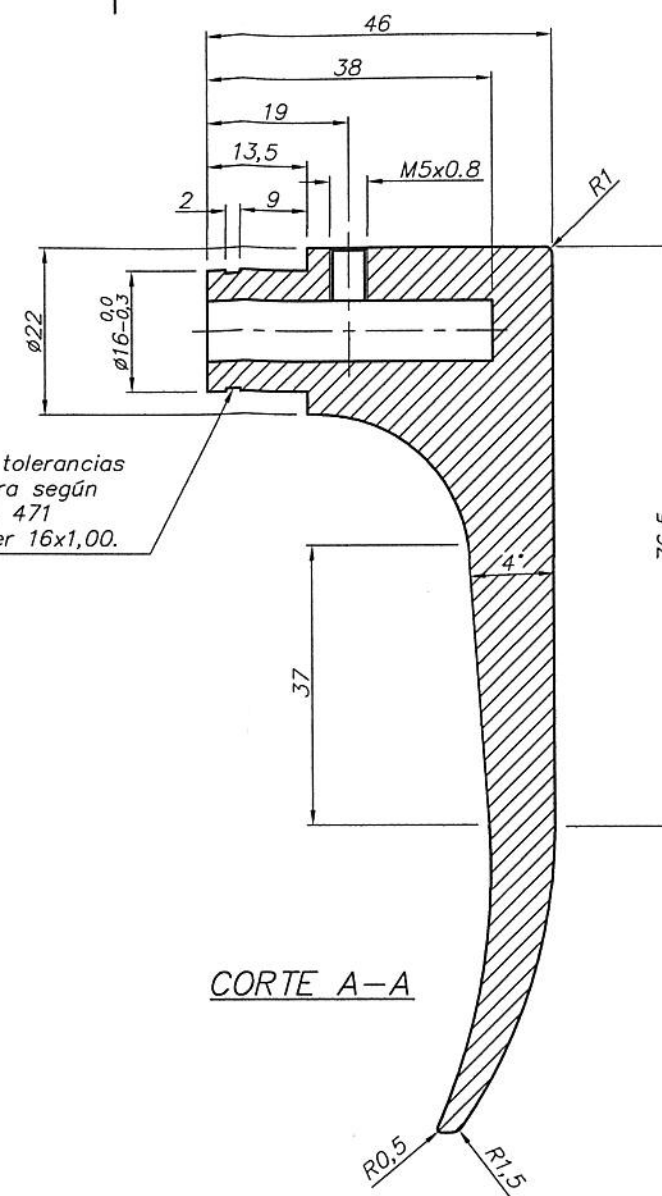


POSICIÓN 3

Notas:

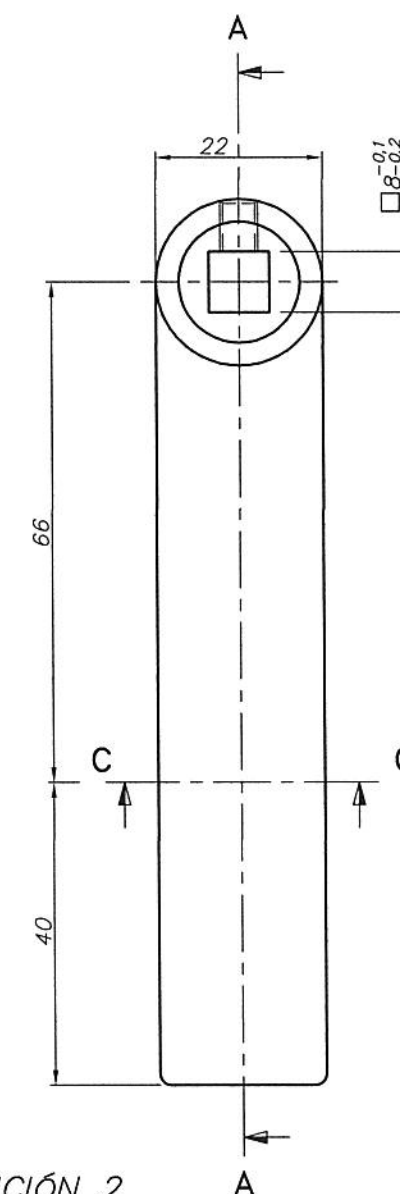
1. Los picaportes son iguales con excepción del encastre del eje, por lo tanto, las cotas no indicadas son comunes para ambos.
2. Antes de la entrega del conjunto, deberá verificarse el correcto montaje de todas las posiciones.
3. Terminación superficial de los picaportes, pintado con pintura epoxi color blanco tiza sobre toda la empuñadura.
4. Terminación superficial del eje, cincado.

Medidas y tolerancias de la ranura según Norma DIN 471 para Seeger 16x1,00.



CORTE A-A

POSICIÓN 2



CORTE C-C

6	Seeger 16x1.00 DIN 471	1	Según DIN 471	-
5	Prisionero roscado M5x0.80 L: 8mm.	1	Según DIN 914	-
4	Espina elástica 3x16 DIN 1481	1	Según DIN 1481	-
3	Eje cuadrado de picaporte	1	Acero SAE 1030	2.90.3.04.00280N
2	Picaporte de furgón a salón	1	Fundición nodular ferrítica	2.90.3.04.00270N
1	Picaporte de salón a furgón	1	Fundición nodular ferrítica	2.90.3.04.00260N
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM

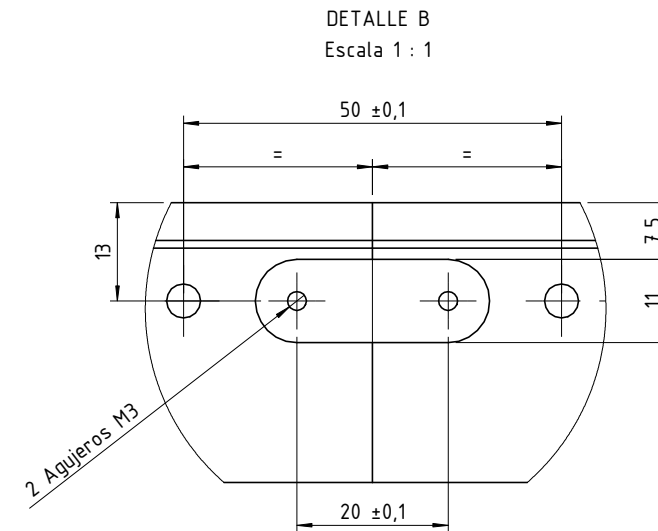
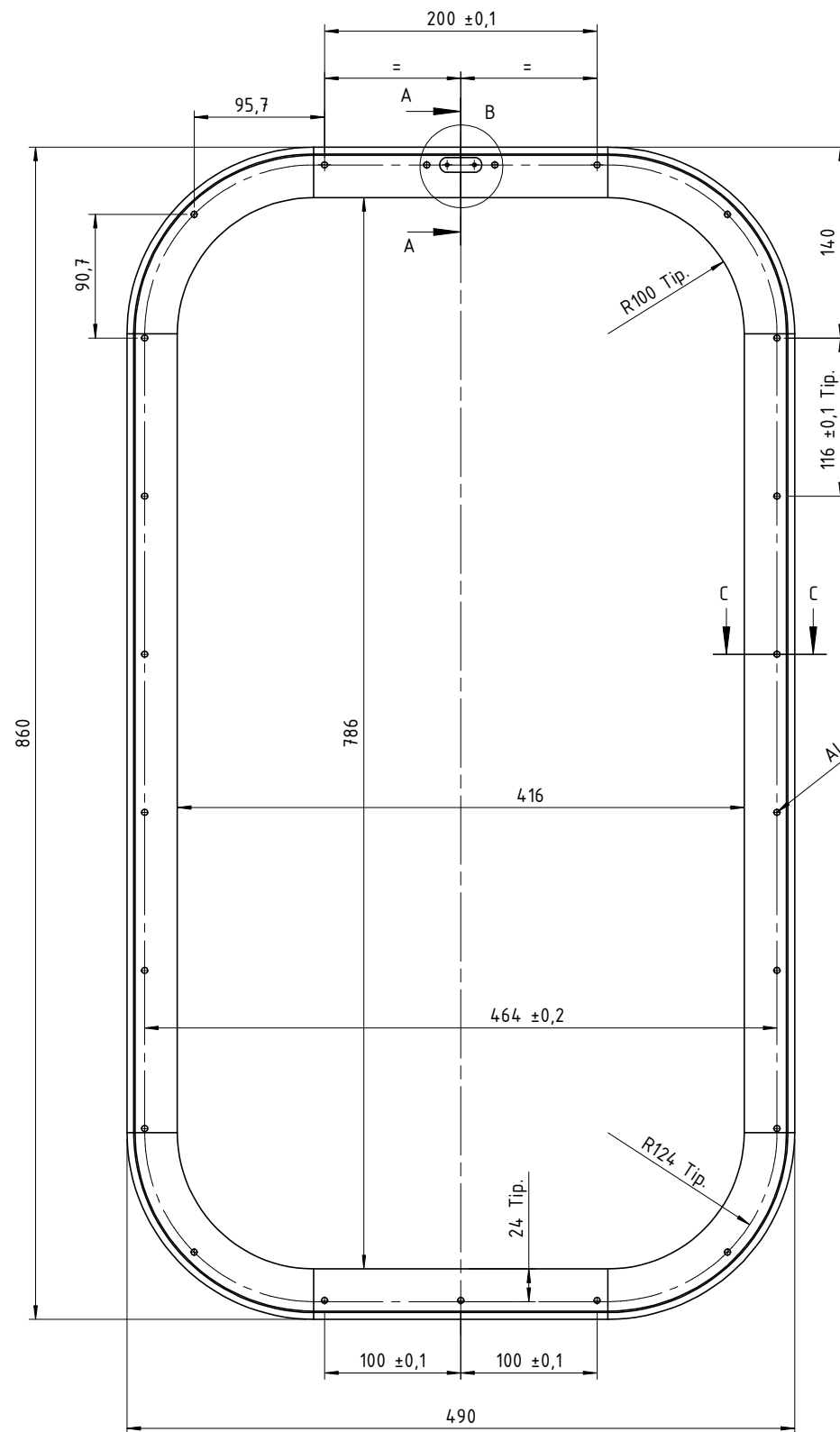


**CORREDORES
FERROVIARIOS**

**PICAPORTES Y EJE DE CERRADURA
PUERTA SALON A FURGON-REVESTIMIENTO
COCHES CSR-PUZHEN**

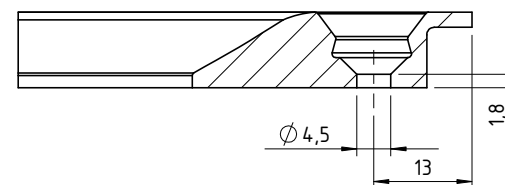
INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE				
ESCALA 1:1	PLANO N°:		REV.	HOJA
	2 9.0 3 0.4 0.0.2.5			1 / 1
FORMATO A3	NUM: 2.90.3.04.00250N			
TOLERANCIAS NO INDICADAS S/DIN 7168, GRADO DE PRECISIÓN MEDIO				
PROYECTO:	J. Yanni			14/11/14
DIBUJO:	IF3202617516227-APN-GMR#30751			14/11/14
REVISO:	P. Orol			26/11/14
APROBO:	G. Juarez			27/11/14

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

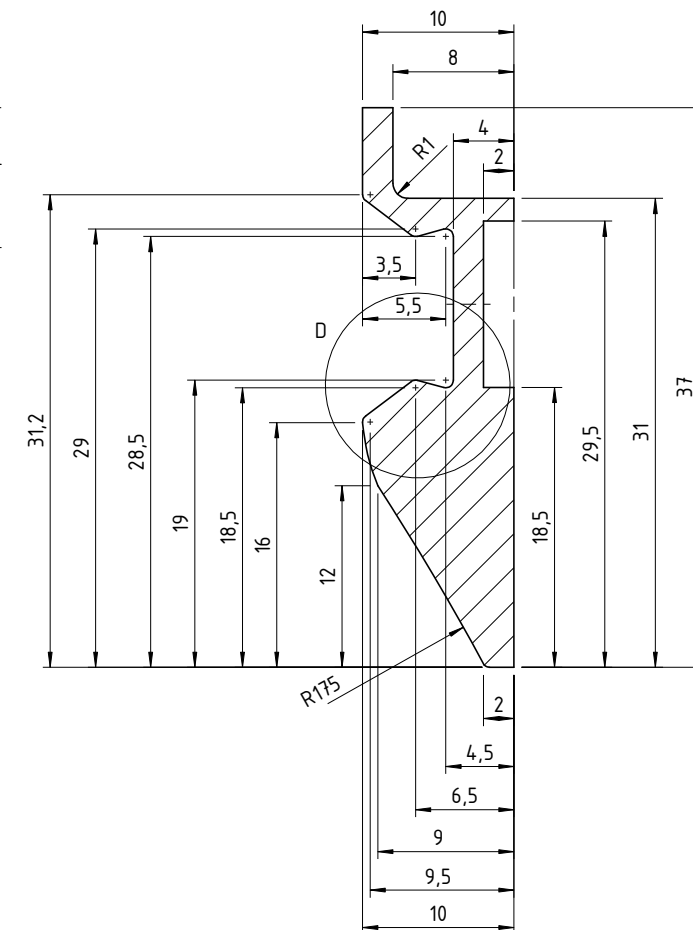


Alojamiento C/Fresada M4 DIN 7991 Tip.

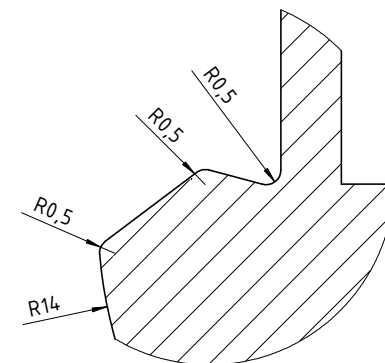
CORTE C-C "Detalle típico de agujero"
Escala 1 : 1



CORTE A-A "Detalle seccion transversal con rebaje para puente"
Escala 2 : 1



DETALLE D
Escala 4 : 1



Nota:
Propiedades mecánicas: Normas IRAM 637 para la aleación indicada 6063 con temple T6.
Resistencia a la tracción mínima: 21 Kg/cm2.
Tolerancias dimesionales: Según norma IRAM 699.
Terminación superficial: En base esmalte termoendurecido o anodizado a criterio del fabricante.
Color: RAL 9010, se debe garantizar acabado y terminación superficial identica a muestra entregada.

Normas IRAM 60904, 60908, 60909 (anodizado) - IRAM 60115 (pintado)

Material: AA 6063 T6

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

GERENCIA DE INGENIERIA

SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y
NORMAS TECNICAS

AREA MATERIAL RODANTE

Representacion cotas y simbolos: Normas IRAM.
Tolerancias no indicadas según IRAM:
2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.

MARCO DE VENTANA

PUERTA COCHE DE PASAJEROS

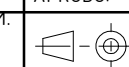
COCHE REMOLCADO - CSR PUZHEN

PROY./REL.: G. Zaupa

DIBUJO: G. Zaupa

REVISO: D. López

APROBO: G. Figini



ESCALA
1:5

FÓRMATO
A3

HOJA
1 / 1

PLANO N°:

2.90.3.04.0260

SE COMPLEMENTA CON:

2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

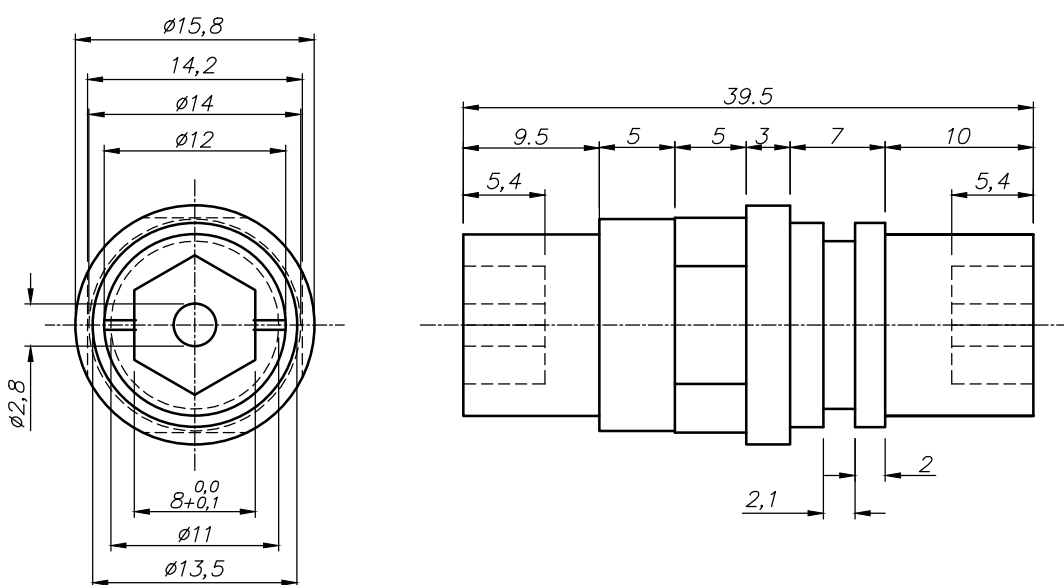
CÓD. SAP: -

CÓD. NUM: NUM29030402600N

REV.

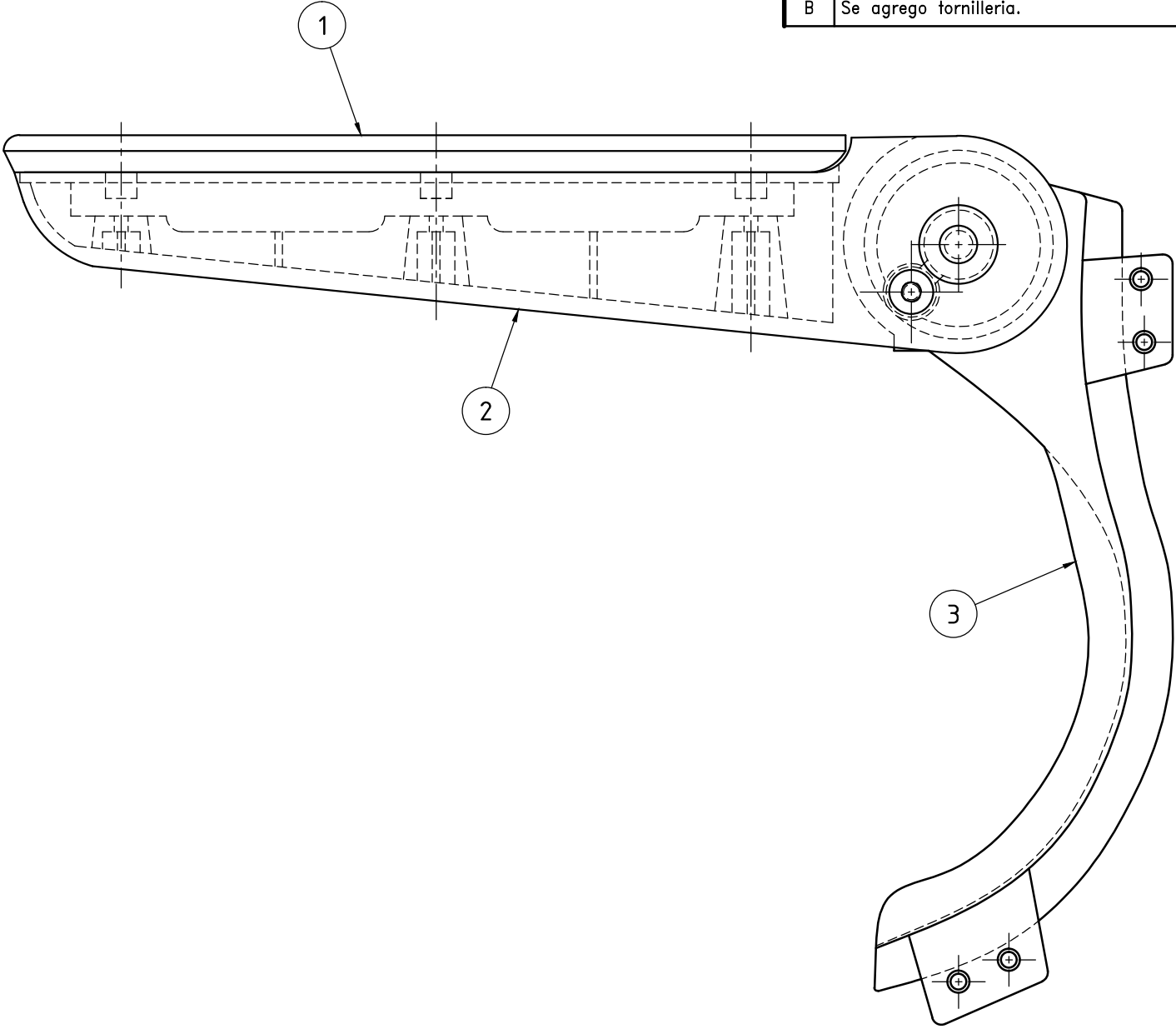
△

ID: 369

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
B	Se modificaron cotas (7,8mm a 8mm) y (37,7mm a 39,5mm)	Mauro, Uharek	Mario, Cominotti
FECHA 27/05/16			
			
MATERIAL: Ac. SAE 1010 zincado			
CERRADURA		INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE	
		ESCALA 2:1 FORMATO A4	PLANO N°: 29030412610N CATÁLOGO: NUM29030412610N
CERROJO PUERTA LATERAL SALON DE PASAJEROS COCHE CSR PUZHEN		TOLERANCIAS NO INDICADAS S/IRAM 2768-1 Clase m Y 2768-2 Clase K	
		PROYECTO: Gaston Campodonico DIBUJO: 202617516226-APN-GMR#SOFSE	
		REVISO: Gabriel Juarez	
		APROBO: Mario Cominotti	
		REV. 1 HOJA 1 / 1	

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

A	Se añadió nota	Damian Laino	Mario Cominotti	21/12/16
B	Se agrego tornilleria.	G.A.Conde	G.Juarez	01/07/19



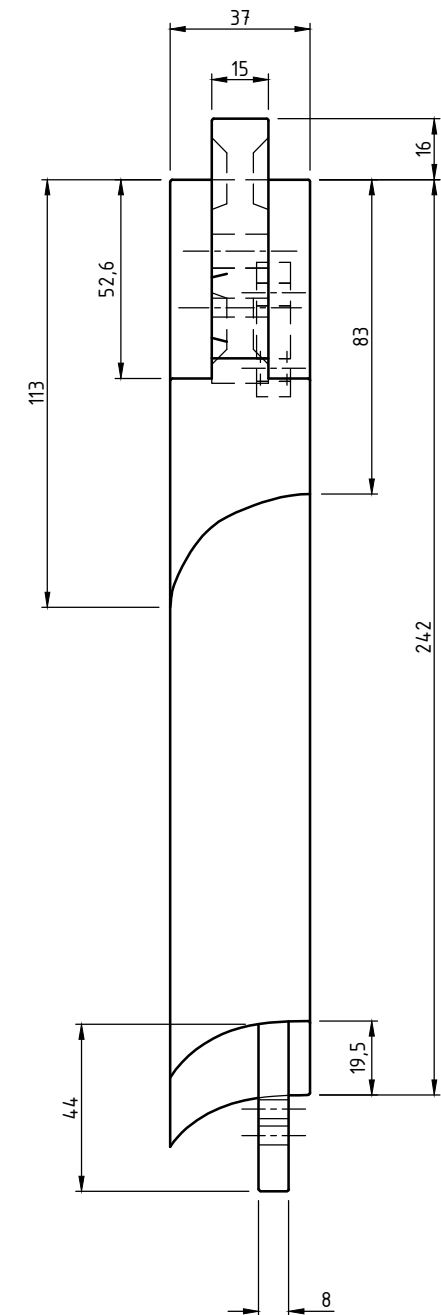
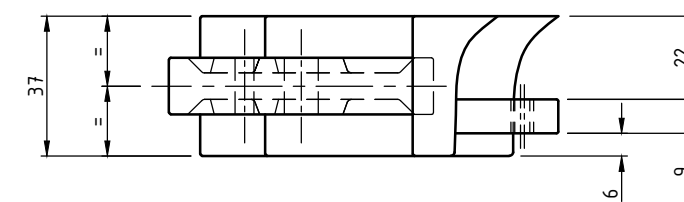
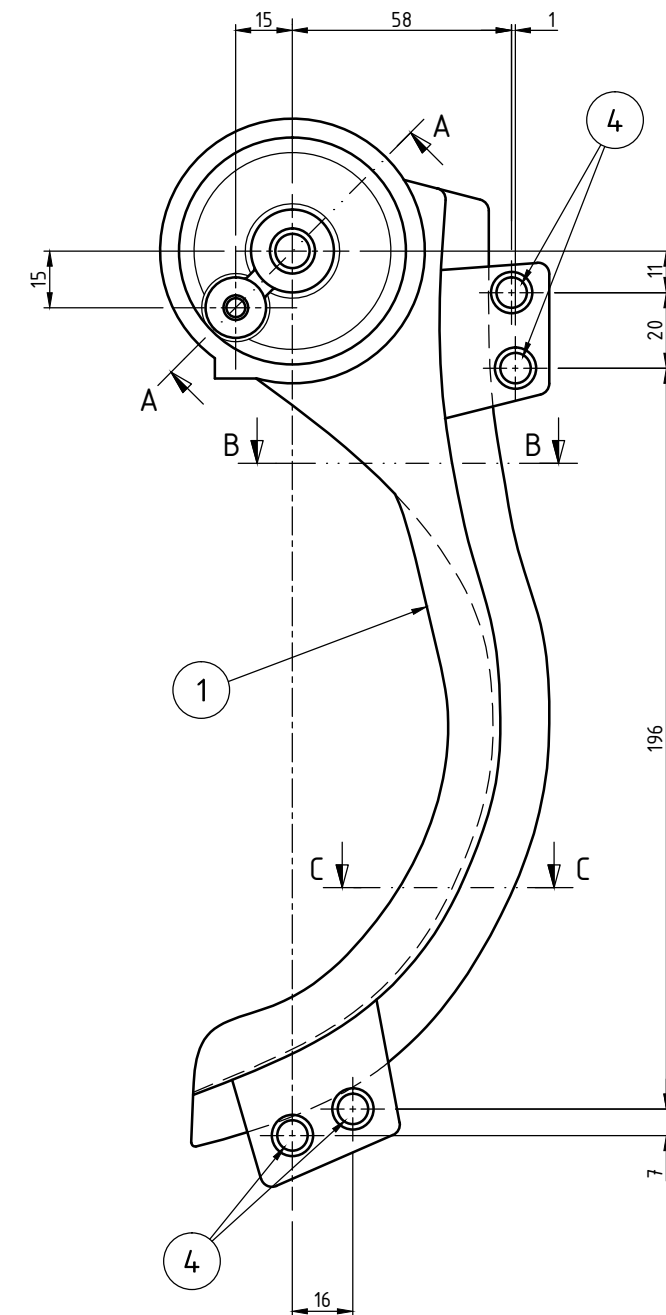
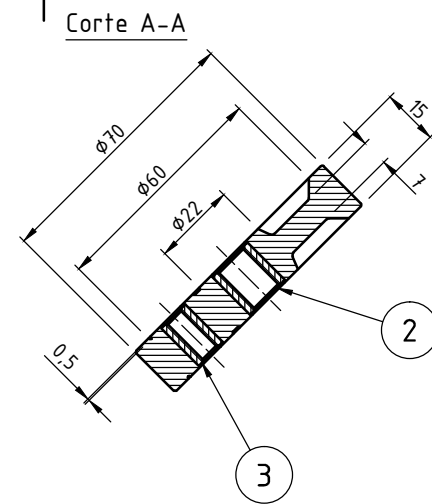
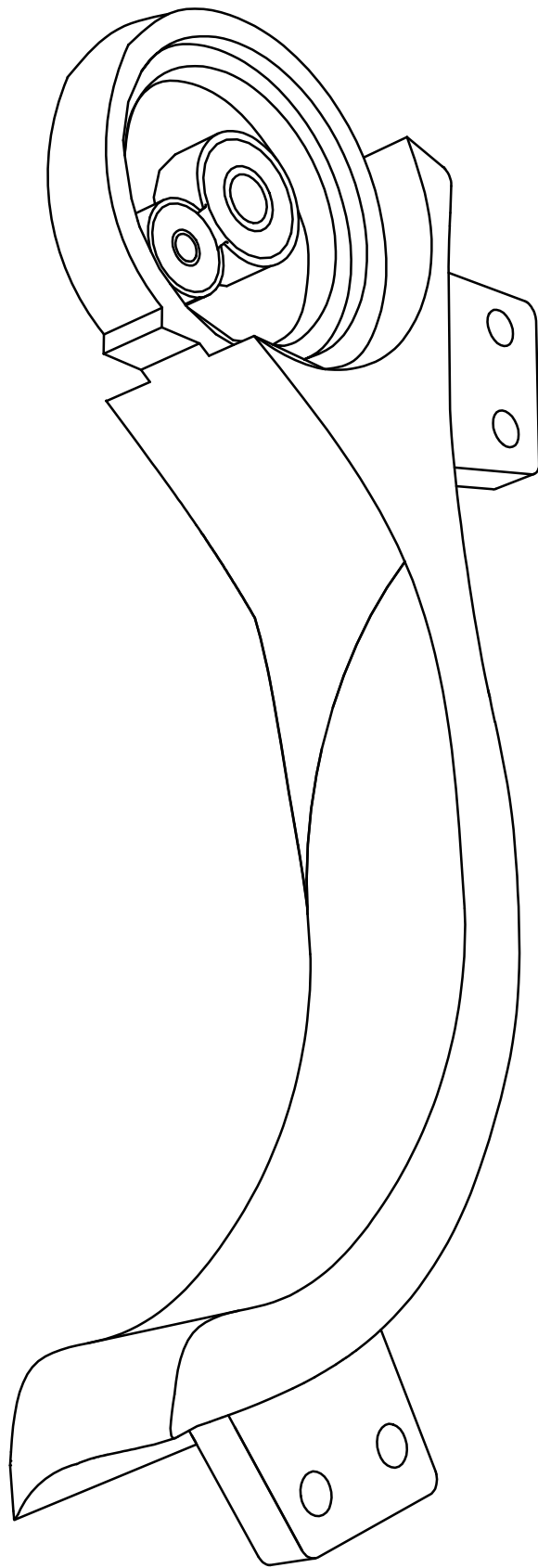
7	Tornillo M6x1x25mm. Según DIN912 Rosca completa.	4	Calidad 8.8	—
6	Tornillo M10x1.5x30mm. Según DIN7991.	1	Calidad 8.8	—
5	Tornillo M6x1x30mm. Según DIN7991.	1	Calidad 8.8	—
4	Tornillo M5x0.8x16mm. Según DIN912 Rosca completa.	3	Calidad 8.8	—
3	Soporte derecho	1	Zamak	2.90.3.05.0103
2	Base derecha	1	Zamak	2.90.3.05.0102
1	Plástico cobertor	1	PRFV	2.90.3.05.0101
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

Notas:

- El material a utilizar deberá cumplir con la ET IPMR 034-14 en cuanto a las normativas Anti-fuego. ASTM E162 (IRAM11910-3) y ASTM E662 (IRAM11912).
- Posición 1 - Color: RAL 1023.
- Posiciones 2 y 3 -Color: RAL 9003.
- Los tornillos de fijación del plástico cobertor a la base deberán ir colocados con LOCTITE.

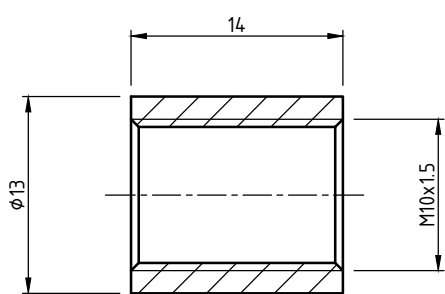
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		CONJUNTO APOYABRAZOS DERECHO REVESTIMIENTO COCHES CSR - PUZHEN			
GERENCIA DE INGENIERIA					
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		PROYECTO:	C.Molanes.	03/04/2015	PLANO N°:
		DIBUJO:	C.Molanes.	24/08/2015	2.90.3.05.0100
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO:	G.Juarez.	27/08/2015	SE COMPLEMENTA CON:
		APROBO:	M.Cominotti.	27/08/2015	IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:2	FORMATO A3	HOJA 1 / 1
		CATALOGO: NUM29030501000N			

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

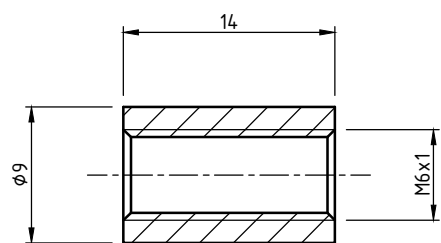


MODIFICACIONES				
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Se modificaron roscas de posiciones 2 y 4.	G.A.Conde.	G.Juarez.	31/10/2018
B	Se modificó la rosca de la posición 4.	G.A.Conde.	G.Juarez.	04/07/2019

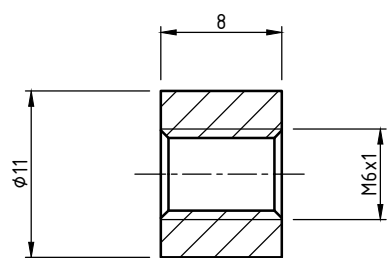
Posición 2
(2:1)



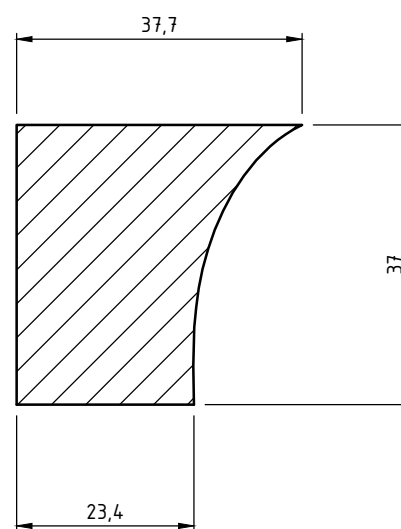
Posición 3
(2:1)



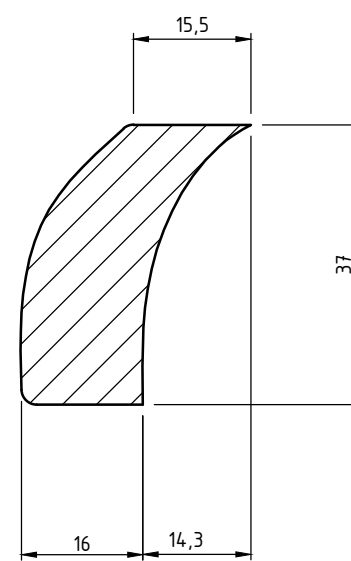
Posición 4
(2:1)



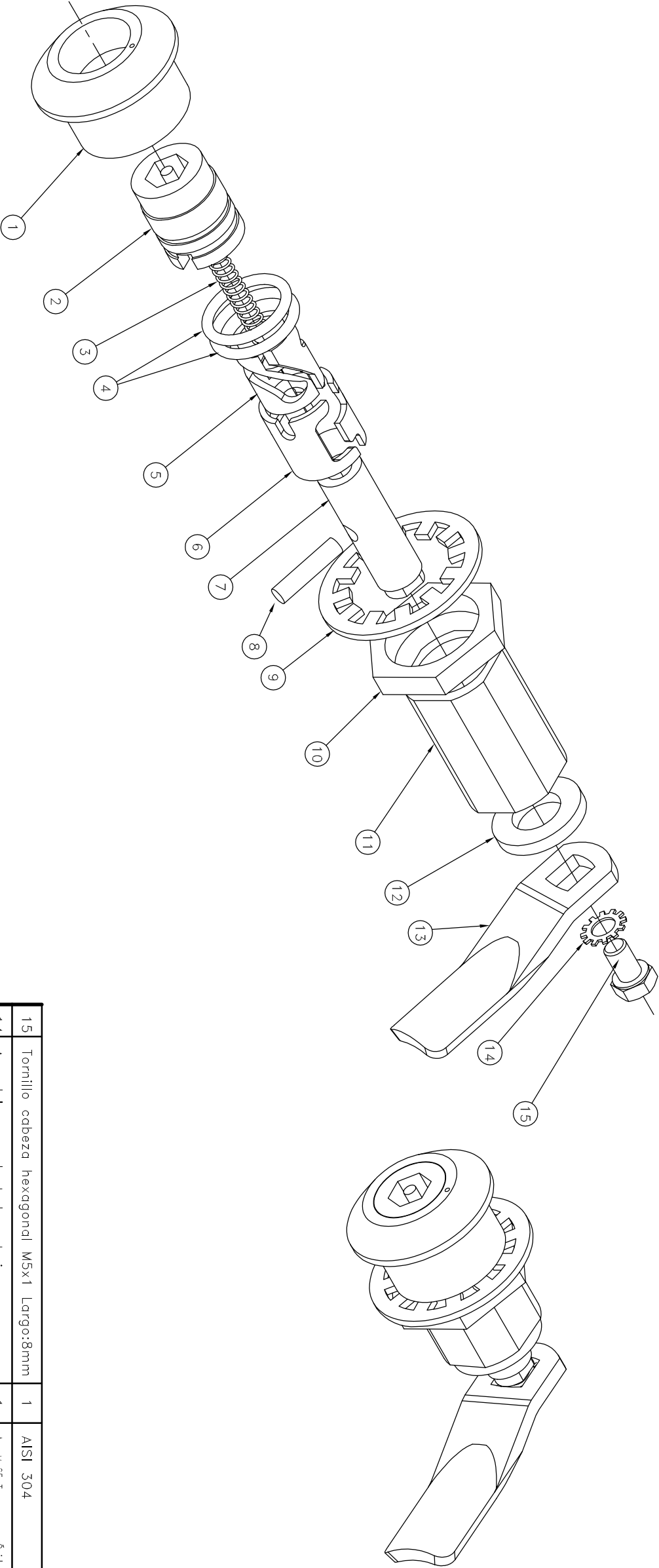
Sección B-B
(1:1)



Sección C-C
(1:1)

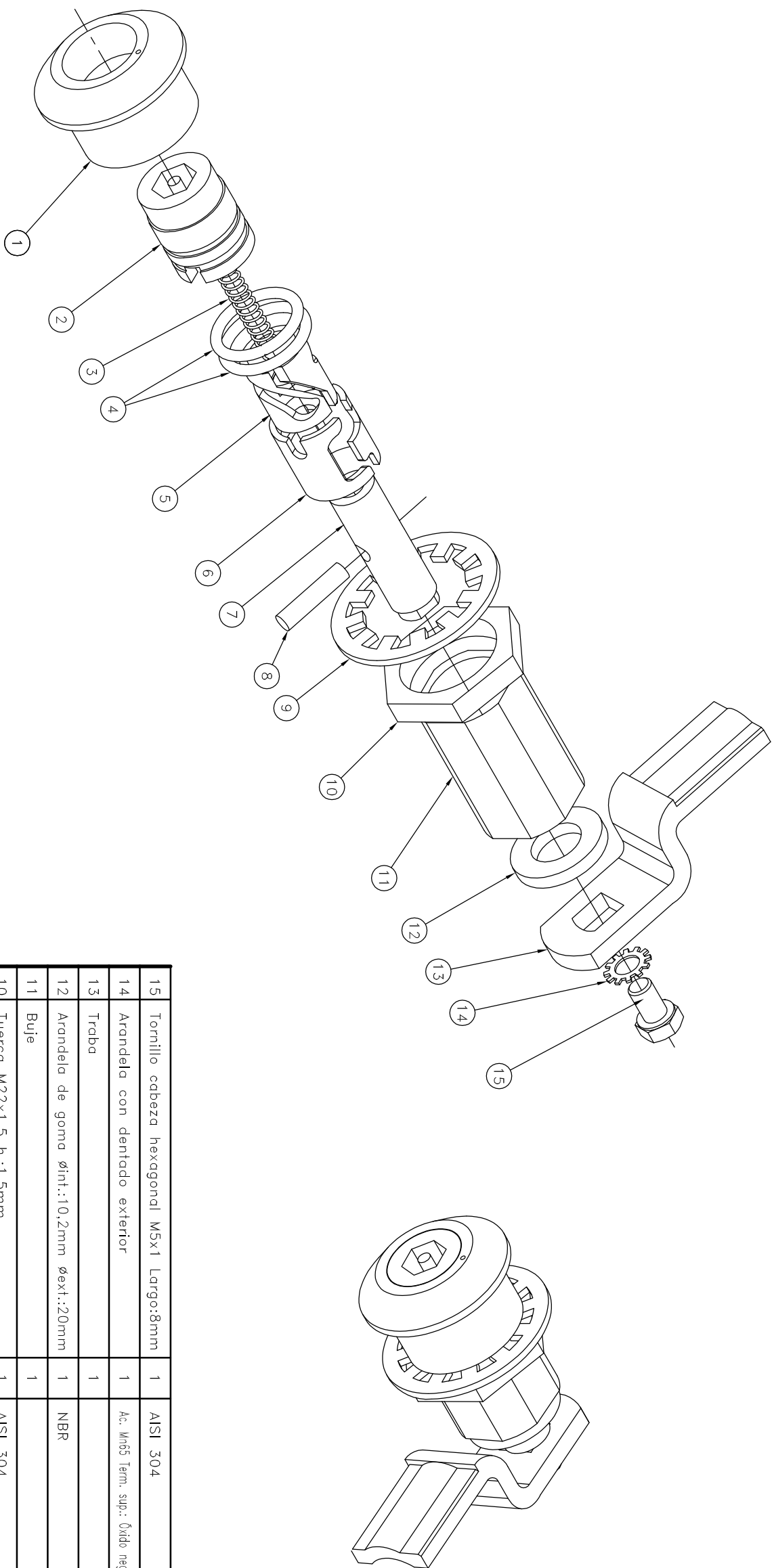


4	Inserto roscado M6 x1. Largo: 8mm.	4	SAE 1045.	-			
3	Inserto roscado M6 x1. Largo: 14mm.	1	SAE 1045.	-			
2	Inserto roscado M10 x1.5	1	SAE 1045.	-			
1	Soporte apoyabrazos.	1	Zamak	-			
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano			
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		SOPORTE APOYABRAZOS DERECHO					
		REVESTIMIENTO					
GERENCIA DE INGENIERIA		COCHES CSR PUZHEN					
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO:	C.Molanes	03/04/15	PLANO N°:	2.90.3.05.0103	REV. A
		DIBUJO:	C.Molanes	24/04/15			
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO:	G. Juarez	27/04/15	SE COMPLEMENTA CON:	2.90.3.05.0103 SE	
		APROBO:	M.Cominotti	27/05/27			
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 1:2 (1:1) (2:1)	FORMATO A2	HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM29030501030N		



15	Tornillo cabeza hexagonal M5x1 Largo:8mm	1	ASI 304	
14	Arandela con dentado exterior	1	Ac. Mn65 Term. sup.: Óxido negro, galvanoplastia del cinc	
13	Traba	1		2.90.3.06.0221
12	Arandela de goma $\phi_{int.}:10,2mm$ $\phi_{ext.}:20mm$	1	NBR	
11	Buje	1		2.90.3.06.0237
10	Tuerca M22x1,5 h.:1,5mm	1	ASI 304	
9	Arandela con dentado interior M20 h.:1,5mm. DIN 6797-J	1	Ac. Mn65 Term. sup.: Óxido negro, galvanoplastia del cinc	
8	Espiga	1		2.90.3.06.0236
7	Cuerpo	1		2.90.3.06.0235
6	Guia exterior	1		2.90.3.06.0234
5	Guia interior	1		2.90.3.06.0233
4	Arandela oring $\phi_{int.}=14mm$ Esp.=2mm	2	NBR	
3	Resorte	1		2.90.3.06.0232
2	Cerrojo	1		2.90.3.06.0250
1	Carcasa	1		2.90.3.06.0231
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

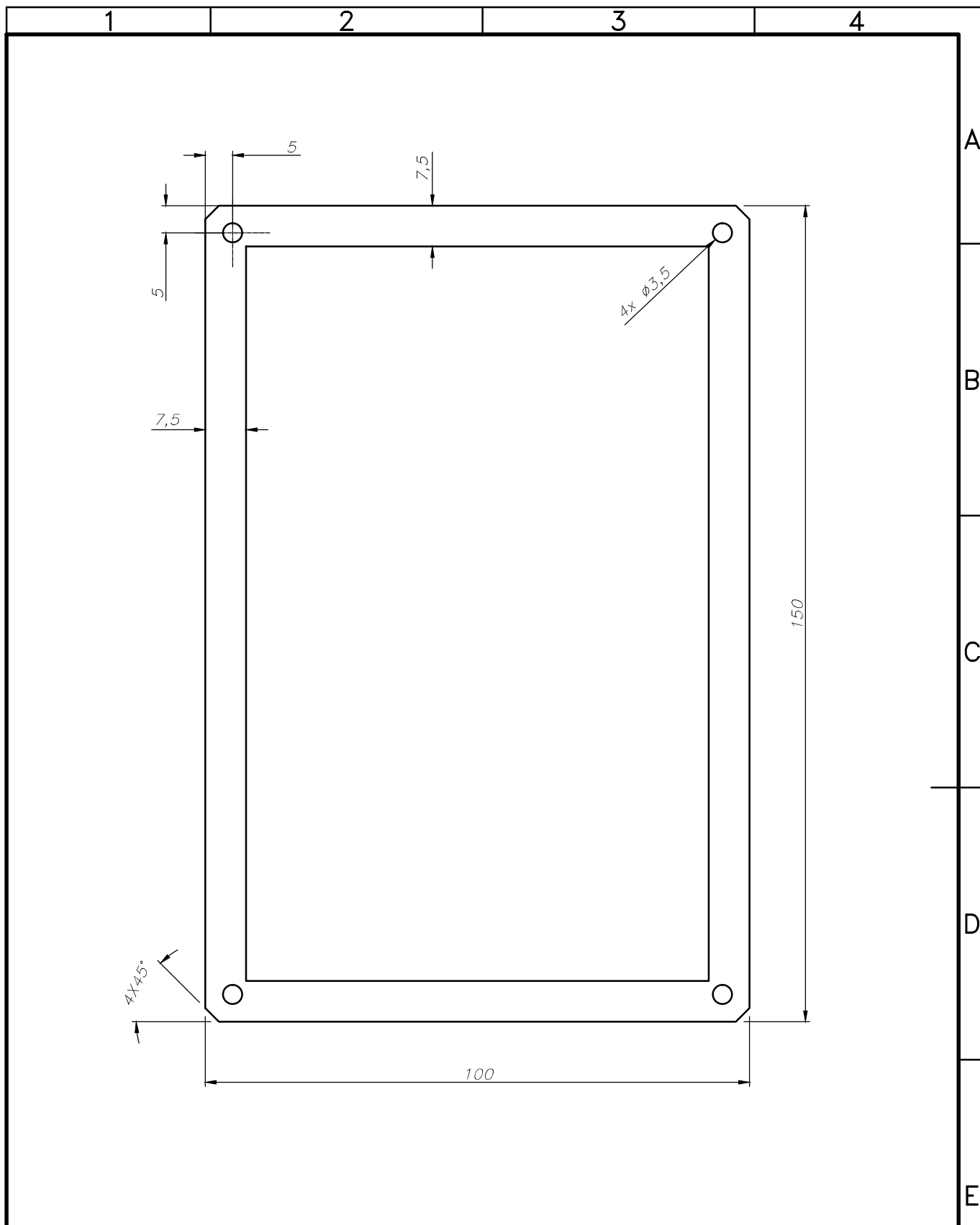
DISEÑO PROPIEDAD DE		SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS			
Trenes Argentinos		CERRADURA RETRACTIL LARGA			
Operadora Ferroviaria		COMANDO MG			
SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.		COCHES CSR-PUZHEN			
AREA:	MATERIAL				
RODANTE					
ESCALA 4:1	HOJA 1 / 1	RELEVO:	Gaston Campodonico	07/07/16	PLANO N°: 2.90.3.06.0220
		DIBUJO:	Gaston Campodonico	07/07/16	REV.
		REVISO:	Mario Cominotti	07/07/16	
		APROBO:	Mario Cominotti	07/07/16	
					NUM29030602200N



IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

15	Tornillo cabeza hexagonal M5x1 Largo:8mm	1	AISI 304	
14	Arandela con dentado exterior	1	Ac. Mn65 Term. sup.: Óxido negro, galvanoplastia del cinc	
13	Tecba	1		2.90.3.06.0238
12	Arandela de goma $\phi_{int.}:10,2mm$ $\phi_{ext.}:20mm$	1	NBR	
11	Buje	1		2.90.3.06.0237
10	Tuerca M22x1,5 h.:1,5mm	1	AISI 304	
9	Arandela con dentado interior M20 h.:1,5mm. DIN 6797-J	1	Ac. Mn65 Term. sup.: Óxido negro, galvanoplastia del cinc	
8	Espiga	1		2.90.3.06.0236
7	Cuerpo	1		2.90.3.06.0235
6	Guia exterior	1		2.90.3.06.0234
5	Guia interior	1		2.90.3.06.0233
4	Arandela oring $\phi_{int.}=14mm$ Esp.=2mm	2	NBR	
3	Resorte	1		2.90.3.06.0232
2	Cerrojo	1		2.90.3.06.0250
1	Carcasa	1		2.90.3.06.0231
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS									
DISEÑO PROPIEDAD DE Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>		CERRADURA RETRACTIL LARGA GABINETE PLC COCHES CSR-PUZHEN							
AREA: MATERIAL RODANTE		CERRADURA RETRACTIL LARGA GABINETE PLC COCHES CSR-PUZHEN							
UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO IN SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LET.		 HOJA 1 / 1		Representación, cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase k.				PLANO N°: 2.90.3.06.0230	
				RELEVOS:				CATALOGO:	
				DIBUJO:				REV.	
ESCALA 4:1		FORMATO A3		REVISO:				NUM29030602300N	
APPROBO:		Mario Cominotti		27/06/16				27/06/16	



MATERIAL: Chapa Esp. 1.2 SAE 1010. Pintada con pintura Epoxi Rojo brillante. RAL 3024



**CORREDORES
FERROVIARIOS**

Marco

Caja apertura de puertas de Emergencias

CSR Puzhen

INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE

ESCALA
1:1

PLANO N°:
29030620320N

REV. HOJA
1/1

FORMATO
A4

NUM:
29030620320N

TOLERANCIAS NO INDICADAS S/DIN 7168, GRADO DE PRECISIÓN MEDIO

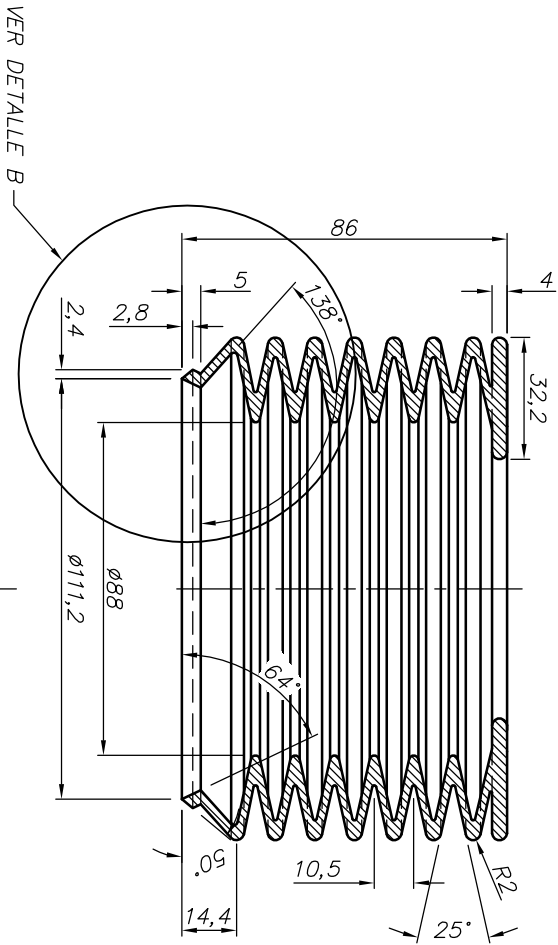
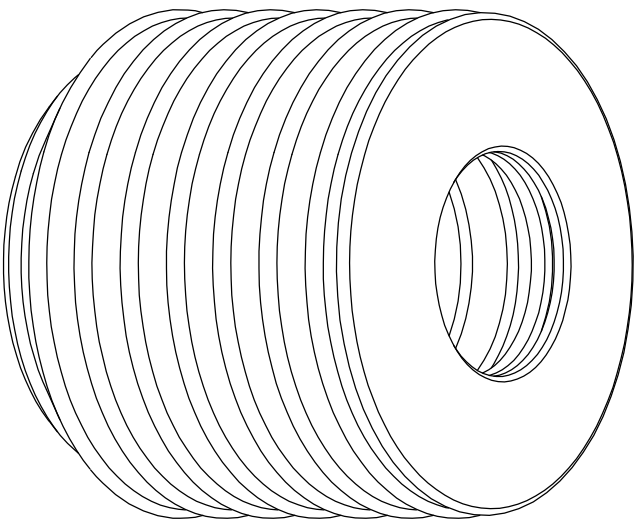
PROYECTO: Damian Laino 26/02/2015

DIBUJO: Damian Laino 27/02/2015

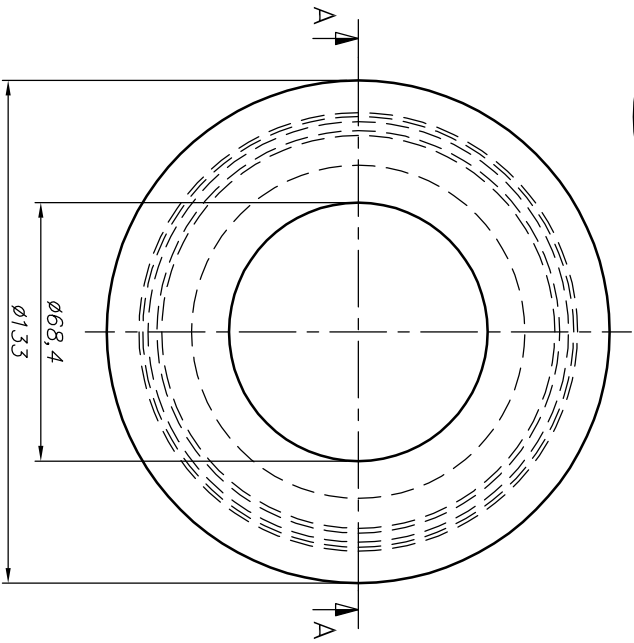
REVISO: Evar Abdala 27/02/2015

APROBO: Mario Cominotti 27/02/2015

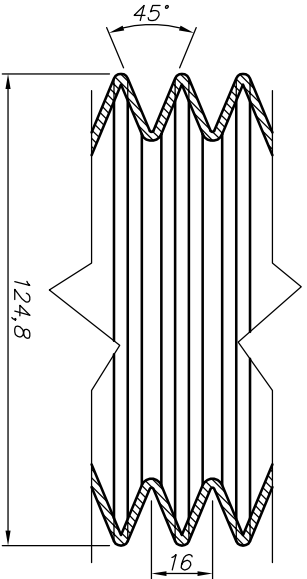
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



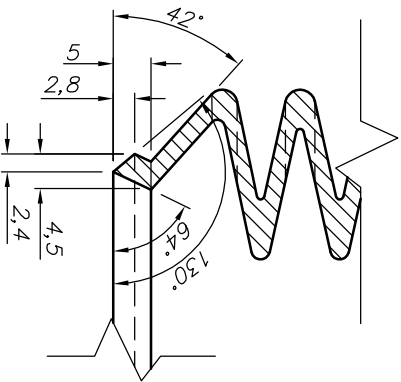
POSICION 1
CORTE A-A



DETALLE A



DETALLE B



Nota:
En el detalle A, se muestra de manera esquemática el fuelle extendido en vista de corte.

MATERIAL: NBR – 40 SHORE

DISEÑO PROPIEDAD DE		SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS			
Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.		GUARDAPOLVO			
AREA:	MATERIAL RODANTE	BRAZO ACTUADOR CILINDRO DE FRENO			
		COCHES CSR – PUZHEN			
		HOJA 1 / 1	Representacion, cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas segun IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		PLANO N°: 2.90.4.01.8535
		RELEVOS:	Gaston Campodonico	13/09/16	
		DIBUJO:	Gaston Campodonico	13/09/16	
		REVISO:	Mario Cominotti	13/09/16	
		APROBO:	Mario Cominotti	13/09/16	
ESCALA 1:2	FORMATO A3	CATALOGO:			NUM29040185350N
					REV.

1

2

3

4

MODIFICACIONES

REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Se modificó NUM posición E. según IT informe N°0034 de la LSM.	G.A.Conde.	G.Juarez.	10/12/19
B	Se modificaron tolerancias de diámetros internos. Ver Informe 57 de LSM	L.Stefani	G. Juárez	04/05/20

CORTE AA

The technical drawing consists of two views labeled 'CORTE AA'. On the left is a top-down circular view showing three concentric circles, indicating different diameters or wall thicknesses. Horizontal centerlines are shown across both circles. To the right is a side elevation view of the same object, which appears as a rectangle. It features chamfered corners indicated by diagonal hatching and a dimension of '1x45°'. Vertical dimension lines indicate overall height 'Y' and inner diameter 'X'. A horizontal dimension line at the bottom indicates width 'Z'. Surface texture symbols are present: one with a value of '1.6' and another with '(0.8)'. Hidden edges are represented by dashed lines.

F	NUM29040185930N	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB	32 ^{+0,28 +0,12} (C11)	42 ^{+0,033 +0,017} (n6)	17±0,1
E	NUM29040185690N	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB	30 ^{+0,28 +0,12} (C11)	40 ^{+0,033 +0,017} (n6)	17±0,1
D	NUM29040185890N	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB	25 ^{+0,24 +0,11} (C11)	35 ^{+0,033 +0,017} (n6)	28±0,1
C	NUM29040185880N	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB	25 ^{+0,24 +0,11} (C11)	35 ^{+0,033 +0,017} (n6)	17±0,1
B	NUM29040185740N	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB	20 ^{+0,24 +0,11} (C11)	30 ^{+0,033 +0,017} (n6)	13±0,1
A	NUM29040185730N	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB	20 ^{+0,24 +0,11} (C11)	30 ^{+0,033 +0,017} (n6)	9,5±0,1
TIPO	NUM	MATERIAL	D. INTERNO - X [mm]	D. EXTERNO - Y [mm]	ESPESOR - Z [mm]

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

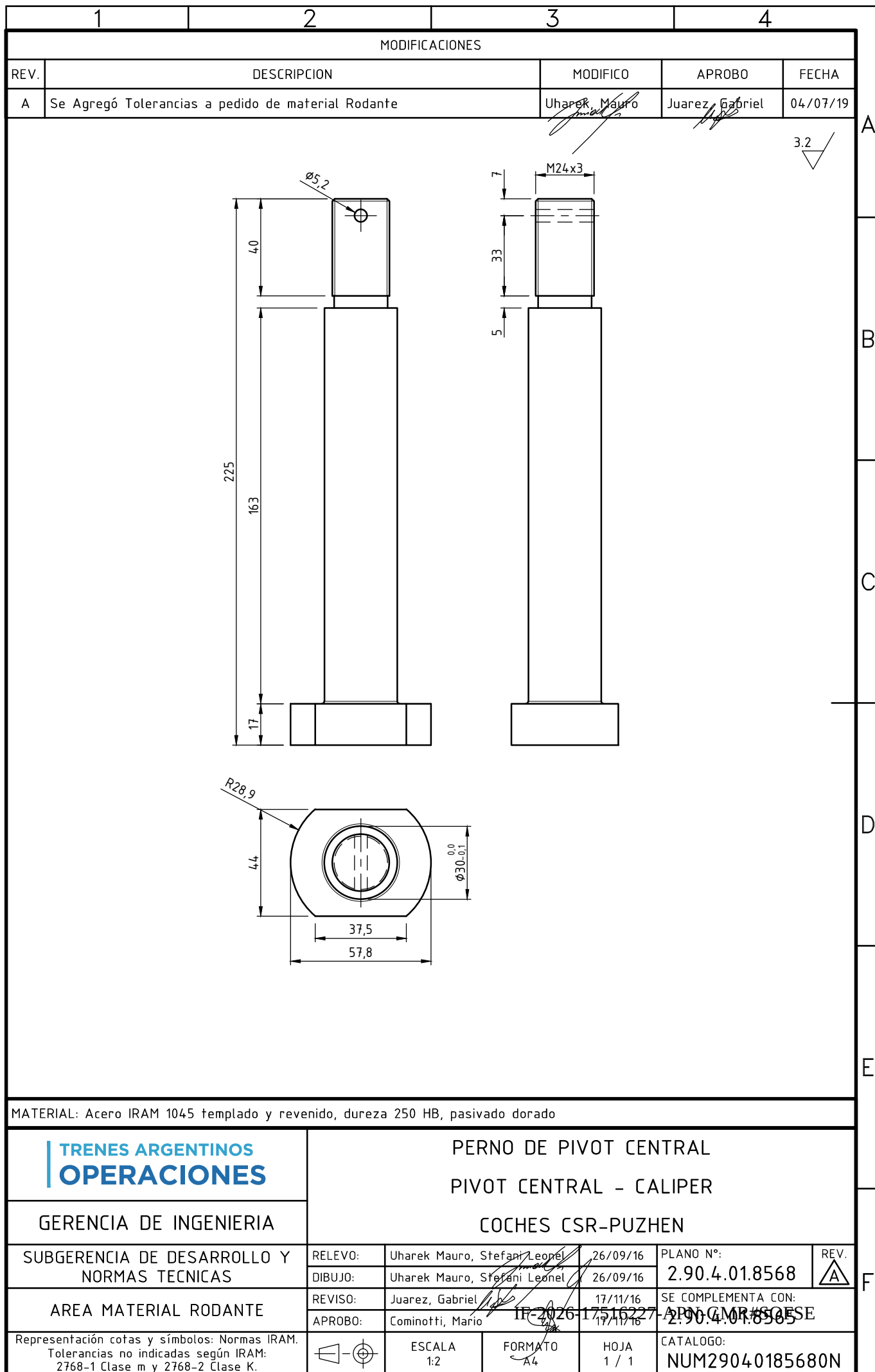
GERENCIA DE INGENIERIA

SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS

AREA MATERIAL RODANTE

BUJES CALIPER COCHES REMOLCADOS – CSR PUZHEN

RELEVO:	L.Stefani - M.Uharek.	12/09/2016	PLANO Nº:	REV.
DIBUJO:	L.Stefani - M.Uharek.	12/09/2016	2.90.4.01.8561	B
REVISO:	G.Jauerez.	10/11/2016	SE COMPLEMENTA CON: 2.90.4.01.8560#SOFSE	
APPROBADO:	M.Cominotti.	10/11/2016		
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.	ESCALA S/E	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	COD. SAP:
				COD. NUM:



IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

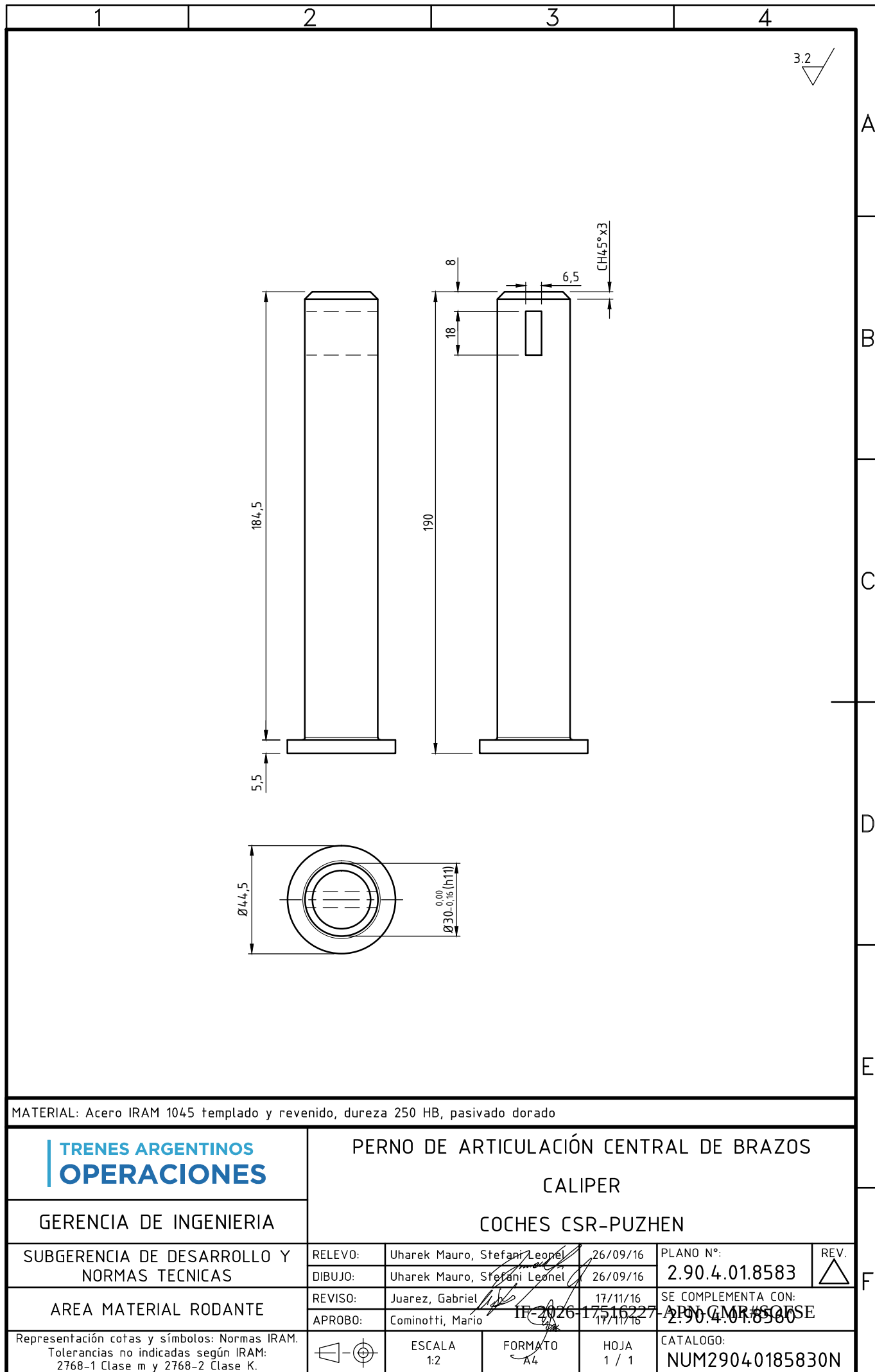
1		2		3		4	
MODIFICACIONES							
REV.	DESCRIPCION			MODIFICO	APROBO	FECHA	
A	Se modificaron cotas generales, según IT N°0022 de la LSM.			G.A.Conde.	G. Juárez.	30/08/2019	

3.2

MATERIAL: Acero IRAM 1045 templado y revenido, dureza 250 HB, pasivado dorado.

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	PERNO DE SUJECCIÓN A CUERPO DE PISTÓN ARTICULACIÓN IZQUIERDA - CALIPER COCHES CSR-PUZHEN					
	GERENCIA DE INGENIERIA					
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	RELEVO:	Uharek Mauro, Stefani Leonel	26/09/16	PLANO N°:	2.90.4.01.8582	
	DIBUJO:	Uharek Mauro, Stefani Leonel	26/09/16	SE COMPLEMENTA CON:	2.90.4.01.8580	
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	Juarez, Gabriel	10/11/16	CATALOGO:		
	APROBO:	Cominotti, Mario	IF-2026-17516227-APN-GMR#30FSE	NUM29040185820N		
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:1	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	REV. A

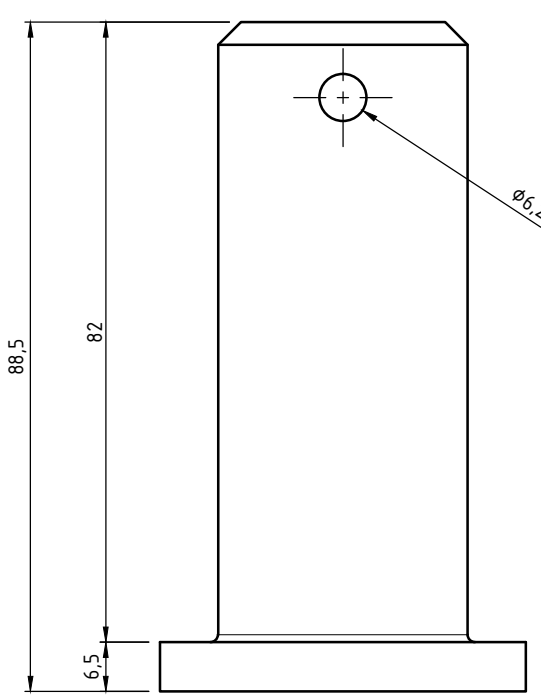
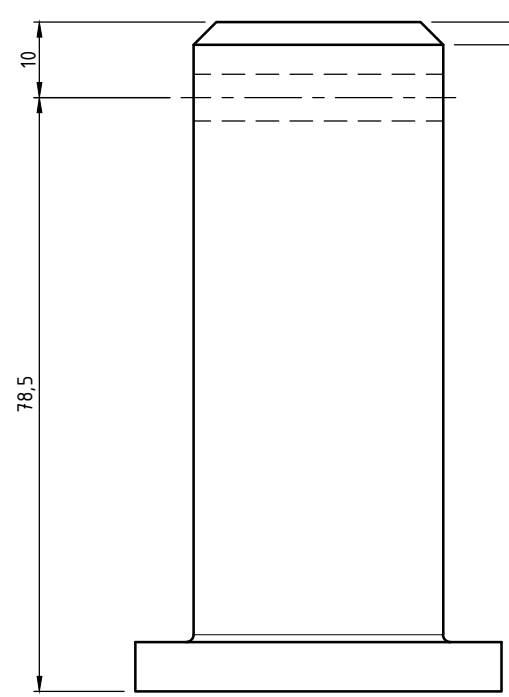
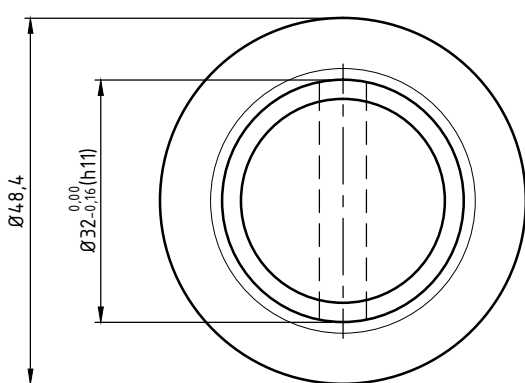
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



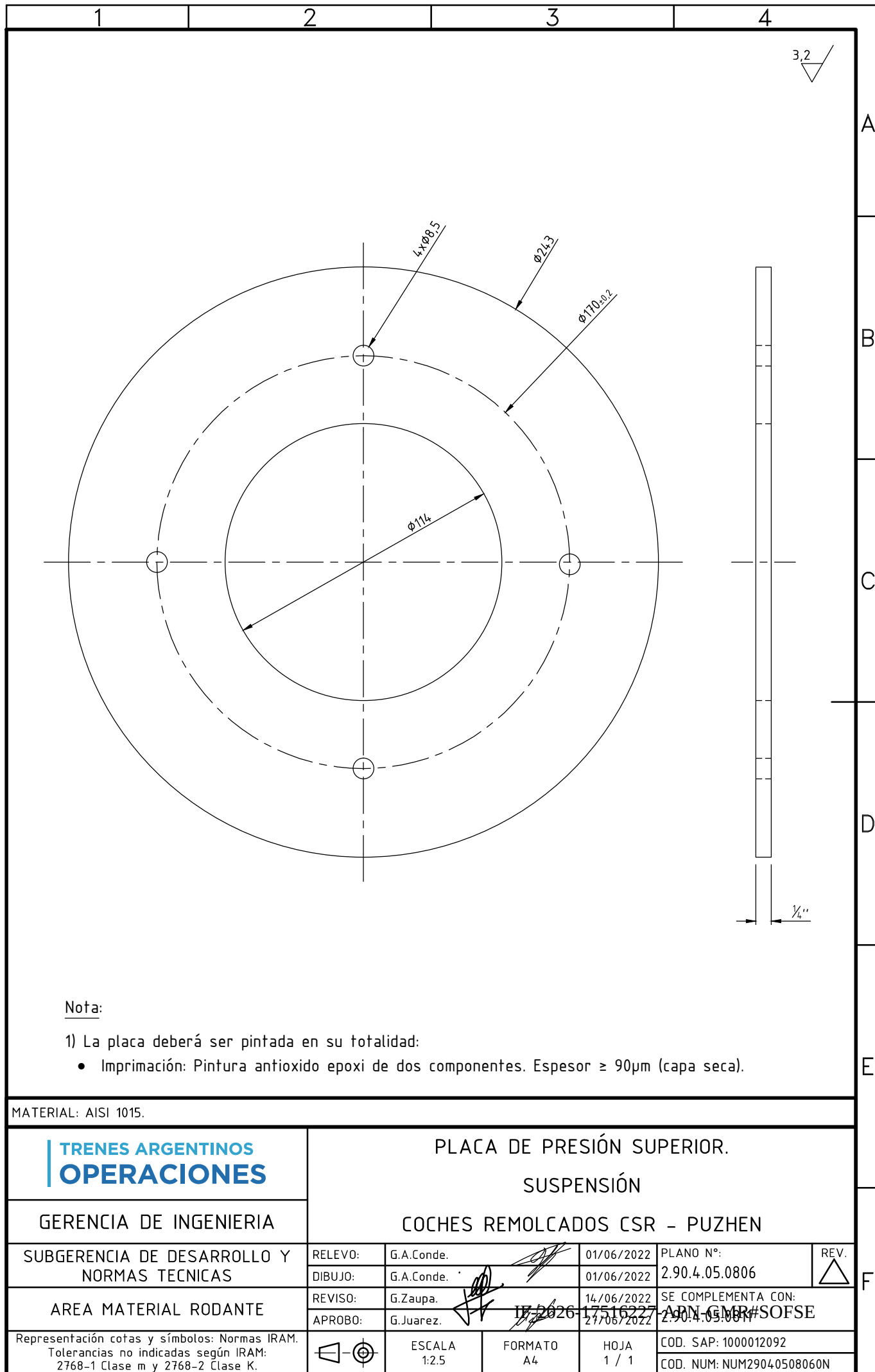
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

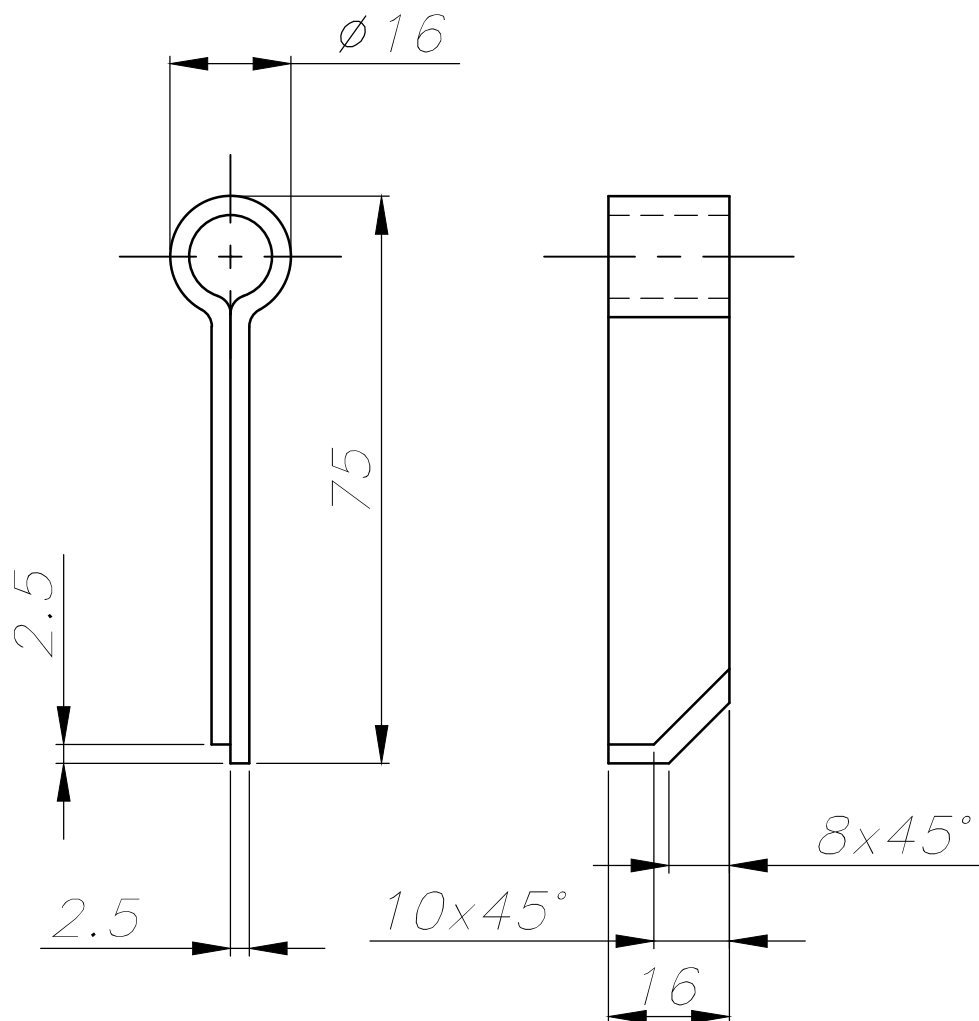
1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se modificó la cabeza de perno a pedido de Material Rodante.	Uharek Mauro	Juarez, Gabriel
3.2 Technical drawing of a pin. The drawing shows two views: a side view and a top view. The side view shows a pin with a total height of 212 and a base of 5.5. The top view shows a circular pin with a diameter of Ø4.0 and a hole with a diameter of Ø25-0.13(h11). The pin has a head with a height of 18 and a width of 6.5. The head is chamfered with a 45-degree angle. The pin is labeled with dimensions 212, 217.5, 5.5, 18, 8, 6.5, CH3x45°, Ø4.0, and Ø25-0.13(h11).			
MATERIAL: Acero IRAM 1045 templado y revenido, dureza 250 HB, pasivado dorado			
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		PERNO DE ARTICULACIÓN DE PORTAPASTILLA CALIPER COCHES CSR-PUZHEN	
GERENCIA DE INGENIERIA			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO: Uharek Mauro, Stefani Leonel	26/09/16
		DIBUJO: Uharek Mauro, Stefani Leonel	26/09/16
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO: Juarez, Gabriel	17/11/16
		APROBO: Cominotti, Mario	17/11/16
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 1:2	FORMATO A4
		HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM29040185840N

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se modificó diametro de orificio a pedido de material rodante.	Uharek, Mauro	Juarez, Gabriel
			FECHA
			04/07/19
			
			
			
MATERIAL: Acero SAE 1045 templado y revenido, dureza 250 HB, pasivado dorado			
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		PERNO DE EXTREMO DE CILINDRO ARTICULACIÓN DERECHA - CALIPER COCHES CSR-PUZHEN	
GERENCIA DE INGENIERIA			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO: Uharek Mauro, Stefani Leonel	26/09/16
		DIBUJO: Uharek Mauro, Stefani Leonel	26/09/16
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO: Juarez, Gabriel	17/11/16
		APROBO: Cominotti, Mario	17/11/16
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 1:1	FORMATO A4
		HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM29040185870N

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE





Material SAE 1045
Tratamiento superficial Zincado y
pasivado amarillo



**CORREDORES
FERROVIARIOS**

GERENCIA DE INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE

ESCALA
1:1

PLANO N° 290410101010
HOJA 1 de 1



NUM 29041010100N

FORMATO: A4

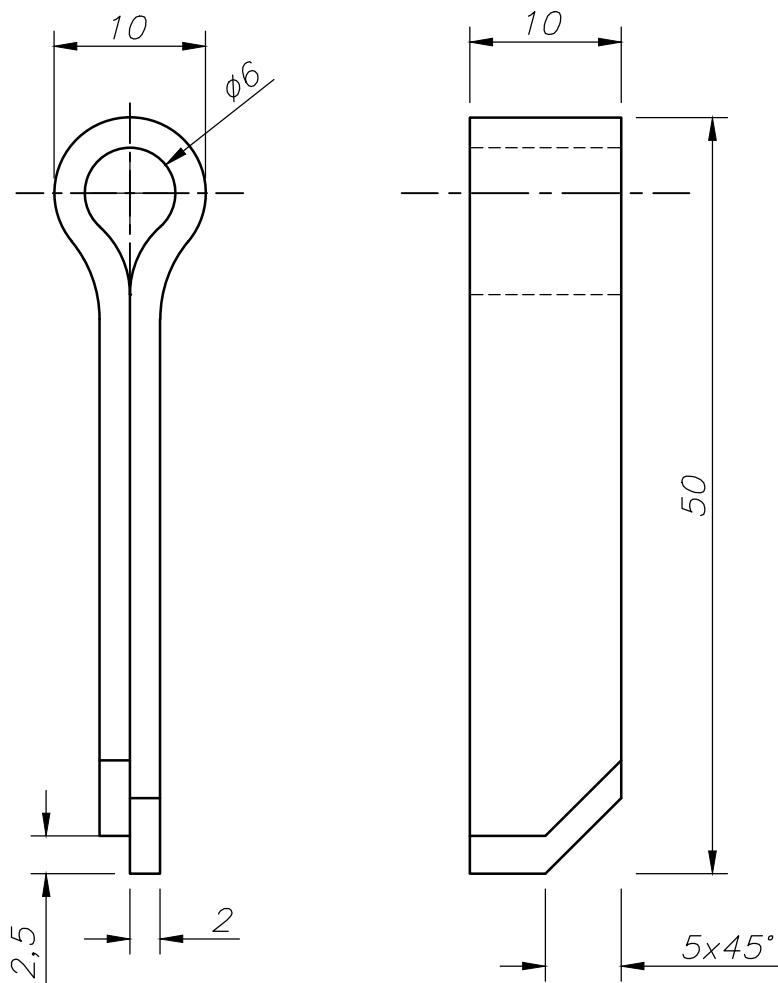
TOLERANCIAS NO INDICADAS S/DIN 7168, GRADO DE PRECISION: MEDIO

Chaveta Plana 75mm para

Dispositivo de freno

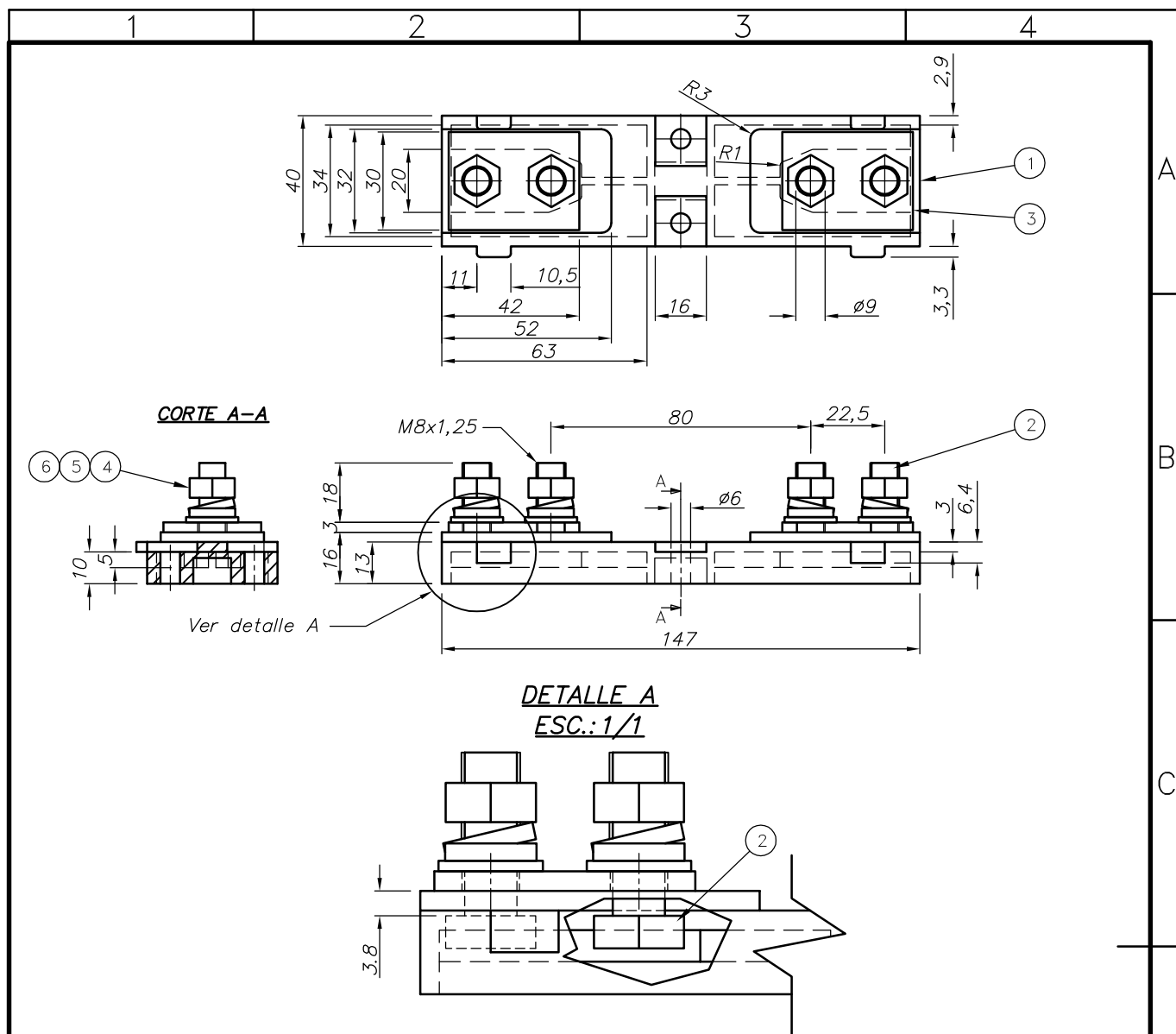
Coches CSR Puzhen

	NOMBRE	FECHA
PROYECTO	Eduardo Peloso	12/08/2014
DIBUJO:	Eduardo Peloso	12/08/2014
REVISO:	Damian Laino	13/08/2014
APROBO:	Gabriel Juarez	13/08/2014



Material SAE 1045 Tratamiento superficial
pasivado amarillo

A	Se modificaron dimensiones. Cambios solicitados por material rodante			04/09/15			
REV	DESCRIPCION		FIRMA	FECHA			
DISEÑO PROPIEDAD DE Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i> SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.		SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS					
		AREA:		Chaveta Plana 50mm para Dispositivo de freno Coches CSR Puzhen			
		MATERIAL RODANTE					
			HOJA 1/1	Representacion, cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		PLANO N°: 2.90.4.10.1020	
			ESCALA 2:1	FORMATO A4	RELEVO:	E. Peloso	
DIBUJO:	D. Laino				12/08/2014		
REVISO:	G. Juarez				13/08/2014		
		APROBO:	M. Cominotti	13/08/2014			



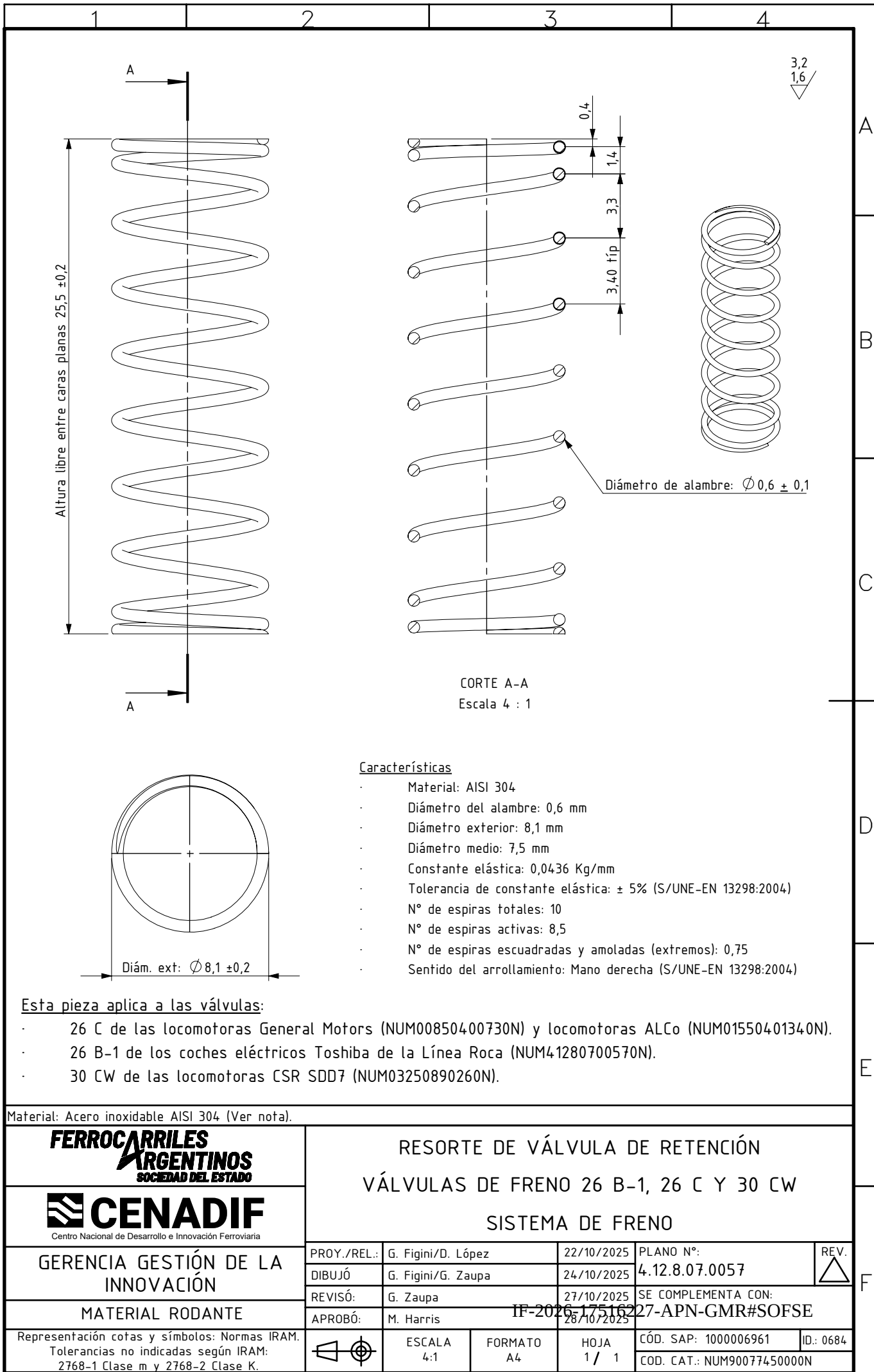
Notas:

- 1- Base porta fusible tipo bloque para fusible NH atornillado según norma DIN 43653, tamaño 00 modelo centro fijo.
Posible fabricante EATON BUSSMANN Ref. Fca. 170 H 1007
- 2- Material: Cerámica o poliéster reforzado con fibra de vidrio con similar resistencia al calor y características dieléctricas. Deberá cumplir con ET-IPMR-034-14 y UL94-V0

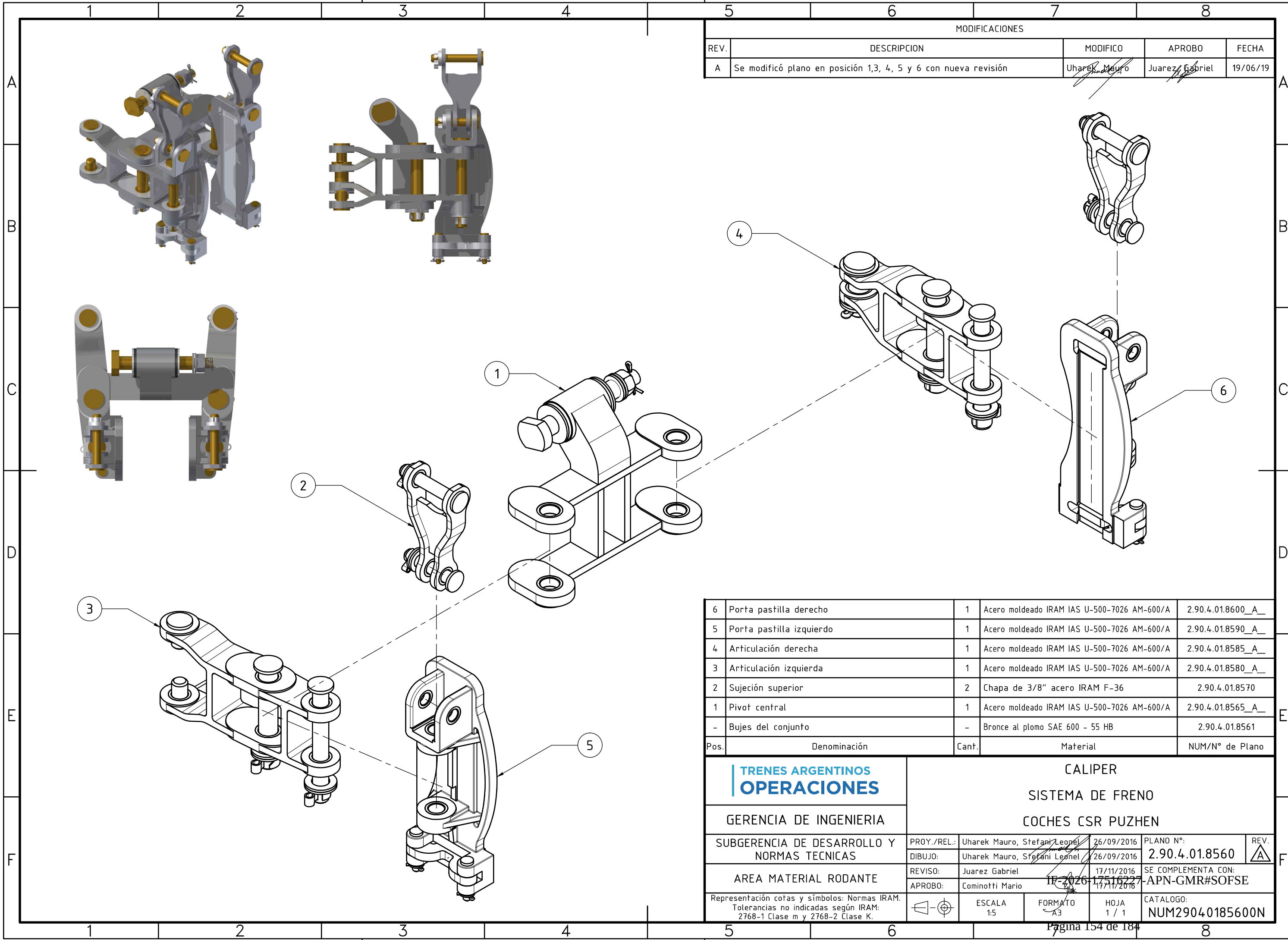
6	Tuerca M8x1,25 esp.:6	4	SAE 1010 Zincado dorado	
5	Arandela Grover Arandela Øint.:8 - Øext.:14 esp.:2,7	4	SAE 1010 Zincado dorado	
4	Arandela Øint.:8 - Øext.:16 esp.:1,6	4	SAE 1010 Zincado dorado	
3	Puente	2	Cu electrolítico plateado	NUM29060502320N
2	Tornillo M8x1,25 h:21	4	SAE 1045 Zincado dorado	
1	Zócalo	1	Ver nota 1 y 2	NUM29060502310N
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

DISEÑO PROPIEDAD DE Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.	SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS					
	AREA: MATERIAL RODANTE		PORTAFUSIBLE COCHES U.-Fu. COCHE CSR PUZHEN			
		HOJA 1 / 1	Representacion, cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		PLANO N°: 2.90.6.05.0230	 REV.
			RELEVO:	Gaston Campodonico	13/07/15	
			DIBUJO:	Gaston Campodonico	13/07/15	
			REVISO:	Gabriel Juarez	13/07/15	
ESCALA 1:2	FORMATO A4	APROBO:	Mario Cominotti	13/07/15		
CATEDRATICO: IP-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE					CATALOGO: NUM29060502300N	

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



MODIFICACIONES				
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Se modificó plano en posición 1,3, 4, 5 y 6 con nueva revisión	Uharek Mauro	Juarez Gabriel	19/06/19

6	Porta pastilla derecho	1	Acero moldeado IRAM IAS U-500-7026 AM-600/A	2.90.4.01.8600_A
5	Porta pastilla izquierdo	1	Acero moldeado IRAM IAS U-500-7026 AM-600/A	2.90.4.01.8590_A
4	Articulación derecha	1	Acero moldeado IRAM IAS U-500-7026 AM-600/A	2.90.4.01.8585_A
3	Articulación izquierda	1	Acero moldeado IRAM IAS U-500-7026 AM-600/A	2.90.4.01.8580_A
2	Sujeción superior	2	Chapa de 3/8" acero IRAM F-36	2.90.4.01.8570
1	Pivot central	1	Acero moldeado IRAM IAS U-500-7026 AM-600/A	2.90.4.01.8565_A
-	Bujes del conjunto	-	Bronce al plomo SAE 600 - 55 HB	2.90.4.01.8561
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		CALIPER		
GERENCIA DE INGENIERIA		SISTEMA DE FRENO		
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		COCHES CSR PUZHEN		
AREA MATERIAL RODANTE		PROY./REL.: Uharek Mauro, Stefani Leonel	26/09/2016	PLANO N°:
		DIBUJO: Uharek Mauro, Stefani Leonel	26/09/2016	2.90.4.01.8560
		REVISO: Juarez Gabriel	17/11/2016	SE COMPLEMENTA CON:
		APROBO: Cominotti Mario	17/11/2016	-APN-GMR#SOFSE
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 1:5	FORMATO A3	HOJA 1 / 1
		CATALOGO: NUM29040185600N		

1

2

3

4

MODIFICACIONES

REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Se modificó NUM posición E. según IT informe N°0034 de la LSM.	G.A.Conde.	G.Juarez.	10/12/2019

1.6

✓

0.8

✓

CORTE AA

1x45°

0.8

✓

φ X

φ Y

Z

A

A

	NUM	MATERIAL	D. INTERNO - X [mm]	D. EXTERNO - Y [mm]	ESPESOR - Z [mm]
F	NUM29040185930N	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB	32 ^{+0,2} _{0,0}	42 ^{+0,033} _{+0,017} (n6)	17 ^{±0,1}
E	NUM29040185690N	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB	30 ^{+0,2} _{0,0}	40 ^{+0,033} _{+0,017} (n6)	17 ^{±0,1}
D	NUM29040185890N	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB	25 ^{+0,2} _{0,0}	35 ^{+0,033} _{+0,017} (n6)	28 ^{±0,1}
C	NUM29040185880N	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB	25 ^{+0,2} _{0,0}	35 ^{+0,033} _{+0,017} (n6)	17 ^{±0,1}
B	NUM29040185740N	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB	20 ^{+0,2} _{0,0}	30 ^{+0,033} _{+0,017} (n6)	13 ^{±0,1}
A	NUM29040185730N	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB	20 ^{+0,2} _{0,0}	30 ^{+0,033} _{+0,017} (n6)	9,5 ^{±0,1}

TRENES ARGENTINOS

OPERACIONES

GERENCIA DE INGENIERIA

SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS

AREA MATERIAL RODANTE

BUJES

CALIPER

COCHES REMOLCADOS - CSR PUZHEN

RELEVO: L.Stefani - M.Uharek.

DIBUJO: L.Stefani - M.Uharek.

REVISO: G.Jaurez.

APROBO: M.Cominotti.

12/09/2016

12/09/2016

10/11/2016

10/12/2016

PLANO N°:

SE COMPLEMENTA CON:

2.90.4.01.8561

2.90.4.01.8561

REV.

IF-2026-17516227-901-01-8561

△

ADN GMBH#SOFSE

Representación cotas y símbolos: Normas IRAM.

Tolerancias no indicadas según IRAM:

2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.

ESCALA

S/E

FORMATO

A4

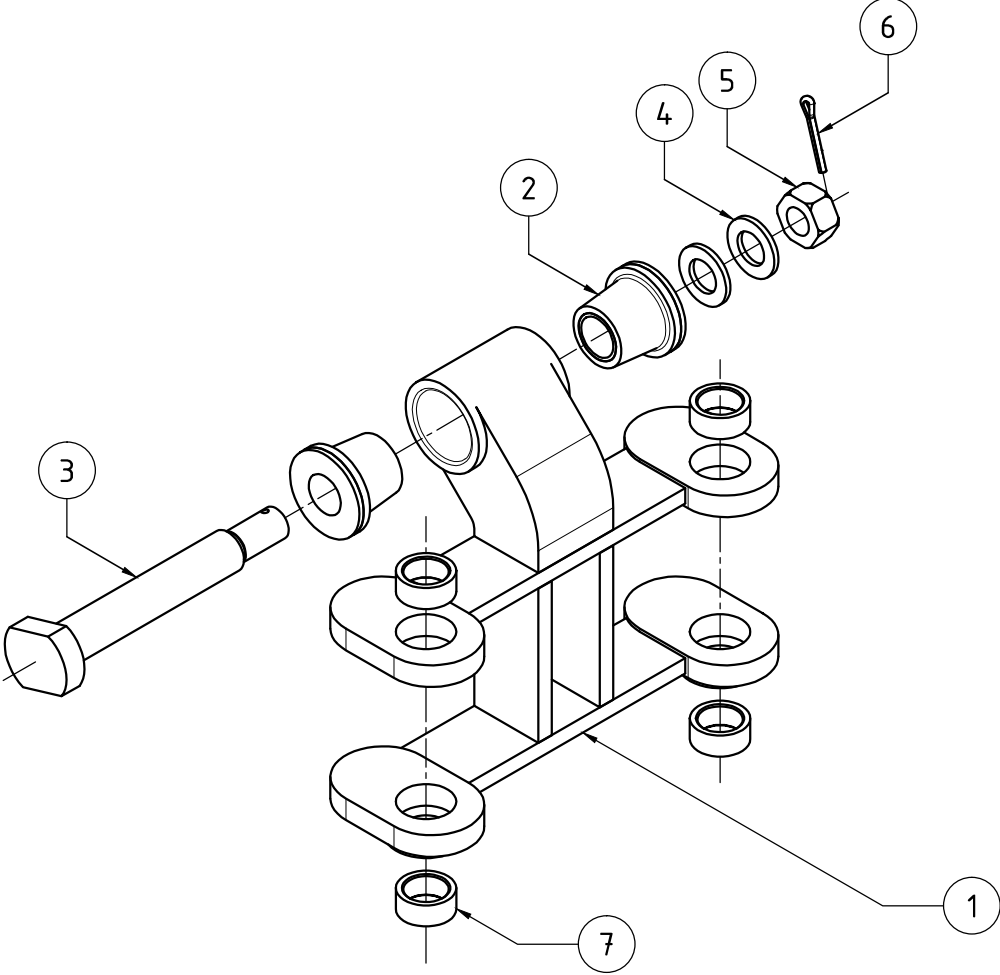
HOJA

1 / 1

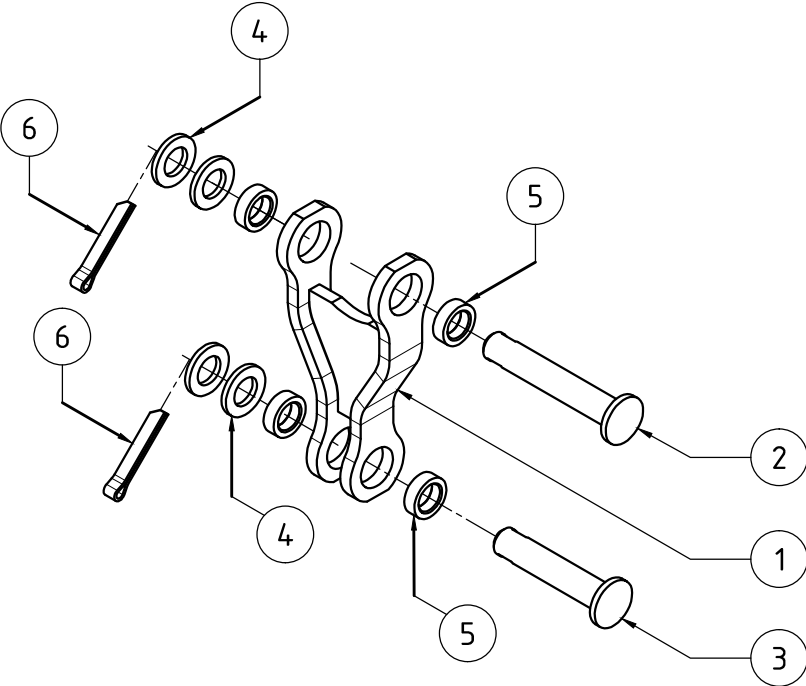
COD. SAP:

COD. NUM: NUM29040185610N

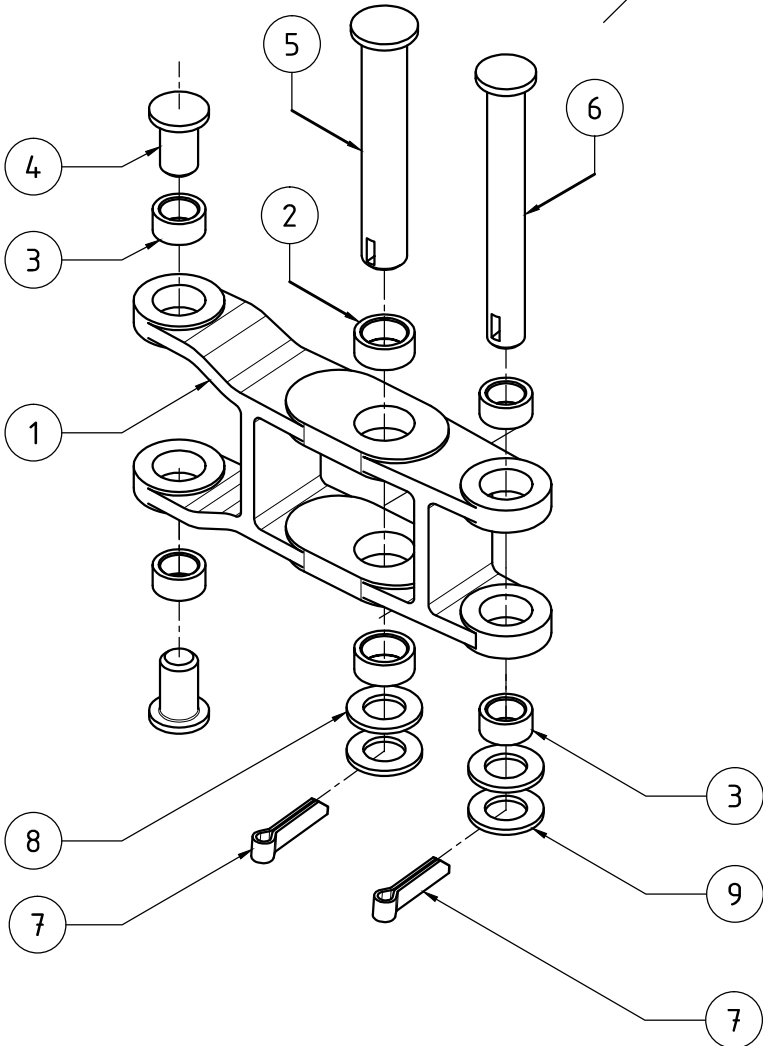
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se modificó plano en posición 3	Uharek Mauro	Juarez Gabriel
			
7	Buje tipo E	4	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB
6	Pasador aleta DIN 94 - Ø5x40	1	Acero inoxidable AISI 304 - A2
5	Tuerca DIN 934 - M24	1	Acero inoxidable AISI 304 - A2
4	Arandela DIN 125 - Diámetro interno 25 mm	2	Acero inoxidable AISI 304 - A2
3	Perno pivot central	1	Acero IRAM 1045 T y R, 250 HB, pasivado dorado
2	Cono	2	-
1	Soporte central	1	Acero moldeado IRAM IAS U-500-7026 AM-600/A
Pos.	Denominación	Cant.	Material
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		PIVOT CENTRAL	
GERENCIA DE INGENIERIA		CALIPER	
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		COCHES CSR PUZHEN	
AREA MATERIAL RODANTE		PROY./REL.: Uharek Mauro, Stefani Leonel	26/09/2016
		DIBUJO: Uharek Mauro, Stefani Leonel	26/09/2016
		REVISO: Juarez Gabriel	17/11/2016
		APROBO: Cominotti Mario	17/11/2016
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		PLANO N°: 2.90.4.01.8565	REV. A
		SE COMPLEMENTA CON: APN-GMR-89500	
		IF-2026-17516227-2	
		FORMATO A4	HOJA 1 / 1
		ESCALA 1:5	CATALOGO: NUM29040185650N

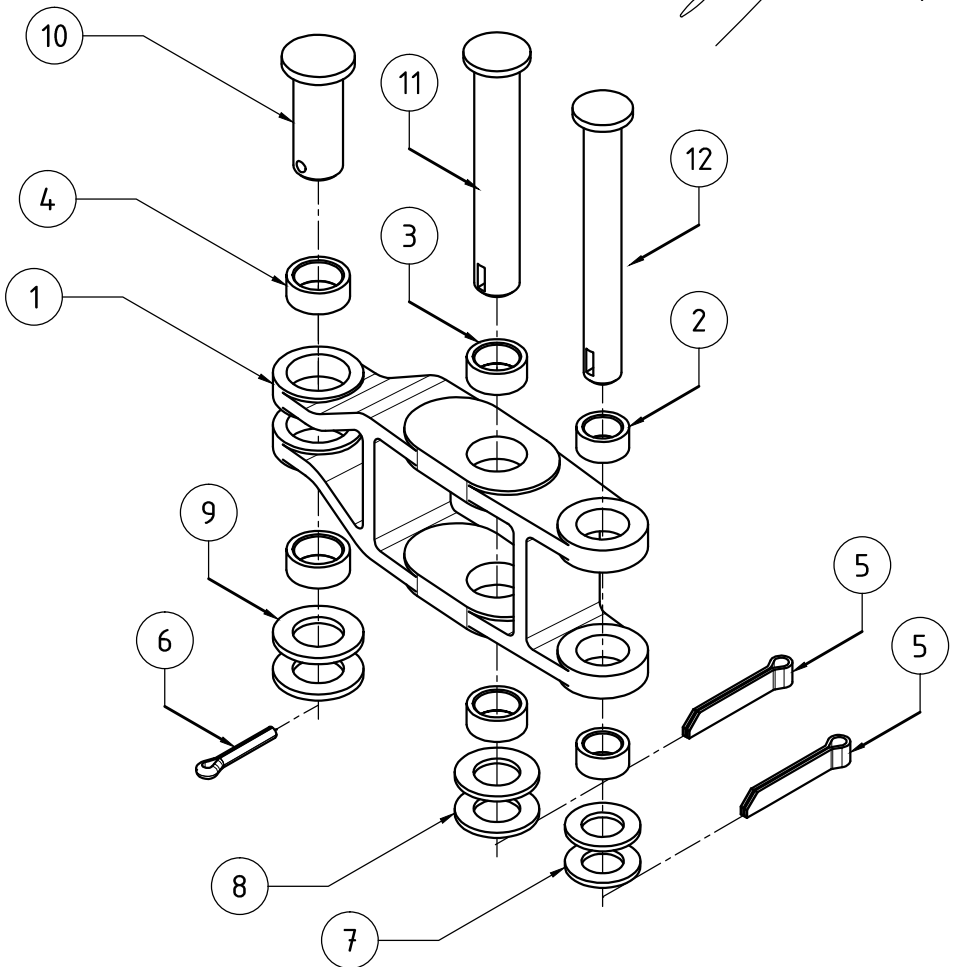
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1		2		3		4	
							
6	Pasador aleta plana 10 x 50	2	Acero inoxidable AISI 304 - A2	2.90.4.10.1020			
5	Buje tipo A	4	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB	2.90.4.01.8561			
4	Arandela DIN 125 - Diámetro interno 21 mm	4	Acero inoxidable AISI 304 - A2	NUM89110152000N			
3	Perno de sujeción superior corto	1	Acero IRAM 1045 T y R, 250 HB, pasivado dorado	2.90.4.01.8572			
2	Perno de sujeción superior largo	1	Acero IRAM 1045 T y R, 250 HB, pasivado dorado	2.90.4.01.8575			
1	Soporte	1	Chapa de 3/8" acero IRAM F-36	2.90.4.01.8571			
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano			
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		SUJECIÓN SUPERIOR					
GERENCIA DE INGENIERIA		CALIPER					
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		COCHES CSR PUZHEN					
AREA MATERIAL RODANTE		PROY./REL.:	Uharek Mauro, Stefani Leonel	26/09/2016	PLANO N°:	2.90.4.01.8570	REV. 
		DIBUJO:	Uharek Mauro, Stefani Leonel	26/09/2016			
		REVISO:	Juarez Gabriel	17/11/2016	SE COMPLEMENTA CON:		
		APROBO:	Cominotti Mario	17/11/2016	2.90.4.01.8560		
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:5	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM29040185700N	

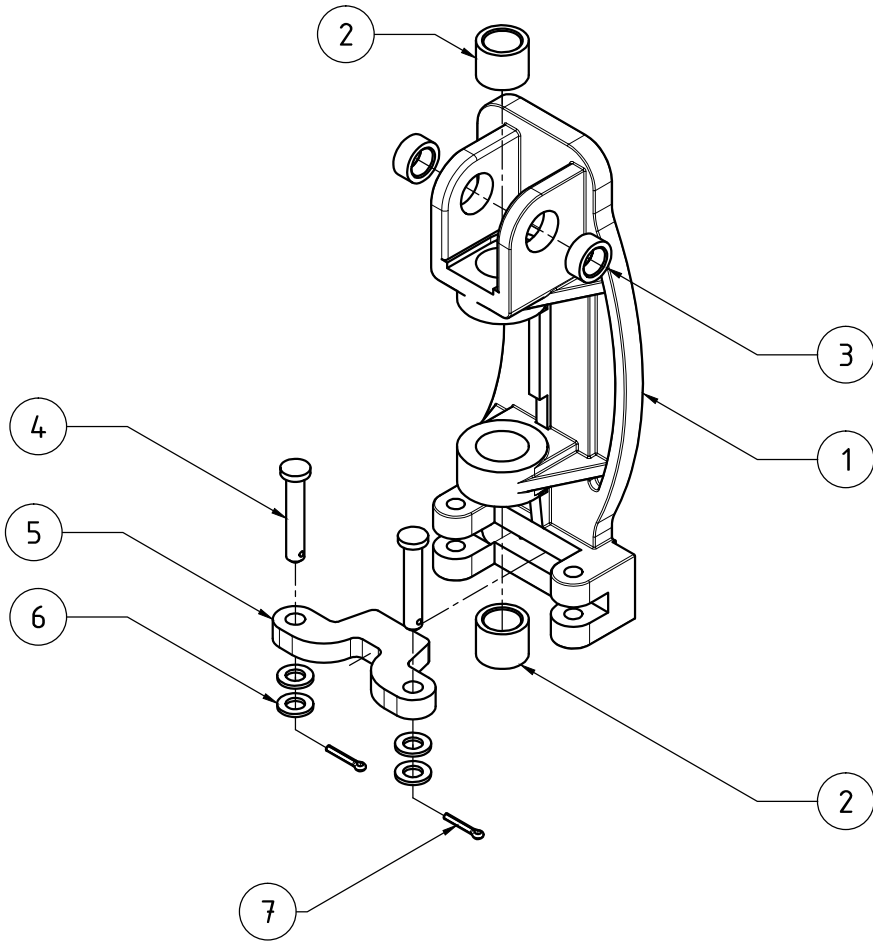
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se modificó posiccion 6 a pedido de material Rodante	Uharek, Mauro	Juarez, Gabriel
			
9	Arandela DIN 125 - Diámetro interno 26 mm	2	Acero inoxidable AISI 304 - A2
8	Arandela DIN 125 - Diámetro interno 31 mm	2	Acero inoxidable AISI 304 - A2
7	Pasador aleta plana 16 x 75	2	Acero inoxidable AISI 304 - A2
6	Perno de articulación de portapastilla	1	Acero IRAM 1045 T y R, 250 HB, pasivado dorado
5	Perno de articulación central de brazos	1	Acero IRAM 1045 T y R, 250 HB, pasivado dorado
4	Perno de sujeción a cuerpo de pistón	2	Acero IRAM 1045 T y R, 250 HB, pasivado dorado
3	Buje tipo C	2	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB
2	Buje tipo E	2	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB
1	Cuerpo	1	Acero moldeado IRAM IAS U-500-7026 AM-600/A
Pos.	Denominación	Cant.	Material
NUM/N° de Plano			
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		ARTICULACIÓN IZQUIERDA	
GERENCIA DE INGENIERIA		CALIPER	
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		COCHES CSR PUZHEN	
AREA MATERIAL RODANTE		PROY./REL.: Uharek Mauro, Stefani Leonel	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		26/09/2016	
		DIBUJO: Uharek Mauro, Stefani Leonel	
		26/09/2016	
		REVISO: Juarez Gabriel	
		17/11/2016	
		APROBO: Cominotti Mario	
		17/11/2016	
		SE COMPLEMENTA CON: APROBADO POR: SE	
		2.90.4.01.8580	
		CATALOGO: NUM29040185800N	
		FORMATO A4	
		HOJA 1 / 1	
		ESCALA 1:5	
		Página 158 de 184	

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

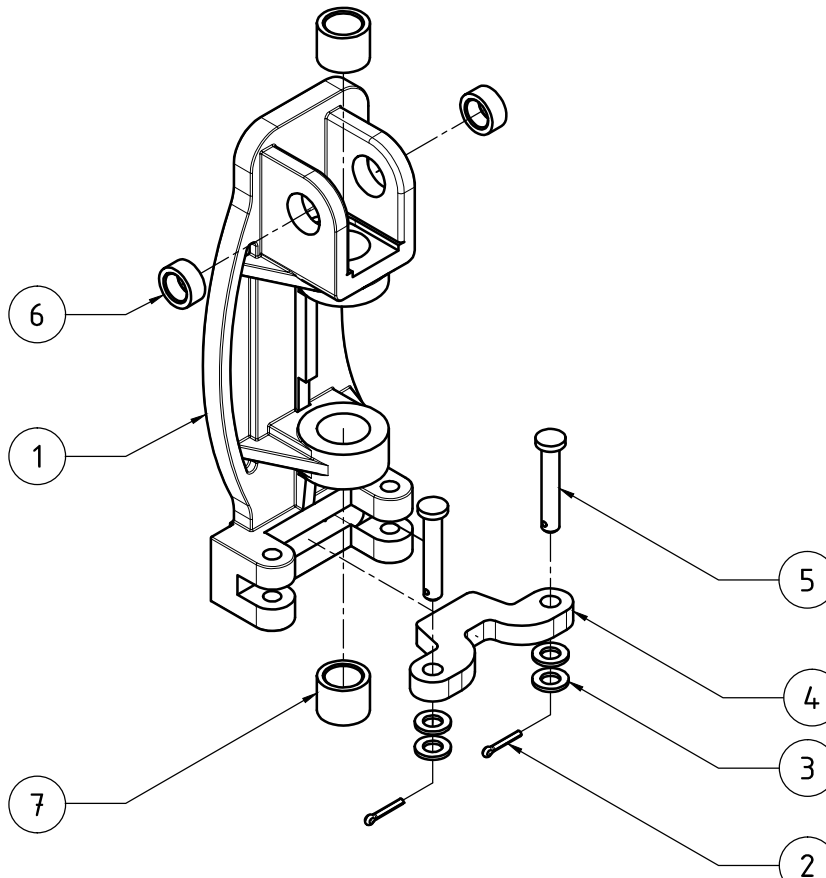
1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se modificó posición 6, 10 y 12 a pedido de material rodante	Uharek, Mauro	Juarez, Gabriel
			
12	Perno de articulación de portapastilla	1	Acero IRAM 1045 T y R, 250 HB, pasivado dorado
11	Perno de articulación central de brazos	1	Acero IRAM 1045 T y R, 250 HB, pasivado dorado
10	Perno de extremo de cilindro	1	Acero IRAM 1045 T y R, 250 HB, pasivado dorado
9	Arandela DIN 125 - Diámetro interno 33 mm	2	Acero inoxidable AISI 304 - A2
8	Arandela DIN 125 - Diámetro interno 31 mm	2	Acero inoxidable AISI 304 - A2
7	Arandela DIN 125 - Diámetro interno 26 mm	2	Acero inoxidable AISI 304 - A2
6	Pasador aleta DIN 94 - Ø6 x 60 mm	1	Acero inoxidable AISI 304 - A2
5	Pasador aleta plana 16 x 75	2	Acero inoxidable AISI 304 - A2
4	Buje tipo F	2	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB
3	Buje tipo E	2	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB
2	Buje tipo C	2	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB
1	Cuerpo	1	Acero moldeado IRAM IAS U-500-7026 AM-600/A
Pos.	Denominación	Cant.	Material
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		ARTICULACIÓN DERECHA	
GERENCIA DE INGENIERIA		CALIPER	
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		COCHES CSR PUZHEN	
AREA MATERIAL RODANTE		PROY./REL.: Uharek Mauro, Stefani Leonel	26/09/2016
		DIBUJO: Uharek Mauro, Stefani Leonel	26/09/2016
		REVISO: Juarez Gabriel	17/11/2016
		APROBO: Cominotti Mario	17/11/2016
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		PLANO N°: 2.90.4.01.8585	REV. A
		SE COMPLEMENTA CON: 2.90.4.01.8586	
		CATALOGO: NUM29040185850N	
		ESCALA 1:5	FORMATO A4
		HOJA 1 / 1	

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se modificó plano en posición 1	Uharek Mauro	Juarez Gabriel
			
7	Pasador aleta DIN 94 - Ø3,2x25	2	Acero inoxidable AISI 304 - A2
6	Arandela DIN 125 - Diámetro interno 13 mm	4	Acero inoxidable AISI 304 - A2
5	Seguro de pastilla	1	Acero inoxidable moldeado ASTM A743 CF8
4	Perno DIN 1444 B - Ø12x70	2	Acero IRAM 1045 T y R, 250 HB, pasivado dorado
3	Buje tipo B	2	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB
2	Buje tipo D	2	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB
1	Base porta pastilla izquierda	1	Acero moldeado IRAM IAS U-500-7026 AM-600/A
Pos.	Denominación	Cant.	Material
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		PORTA PASTILLA IZQUIERDO	
GERENCIA DE INGENIERIA		CALIPER	
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		COCHES CSR PUZHEN	
AREA MATERIAL RODANTE		PROY./REL.: Uharek Mauro, Stefani Leonel	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		26/09/2016	
		DIBUJO: Uharek Mauro, Stefani Leonel	
		26/09/2016	
		REVISO: Juarez Gabriel	
		17/11/2016	
		APROBO: Cominotti Mario	
		17/11/2016	
		PLANO N°: 2.90.4.01.8590	
		REV. A	
		SE COMPLEMENTA CON: 2.90.4.01.8590	
		CATALOGO: NUM29040185900N	
		FORMATO A4	
		HOJA 1 / 1	
		ESCALA 1:5	
		NUM29040185900N	

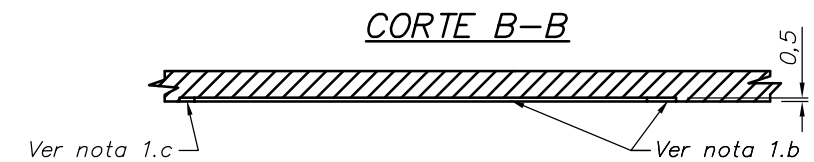
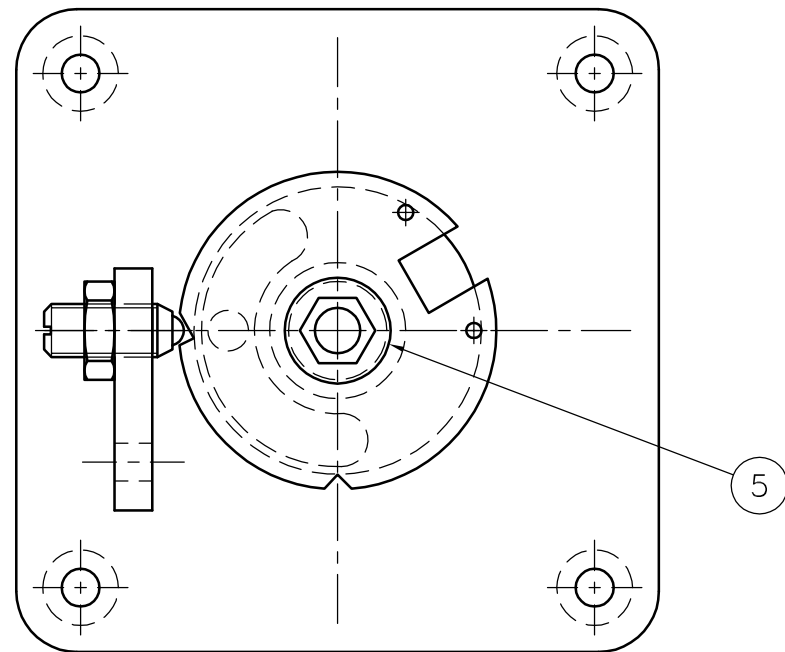
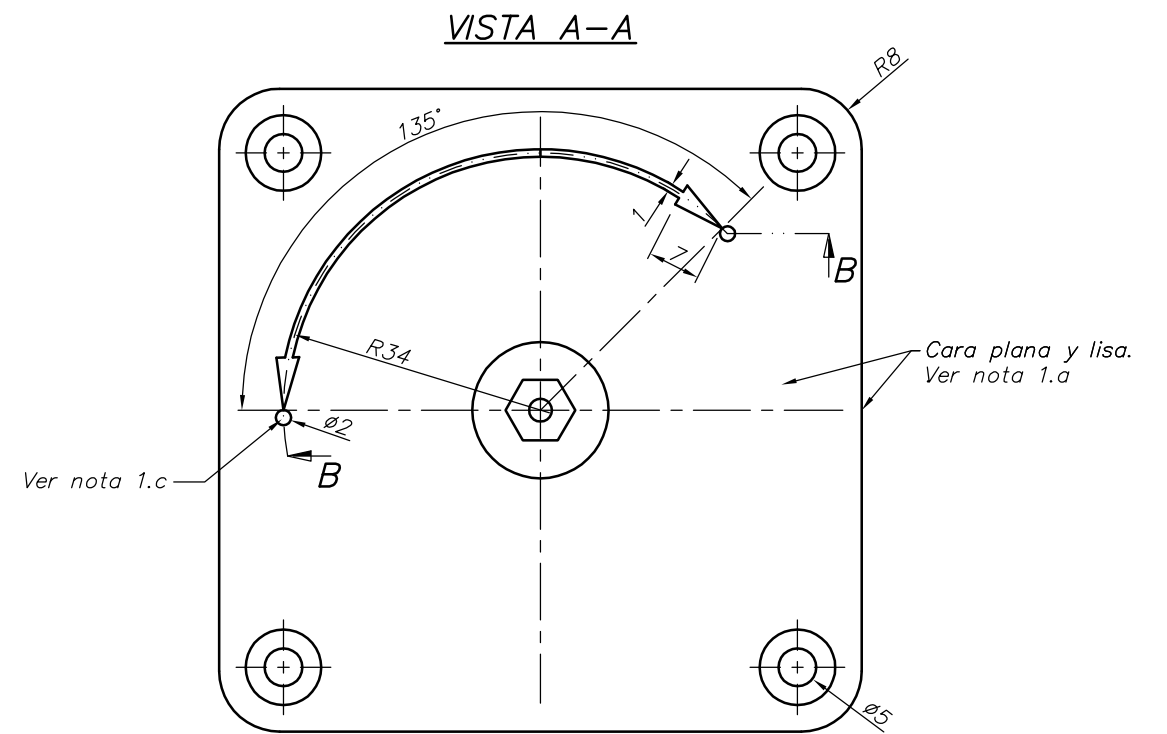
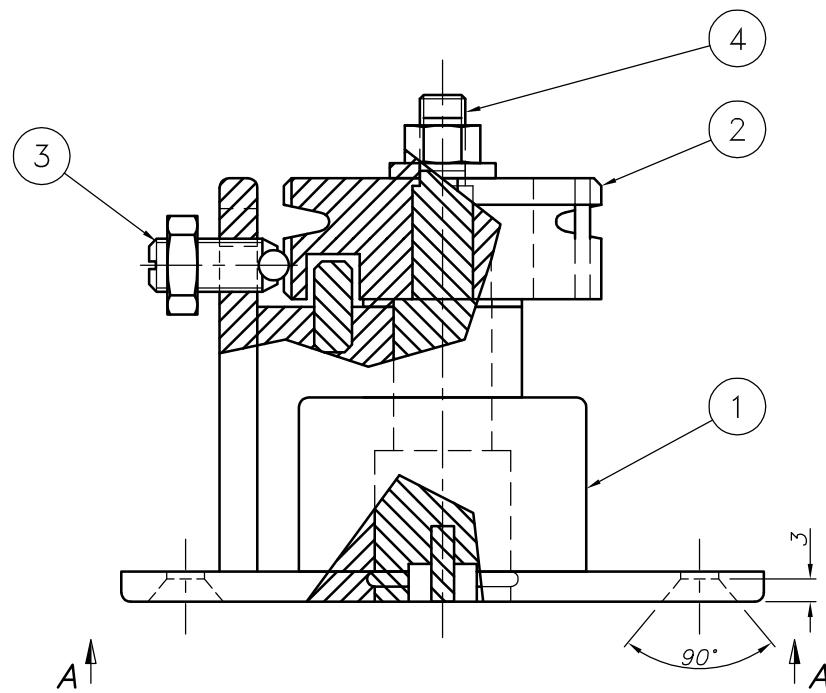
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1		2		3		4	
MODIFICACIONES							
REV.	DESCRIPCION			MODIFICO	APROBO	FECHA	
A	Se modificó plano en posición 1			Uharek Mauro	Juarez Gabriel	19/06/19	



7	Buje tipo D	2	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB	2.90.4.01.8561
6	Buje tipo B	2	Bronce al plomo SAE 660 - 55 HB	2.90.4.01.8561
5	Perno DIN 1444 B - Ø12x70	2	Acero IRAM 1045 T y R, 250 HB, pasivado dorado	NUM81757010500N
4	Seguro de pastilla	1	Acero inoxidable moldeado ASTM A743 CF8	2.90.4.01.8592
3	Arandela DIN 125 - Diámetro interno 13 mm	4	Acero inoxidable AISI 304 - A2	NUM89110152900N
2	Pasador aleta DIN 94 - Ø3,2x25	2	Acero inoxidable AISI 304 - A2	NUM89159960100N
1	Base porta pastilla derecha	1	Acero moldeado IRAM IAS U-500-7026 AM-600/A	2.90.4.01.8601_A
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

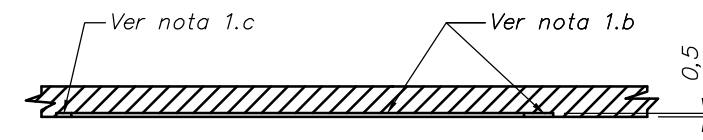
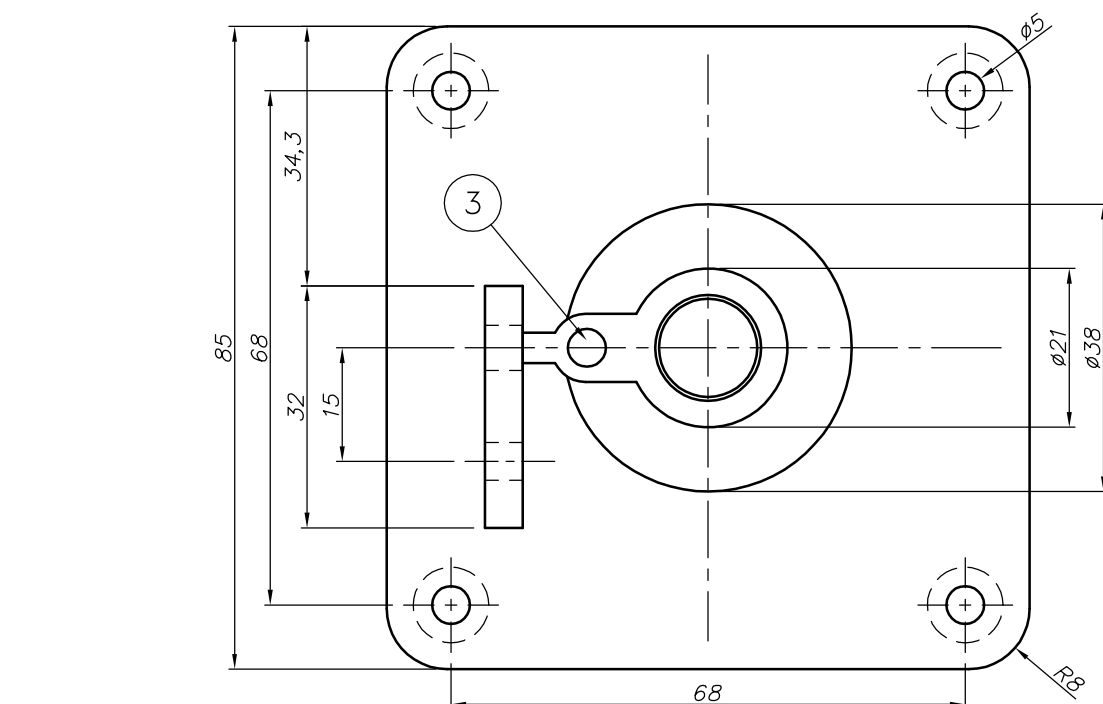
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	PORTA PASTILLA DERECHO			
	CALIPER			
GERENCIA DE INGENIERIA	COCHES CSR PUZHEN			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	PROY./REL.:	Uharek Mauro, Stefani Leonel	26/09/2016	PLANO N°:
	DIBUJO:	Uharek Mauro, Stefani Leonel	26/09/2016	2.90.4.01.8600
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	Juarez Gabriel	17/11/2016	SE COMPLEMENTA CON:
	APROBO:	Cominotti Mario	17/11/2016	2.90.4.01.8590
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 1:5	FORMATO A4	HOJA 1 / 1
CATALOGO: NUM29040186000N				



Notas:
1-Utilizar pintura epoxi:
a-Rojo: RAL 3020
b-Blanco: RAL 9003
c-Verde: RAL 6018

5	Buje	1		2.90.3.06.0264	
4	Eje central con perno	1		2.90.3.06.0263	
3	Tornillo localizador	1		2.90.3.06.0265	
2	Cerrojo	1		2.90.3.06.0262	
1	Cuerpo de cerradura	1		2.90.3.06.0261	
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano	
CONJUNTO CERRADURA PARA ACCESO EXTERNO PUERTAS COCHE COCHE CSR PUZHEN			INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE		
			ESCALA 1:1	PLANO N°: 2903060260 REV. △ HOJA 1 / 1	
				CATALOGO: NUM29030602600N	
			FORMATO A3	TOLERANCIAS NO INDICADAS S/IRAM 2768-1 Clase m Y 2768-2 Clase K	
			RELEVO:	Gastón Campodonico	09/03/2015
			DIBUJO:	E-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE	09/03/2015
			REVISO:	Evar Abdala	09/03/2015
			APROBO:	Mario Cominotti	09/03/2015

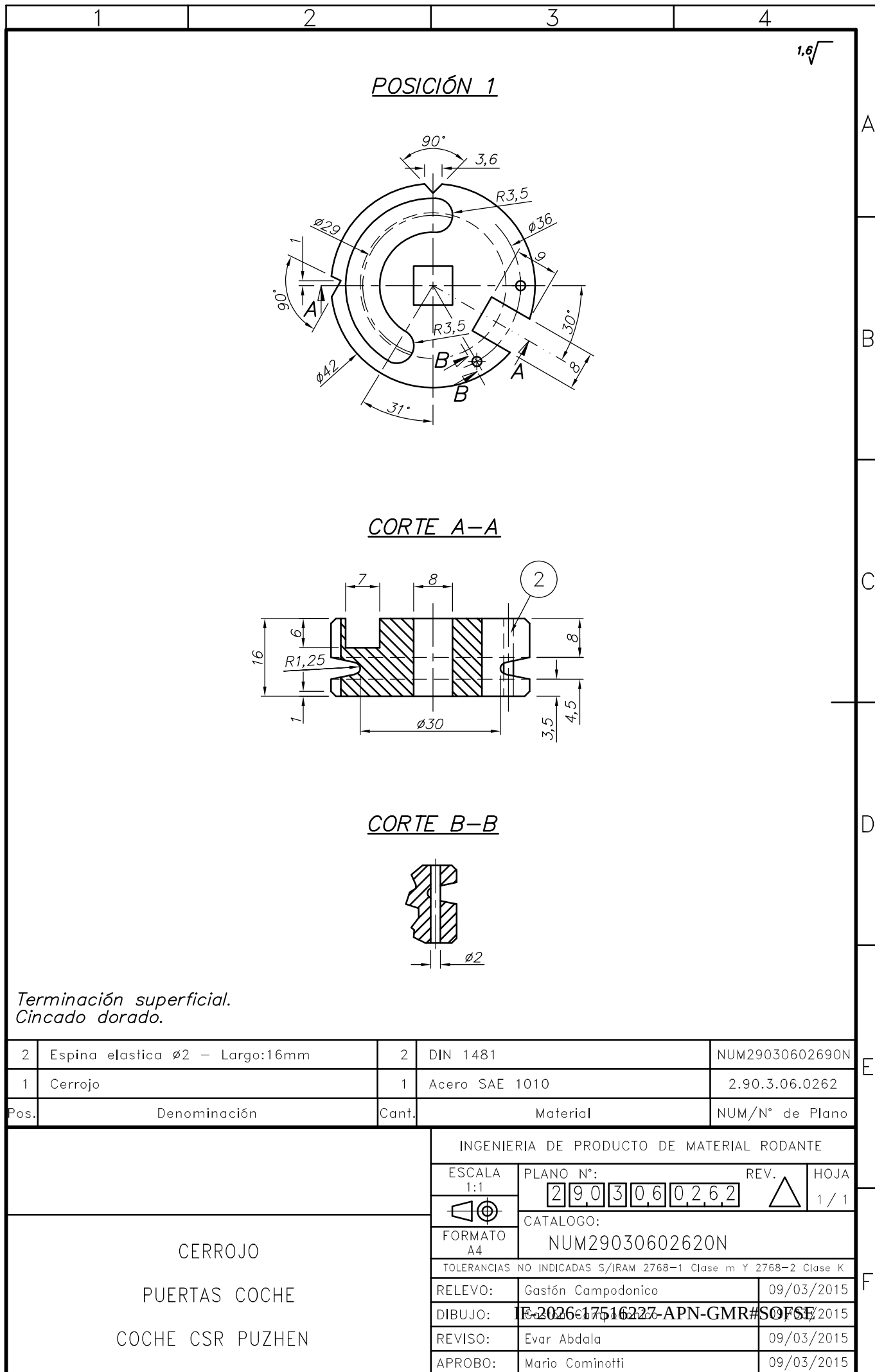
CONJUNTO CERRADURA PARA ACCESO EXTERNO
PUERTAS COCHE
COCHE CSR PUZHEN

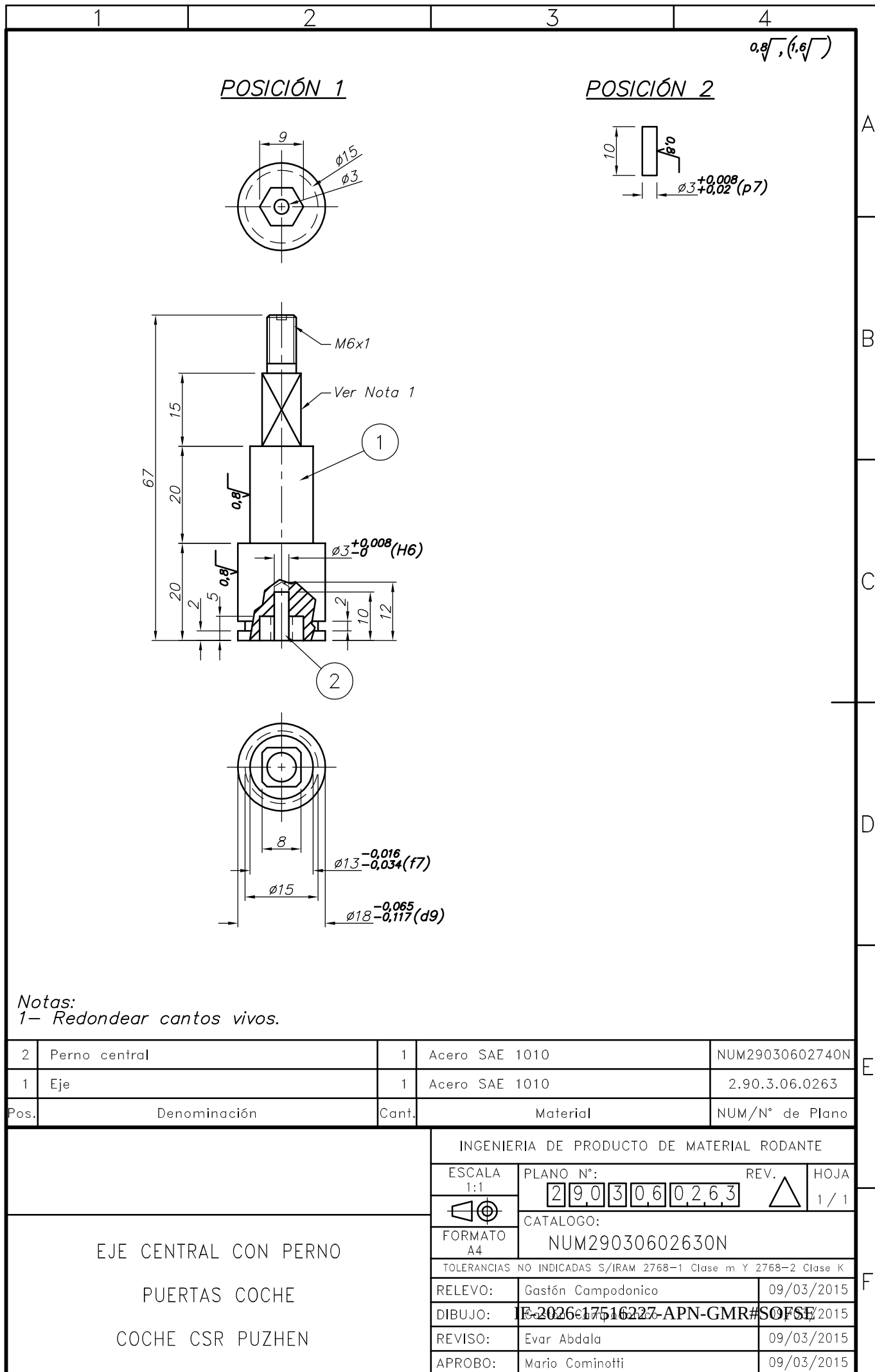


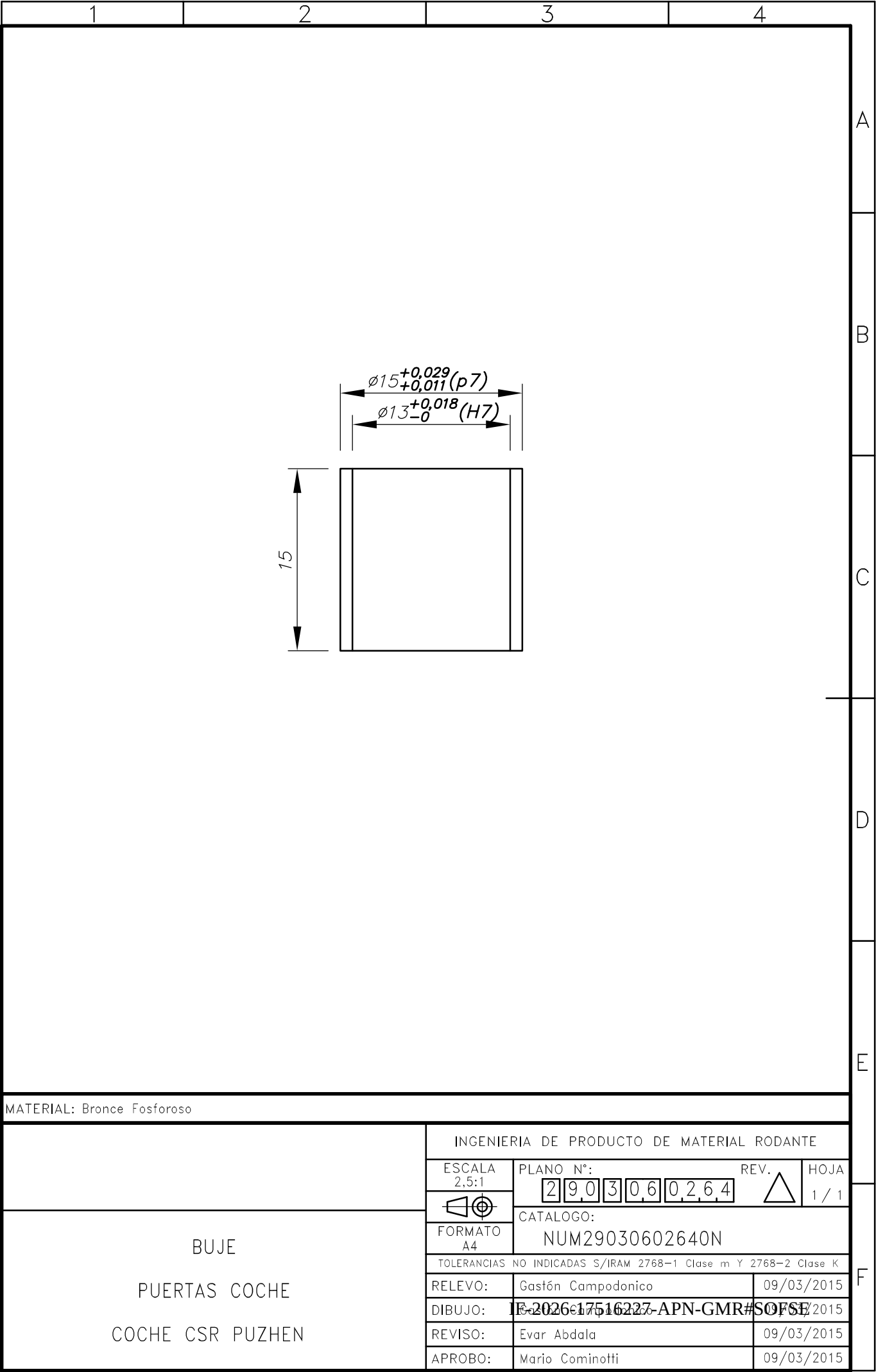
Notas:
1-Utilizar pintura epoxi:
a-Rojo: RAL 3020
b-Blanco: RAL 9003
c-Verde: RAL 6018

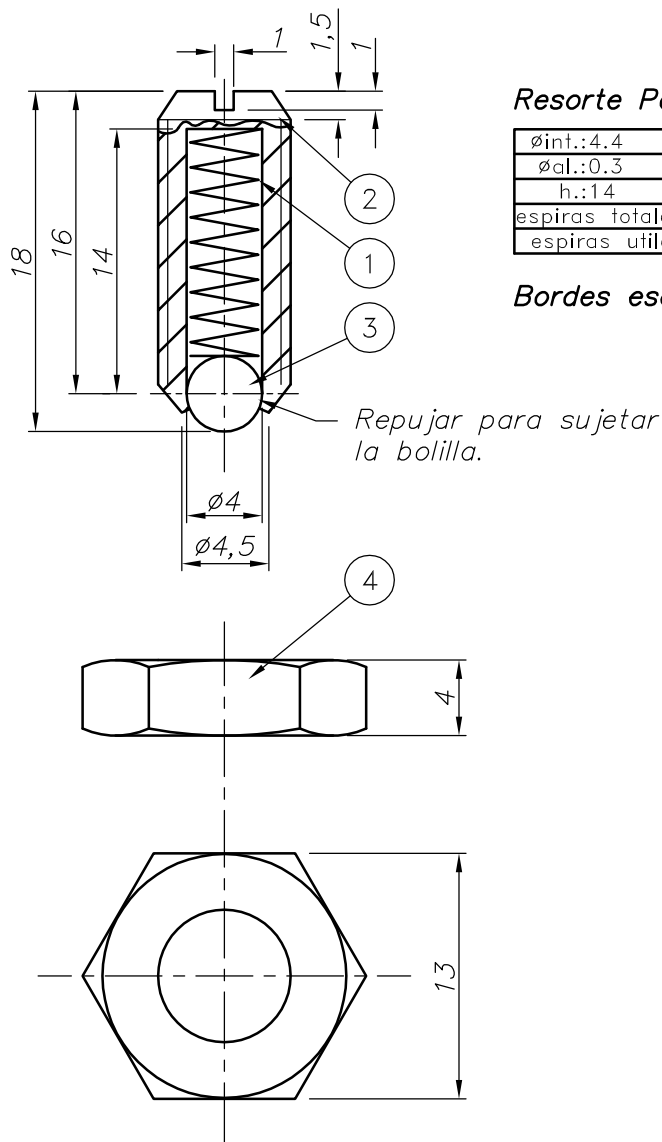
3	Perno de traba	1	Acero SAE 1010	NUM29030602670N
2	Buje	1	Bronce Fosforoso	NUM29030602640N
1	Cuerpo cerradura	1	Aluminio	NUM29030602660N
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

CUERPO DE CERRADURA PUERTAS COCHE COCHE CSR PUZHEN		INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE				
		ESCALA 1:1	PLANO N°:		REV.	HOJA
			2903060261			1 / 1
			CATALOGO: NUM29030602610N			
TOLERANCIAS NO INDICADAS S/IRAM 2768-1 Clase m Y 2768-2 Clase K						
RELEVO:		Gastón Campodonico		09/03/2015		
DIBUJO:		E-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE		09/03/2015		
REVISO:		Evar Abdala		09/03/2015		
APROBO:		Mario Cominotti		09/03/2015		









Resorte Pos. 1

Øint.:4.4
Øal.:0.3
h.:14
espiras totales:17
espiras utiles:15

Bordes escuadrados

Notas:

1- Una vez repujado el extremo del tornillo, la bolilla quedará suelta.

4	Tuerca hexagonal W 5/16" baja h=4	1	4.6	
3	Bolilla Ø4	1	Acero SAE 52100	
2	Tornillo	1	Acero SAE 1010	
1	Resorte	1	Acero SAE 1070	
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

	INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE				
	ESCALA 2,5:1	PLANO N°:	REV.	HOJA	
		2903060265		1 / 1	
		FORMATO A4	CATALOGO: NUM29030602650N		
		TOLERANCIAS NO INDICADAS S/IRAM 2768-1 Clase m Y 2768-2 Clase K			
TORNILLO LOCALIZADOR PUERTAS COCHE COCHE CSR PUZHEN	RELEVO:	Gastón Campodonico	09/03/2015		
	DIBUJO:	E-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE		09/03/2015	
	REVISO:	Evar Abdala	09/03/2015		
	APROBO:	Mario Cominotti	09/03/2015		

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ET-DNT-1042-V1.0

SOGA ACOLPE
VENTILADOR MOTOR DE TRACCIÓN
LOC CSR SDD7

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	D. Laino	L. Stefani	G. Juarez
FIRMA			
FECHA	23/05/2017	23/05/2017	23/05/2017

 Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	GERENCIA DE INGENIERÍA	
	SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TÉCNICAS	
	SOGA ACOLPE VENTILADOR MOTOR DE TRACCIÓN LOC CSR SDD7	Revisión 1.0
		ET-DNT-1042-V1.0
		Fecha: 13/06/2017
		Página 2 de 2

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Soga acople ventilador de motor de tracción Loc CSR SDD7

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Soga para soplador de motor de tracción Loc CSR SDD7.

Material: Nylon

Diámetro: 15 mm

Perímetro: 1850 mm +- 1.5

Carga de rotura: 2.5 T

Carga de servicio: 0.7 T

Peso Aprox. 200g.

Características: Alta resistencia a la tracción, bajo peso, flexible.

VIGENCIA Y LISTA DE MODIFICACIONES

Para consultar la vigencia de este documento técnico, pónganse en contacto con documentación.dnt@sofse.gob.ar.

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES
1.0	13/06/2017	Emisión original

ET-IPMR: 018-14	Ing. Producto de Material Rodante	 CORREDORES FERROVIARIOS
	<i>Zocalo para relé undecal de coche puzhen.</i>	
	LINEA: San Martin	Fecha: 09/06/2014 Página 1 de 2

ESPECIFICACION TECNICA

NUMERO: ET-IPMR-018-14

FECHA: 09/06/2014

NUM: 2.90.6.01.0501.0

DESCRIPCION: Zocalo relé undecal de coche puzhen.

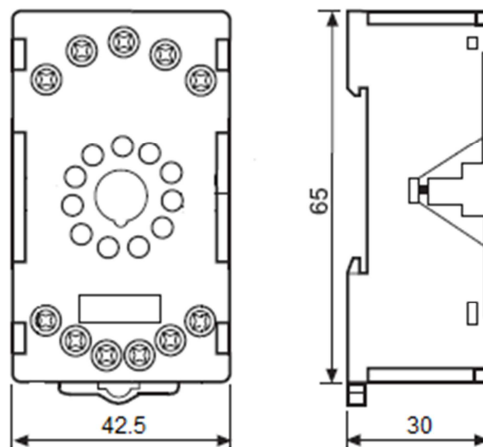
CARACTERISTICAS:

Tensión nominal: 250 V.

Carga nominal: 10A.

Para montaje en riel DIN 35mm. (EN 60715)

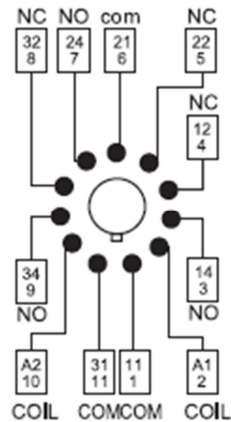
DIMENSIONES MÁXIMAS:



IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

ET-IPMR: 018-14	Ing. Producto de Material Rodante	 CORREDORES FERROVIARIOS
	<i>Zocalo para relé undecal de coche puzhen.</i>	
	LINEA: San Martin	Fecha: 09/06/2014 Página 2 de 2

DIAGRAMA ELÉCTRICO:



Ing. Mario Cominotti.

Leandro Conde

ET-IPMR: 065-15	Subg. Desarrollo y Normas Técnicas	Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>
	Relé undecal de 12Vcc de coche puzhen	
	LINEA: San Martin	Fecha: 25/06/2015 Página 1 de 2

ESPECIFICACION TECNICA

NUMERO: ET-IPMR-065-15

FECHA: 25/06/2015

NUM: 2.90.6.01.0605.0

DESCRIPCION: relé undecal de 12Vcc de coche puzhen.

CARACTERISTICAS:

Tensión nominal de bobina: 12 Vcc.

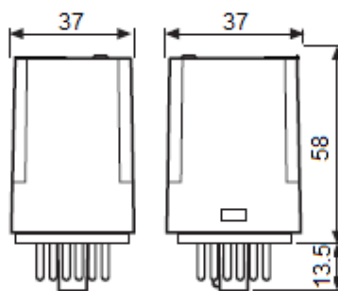
Configuración de contactos: 3 contactos combinados (undecal).

Tensión nominal de contactos: 240 Vca.

Carga nominal: 10A.

Indicador luminoso (led) de estado energizado.

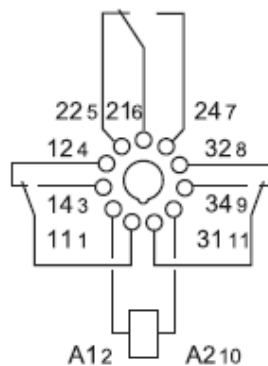
Dimensiones máximas:



IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

ET-IPMR: 065-15	Subg. Desarrollo y Normas Técnicas	Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>
	Relé undecal de 12Vcc de coche puzhen	
	LINEA: San Martin	Fecha: 25/06/2015 Página 2 de 2

Diagrama eléctrico:



Gabriel Juarez

Leandro Conde

ET-IPMR: 041-15	Ing. Producto de Material Rodante	 CORREDORES FERROVIARIOS
	Ficha y toma pava eléctrica	
	LINEA: San Martin – Mitre	Fecha: 13/02/2015 Página 1 de 2

ESPECIFICACION TECNICA

NUMERO: ET-IPMR-041-15

FECHA: 13/02/2015

NUM: 0.32.2.05.6590.0

DESCRIPCION: FICHA Y TOMA CORRIENTE DE PAVA ELECTRICA DE LOC. SDD7

Marca y modelo del conjunto original: ANOVAY Y50DX-1403TK (toma) y Y50DX-1403ZJ (ficha).-

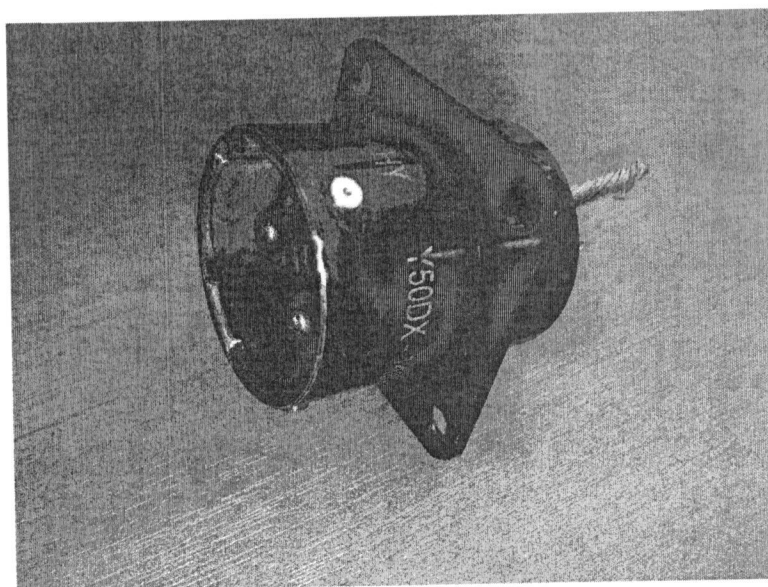
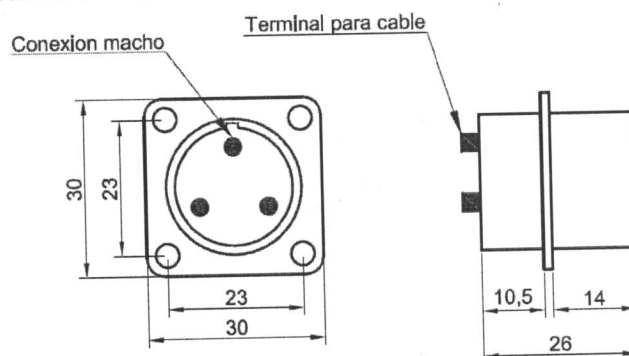
CARACTERISTICAS:

Tensión máxima de trabajo: 700Vcc.

Corriente máxima de trabajo: 40A.

Conexión: tipo bayoneta y de posición única para evitar conexiones incorrectas entre ambos elementos.

DIMENSIONES GENERALES TOMA:

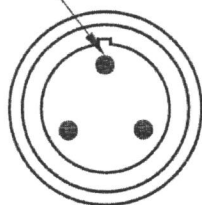


IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

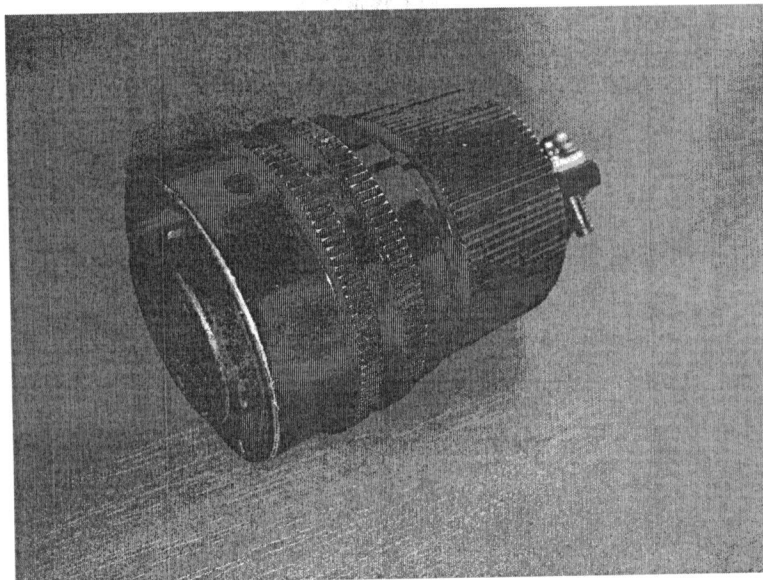
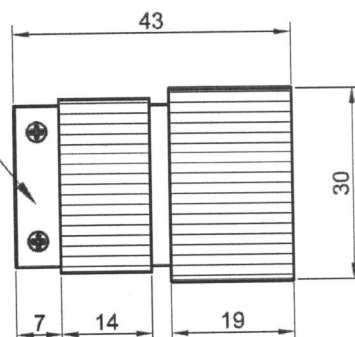
ET-IPMR: 041-15	Ing. Producto de Material Rodante	 CORREDORES FERROVIARIOS
	Ficha y toma pava eléctrica	
	LINEA: San Martin – Mitre	Fecha: 13/02/2015 Página 2 de 2

DIMENSIONES GENERALES FICHA:

Conexion hembra



Prensa cable



Ing. Gabriel Juarez

Leandro Conde

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

ESPECIFICACION TECNICA

ETMRR-G-007

Provisión de Repuestos por Referencia de Fábrica

EMISIÓN: 5
FECHA: 31/01/2019

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	Ing. H. Baigorria	Ing. C. Valdes Lazo	Téc. M. Costa
FIRMA	-	-	-

IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

**1. OBJETO:**

La presente Especificación Técnica (ET) tiene por objeto, establecer los Requisitos adicionales a cumplir y/o Documentación a entregar por parte de los Oferentes que participen en una licitación pública, licitación privada o compulsa abreviada.

2. ALCANCE:

Esta ET es aplicable a todas las Propuestas por parte de Oferentes, referente a la provisión de Piezas o Repuestos, que ingresen a TRENES ARGENTINOS, Línea Gral. Roca.

3. DESCRIPCIÓN:

A continuación, se detalla los requisitos a cumplir, por parte de los oferentes, para los diferentes tipos de entregas. Toda documentación solicitada debe ser presentada junto con la cotización respectiva para poder ser evaluada, en la etapa de dictamen técnico, la viabilidad de la misma.

a. Repuestos según Referencia de Fabrica, Modelo o Código de Fabricante (en general):

Los oferentes -como requisito de admisibilidad al momento de presentar las propuestas- deberán presentar la documentación respaldatoria que avale la legitimidad de la misma y/o que el mismo es OEM (Original Equipment Manufacturer). Si el oferente cotiza por Referencia de Fabrica, optando por la fabricación del ítem con documentación técnica propia, deberá presentar la misma para ser evaluada en el Dictamen Técnico.

b. Repuestos según Referencia de Fabrica (General Motors):

Los oferentes -como requisito de admisibilidad de su propuesta- deberán presentar junto con la oferta, certificado, documento o licencia, que acredite el cumplimiento de la Norma AAR M - 1003, o en su defecto, que el mismo es OEM. Cabe aclarar que deberá existir una relación de representatividad comercial entre el oferente y el nombre de la persona física o jurídica a quien esté dirigido dicho certificado o licencia.

Este punto se considerará sinónimo de garantía y autenticidad, además del tipo de embalaje, impresión y presencia del código del fabricante del repuesto. Se deberá presentar el certificado, documento o licencia original solicitadas.

Se aceptarán, también, fabricantes de estos repuestos que, sin ser OEM ni contar con la certificación AAR, acrediten la provisión de los mismos con anterioridad en cualquiera de las líneas operadas hoy por Trenes Argentinos, existiendo antecedentes documentales de uso e históricamente han sido utilizados sin inconvenientes y se los puede tratar como sustitutos convenientes.

Se entenderá por "antecedentes documentales de uso" a Homologaciones y/o Controles de Calidad y/o Entregas reiteradas en el tiempo y/o Documentación emitida por el Cliente Interno. Los antecedentes documentales previamente mencionados deberán corresponderse con los repuestos cotizados.

NOTA: Cuando se trate de piezas de seguridad de Material rodante (ruedas, ejes, elementos de tracción y choque, etc.) además de presentar los respectivos certificados OEM o AAR M - 1003, los oferentes deberán disponer de los respectivos certificados de calidad por lote de repuestos o piezas a entregar.

c. Repuestos según Plano o Especificación Técnica:

En los casos en que la descripción del ítem, además de citar la referencia de fábrica, figure un plano constructivo o Especificación Técnica, el proveedor puede optar por cualquiera de estas dos opciones. En el caso de optar por la segunda, deberá respetar los procedimientos y normativas que figuren en el plano correspondiente, las cuales serán evaluadas por el área de Calidad en el momento de su entrega.

FECHA	Em.	MOTIVO	REALIZO	AUTORIZO
13/12/2017	2	Se modificó todos los puntos. Se agregaron nuevos requerimientos.	Ing. H. Baigorria.	Ing. C. Valdes Lazo.
06/07/2017	3	Se agregó nota en Punto 3.b.	Ing. H. Baigorria.	Ing. C. Valdes Lazo.
16/11/2018	4	Se agregó indicación de fabricantes sin OEM ni AAR en punto 3.b	Ing. I. Milesi	Ing. C. Valdes Lazo.
31/01/2019	5	Se eliminó requerimiento de entrega de certificados traducidos Punto 3.b	Ing. I. Milesi	Ing. H. Baigorria.

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	Ficha Técnica FT-0006-2019	Subgerencia de Material Rodante LSM
Escobilla limpiaparabrisas. Locomotoras SDD7. Línea San Martín		
20 de Agosto de 2019		

Objetivo:

Proveer y/o completar la información técnica con que se cuenta acerca del repuesto descrito en esta ficha técnica.

Nomenclador: NUM03280623900N

Escobilla limpiaparabrisas. Locomotoras - CRRC LSM

* COMPRA SEGUN:

- Alternativa #1: SP 650 (Bosch)

Ubicación

Parabrisas frontales de la locomotora.

Descripción

Se trata de una escobilla limpiaparabrisas que cumple la función de barrer la lluvia y la suciedad del parabrisas frontal.

Cantidad por locomotora: 4

Especificaciones principales

- **Longitud:** 25 pulgadas
- **Diámetro de agujero de sujeción:** 6.36 mm
- **Espesor de placa de sujeción:** 8.4 mm
- **Material:** Metal (Estructura), goma grafitada (Secador)

**Escobilla limpiaparabrisas.
Locomotoras SDD7. Línea San Martín**

20 de Agosto de 2019

Imagen



Agujero 6,36 mm



Espesor 8,4 mm

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	Ficha Técnica FT-0035-2020	Subgerencia de Material Rodante LSM
VÁLVULA ESFÉRICA 2 VÍAS- LOCOMOTORAS SDD7		
		18 de Diciembre de 2020

Objetivo:

Proveer información para la adquisición de la válvula esférica utilizados en las locomotoras SDD7 de la Línea San Martín.

Descripción:

Se trata de una válvula esférica de 2 vías según las siguientes características:

Especificaciones Principales

- | | |
|----------------------------|--|
| • Conexión: | Macho/macho sin bridas, M48x2 |
| • Tipo: | Válvula esférica 2 vías con paso reducido DN25 |
| • Material: | Acero inoxidable AISI 316 |
| • Método de fabricación: | Fundición |
| • Cuerpo de válvula: | 2 piezas |
| • Tipo de apertura/cierre: | Con palanca de acero |
| • Característica extra: | Orificio de Ø4mm de descarga (ver imágenes) |

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	Ficha Técnica FT-0035-2020	Subgerencia de Material Rodante LSM
VÁLVULA ESFÉRICA 2 VÍAS- LOCOMOTORAS SDD7		
		18 de Diciembre de 2020

Imágenes Ilustrativa



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	Ficha Técnica FT-0071-2021	Subgerencia de Material Rodante LSM
VARILLA LATERAL DE GUIA CORTINA PARASOL LOCOMOTORAS SDD7		
		2 de Septiembre de 2021

Descripción: Se trata de un varilla maciza redonda de acero inoxidable que se utiliza como guía lateral por donde desliza la cortina parasol situadas en la cabina de las locomotoras SDD7 de la Línea San Martín.

Especificaciones principales:

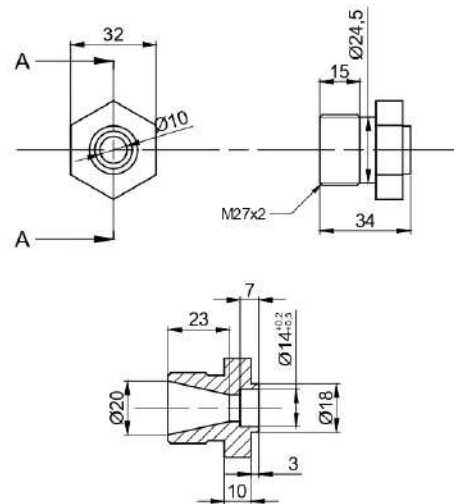
- Repuesto: Varilla maciza redonda
- Material: Acero Inoxidable 304.
- Diámetro externo: 6 mm
- Largo tota: 680 mm
- Cantidad por persiana 2

Imagen

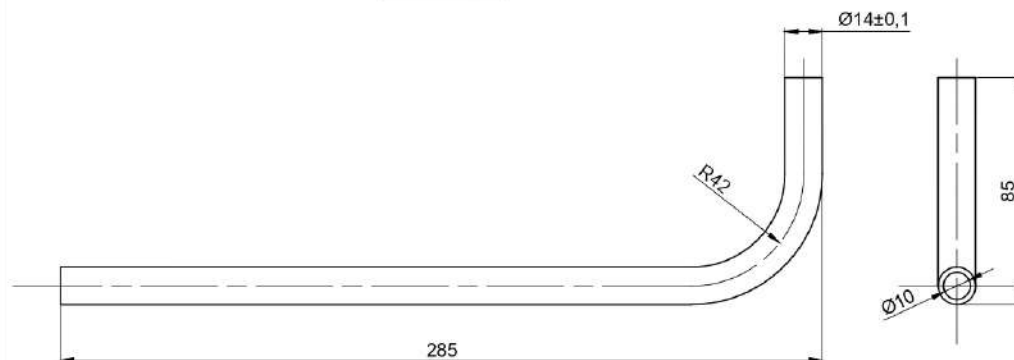


#REV.	MODIFICACION	FECHA	REALIZO
-	-	-	-

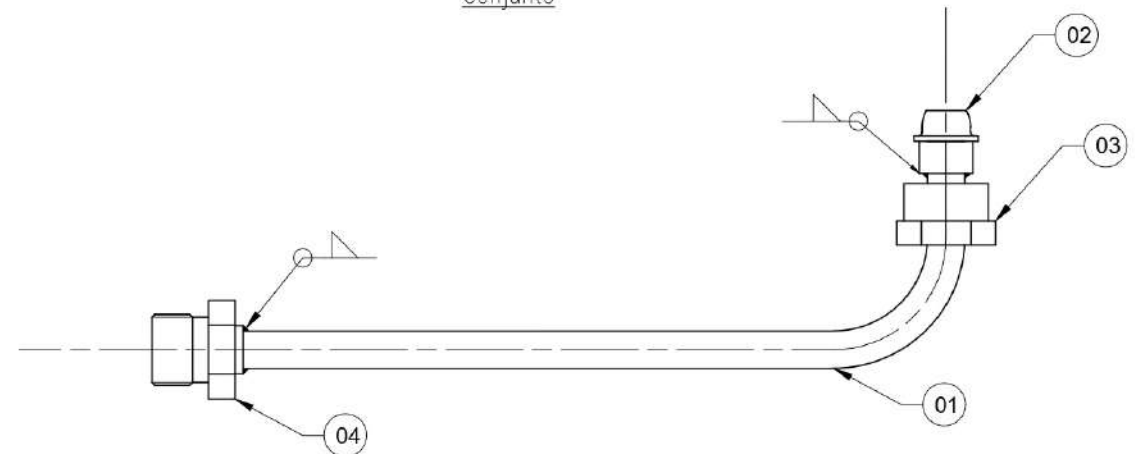
Posicion 04



Posicion 01



Conjunto



NOTA: Las uniones soldadas deberan efectuarse con electrodo revestido del tipo AWS E308 - 16 o proceso semiautomático equivalente

LISTA DE MATERIALES

POS.	DESCRIPCION	MATERIAL	OBS.	CANT.
01	Tubo de una curva 90°	AISI 304	-	1
02	Boquilla para cañería de freno Ø14	AISI 304		1
03	Tuerca hembra giratoria M27x2	AISI 304		1
04	Tuerca macho fija	AISI 304	-	1

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

CONJUNTO TUBO CONFORMADO 1 CURVA HG x MH
M27x2 CAÑERÍA DE FRENO CSR SDD7

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA

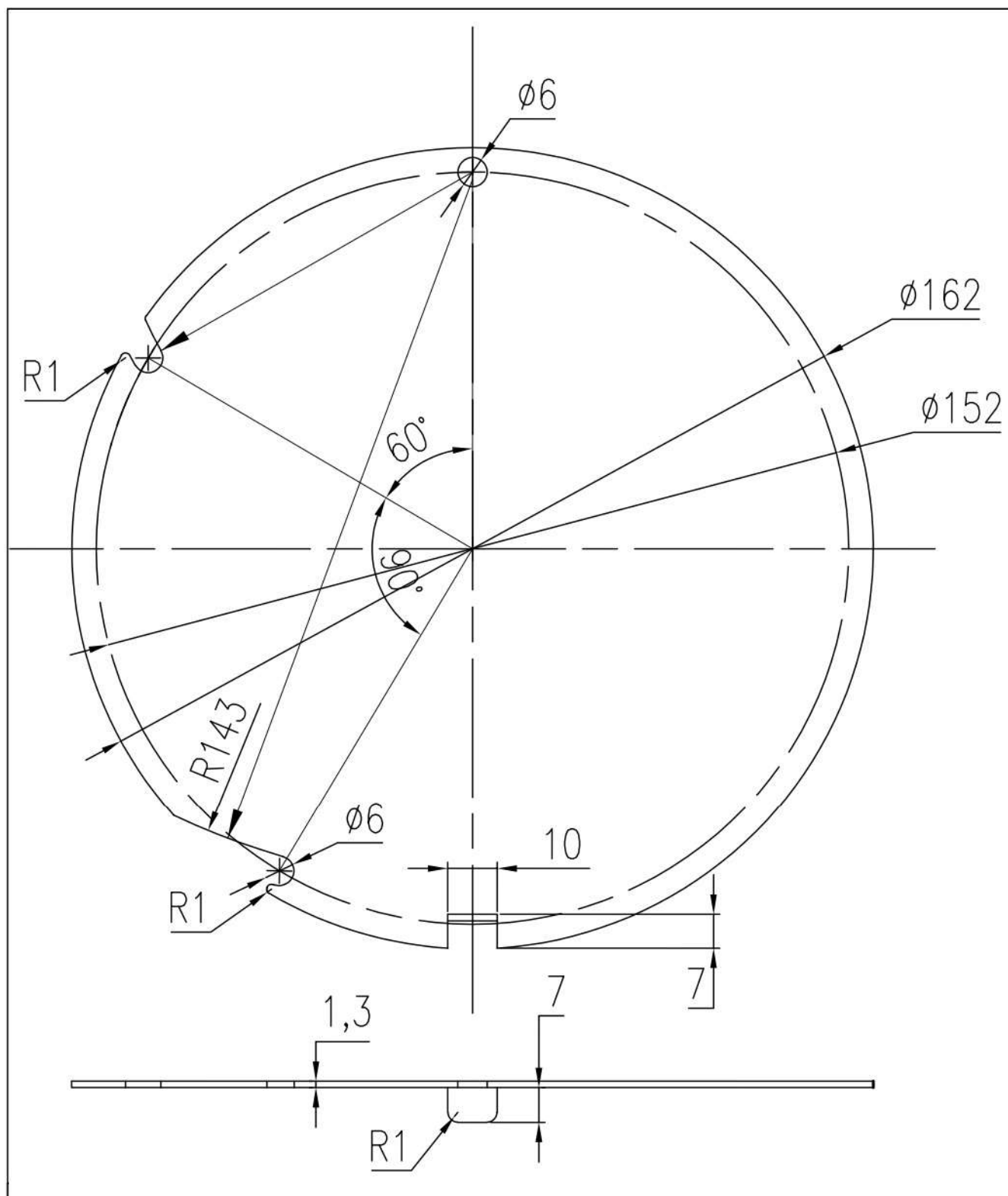
IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

SE COMPLEMENTA CON

Representación cotas y símbolos IRAM
Tolerancias no indicadas según IRAM
2768-1 Clase m y 2768-2 Clase k

ESCALA FORMATO HOJA CATALOGO

Página 183 de 184



LISTA DE MATERIALES

POS.	DESCRIPCION	MATERIAL	CANT.
1	Tapa	Acero Inoxidable AISI 304	1

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

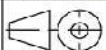
GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA

PROTECTOR DE INDICADOR NIVEL DE
COMBUSTIBLE LOCOMOTORA CSRSDD7

RELEVÓ	ALCAINO G.	28/01/2026	PLANO N°	REV
DIBUJÓ	ALCAINO G.	28/01/2026	PN0-GMR-S0el-CGT-002	A
REVISÓ	BORJA G.	28/01/2026	SE COMPLEMENTA CON	
APROBÓ	ZUZULICH J.	28/01/2026	IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE	--

Representación cotas y símbolos IRAM
Tolerancias no indicadas según IRAM
2768-1 Clase m y 2758-2 Clase K



ESCALA
S/E

FORMATO
A3

HOJA
1/1

CATÁLOGO



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Año de la Grandeza Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico firma conjunta

Número: IF-2026-17516227-APN-GMR#SOFSE

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jueves 19 de Febrero de 2026

Referencia: Solped 30002254 no planificada - Aprobación de Esp. Técnicas - Repuestos para Loc. SDD7 y coche Puzhen.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 184 pagina/s.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2026.02.19 15:26:48 -03:00

Jose Carlos Hernan Zuzulich
Coordinador General
Gerencia Material Rodante
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2026.02.19 15:46:29 -03:00

E/E Ramiro Morel
Subgerente
Gerencia Material Rodante
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2026.02.19 16:00:58 -03:00

Matias Ruben Costa
Gerente
Gerencia Material Rodante
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL
ELECTRONICA - GDE
Date: 2026.02.19 16:01:04 -03:00