

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADQUISICIÓN DE BIENES

PE.24.060.GMR.V4

SP: 30000160 – 30000161 – 30000162 – 30000163 – 30000164

ADQUISICION DE RESORTES - PLACAS

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE RESORTES - PLACAS	PE.24.060.GMR.V4
		FECHA: 19/03/2025
		PÁGINA 2 DE 12

INDICE

1. OBJETO	3
2. DEFINICIONES.....	3
3. ALCANCE.....	3
4. VISITA A DEPENDENCIAS DE MATERIAL RODANTE.....	5
5. FUNCIÓN DE LOS BIENES SOLICITADOS	5
6. REQUISITOS DE LA OFERTA.....	6
6.1. GENERALES.....	6
6.2. FORMA DE COTIZACIÓN	6
6.3. PLANILLA DE COTIZACIÓN	6
7. ENTREGA	6
7.1. PLAZO DE ENTREGA	6
7.2. CRONOGRAMA DE ENTREGA.....	7
7.3. LUGAR DE ENTREGA.....	10
7.4. CONTROLES DE RECEPCIÓN	11
7.5. ROTULADO Y EMBALAJE.....	11
7.6. DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA	12
8. GARANTÍA	12

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE RESORTES - PLACAS	PE.24.060.GMR.V4
		FECHA: 19/03/2025
		PÁGINA 3 DE 12

1. OBJETO

La presente documentación define las condiciones a cumplir para la provisión de materiales y repuestos de material rodante para las líneas Mitre, Roca, Sarmiento, San Martín y Belgrano Sur necesarios para las intervenciones de mantenimiento.

2. DEFINICIONES

PET: Pliego de Especificaciones Técnicas.

PL: Plano.

DTC: Documento técnico para la compra.

RF: Referencia de Fábrica.

3. ALCANCE

Se solicita la provisión de los bienes listados, en las cantidades indicadas a continuación. En todos los casos los materiales a suministrar deberán ser nuevos, sin uso.

REGLÓN	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA DE FÁBRICA	ESPECIFICACION TECNICA	CANTIDAD (C/U)
1	1000000218	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12 – LOCOMOTORA GM - SUPLEMENTO 1/2"	-	PL: 008101DTMR0473 REV. B - ITEM 1	726
2	1000000219	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12" - LOCOMOTORA GM - SUPLEMENTO 3/8"	GM: 8467679	PL: 008101DTMR0473 REV B - ITEM 3	138
3	1000000220	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12" - LOCOMOTORA GM - SUPLEMENTO 9/16"	-	PL: 008101DTMR0473 REV B - ITEM 2	220
4	1000007683	COPA INFERIOR RESORTE ASIENTO CONDUCTOR. LOCOMOTORAS - CNR CKD	-	PL: 033205DTMR0082 - REV. A - ITEM 2	20
5	1000007684	COPA SUPERIOR RESORTE ASIENTO CONDUCTOR. LOCOMOTORAS - CNR CKD	-	PL: 033205DTMR0082 - REV. A - ITEM 3	20
6	1000007685	RESORTE DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR. LOCOMOTORAS - CNR CKD	-	PL: 033205DTMR0082 - Rev. A-ITEM 1.	16
7	1000018917	RESORTE DE EXPANSION. ESPEJO RETROVISOR EXTERIOR FRONTAL. AUXILIARES Y COMUNICACION. COCHES ELECTRICOS CAF	CAF: C.19.68.645 – 01	PL: 4.35.8.07.8125	50
8	1000019668	RESORTE DE SUJECION INFERIOR INTERNA, FUELLE ENTRE COCHES, COCHES ELECTRICOS - CSR MITSUBISHI	CSR: JDDFD27-02- 05-001	-	15

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE RESORTES - PLACAS	PE.24.060.GMR.V4
		FECHA: 19/03/2025
		PÁGINA 4 DE 12

REGLÓN	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA DE FÁBRICA	ESPECIFICACION TECNICA	CANTIDAD (C/U)
9	1000034079	CONJUNTO RESORTES DE SUSPENSIÓN PRIMARIA FG, BOGIE. COCHE REMOLCADO CNR CCK	-	PL: 2.78.1.01.2001	28
10	1000034105	CONJUNTO RESORTES DE SUSPENSIÓN PRIMARIA DE BOGIE. COCHE REMOLCADO CNR CCK	-	PL: 2.78.1.01.2000	152
11	1000017016	CAJA DE RESORTES. SOPORTE BARRA DE ACOUPLE PARA EMU TOSHIBA	TOSHIBA: B0331C14381/0	PL: 412330DTMR0324 - EM. B	14
12	1000017023	RESORTE DE BARRA DE ACOPLAMIENTO PARA EMU TOSHIBA	TOSHIBA: B0331C14380/4	PL: 412330DTMR0325 EM.B	7
13	1000016659	RESORTE PUNTA DE EJE EXTERNO. CCEE TOSHIBA	TOSHIBA: T1336C12027(1)	PL: T1336D12608 EM.1 - ITEM 1	381
14	1000002589	RESORTE DE AFLOJE DEL CILINDRO DE FRENO UAH 9X8"	GENERAL MOTORS: 9558117	PLANO:008503DTM R0132 (EM. C)	32
15	1000021818	PLACA DE FRICCION LATERAL DE 75 X 335 X 4 MM DE CAJA DE EJE	-	PLANO: 2.70.1.1040 - EM C - ITEM B	904
16	1000021820	PLACA DE FRICCION DE CAJA PUNTA DE EJE	-	PLANO: 2.70.1.1040 - EM C - ITEM A	609
17	1000021870	PLACA DE FRICCION LATERAL DE PEDESTAL BOGIE	-	PLANO: 2.70.1.1039 - EM E - ITEM B	1071
18	1000000199	PLACA 41,3MM X 146,05MM	GENERAL MOTORS: 7493667	PLANO: 9-01-86 REVISIÓN D	16
19	1000017440	ASIENTO DE RESORTE DE COMPRESOR COCHES ELECTRICOS TOSHIBA	TOSHIBA: 10724092757-01-45A	PL: 4-12-8-3084 EM B	8
20	1000022247	RESORTE INTERIOR DE LA CUNA RIDE CONTROL, PARA BOGIES FA 1180, 1161/62, 1263 Y 1246.	-	NEFA 517 EMISION 1 ITEM A	52
21	1000022248	RESORTE EXTERIOR DE LA CUNA RIDE CONTROL, PARA BOGIES FA 1180, 1161/62, 1263 Y 1246	-	NEFA 517, EMISION 1, ITEM B	52
22	1000032152	RESORTE ARO PORCION HEMBRA; APLICACION UNIDAD DE FRENO PS-80. CCEE TOSHIBA	TOSHIBA: 188-120-00-08/46	PL: 412836DTMR0513	60
23	1000032270	RESORTE PARA VALVULA DE FRENO DE EMERGENCIA B-3-B. CCEE TOSHIBA	TOSHIBA: 547806/2	PL: 412813DTMR0623	2
24	1000032288	RESORTE PARA VALVULA REGULADORA DE PRESION DE COMPRESOR DMD. CCEE TOSHIBA	-	PL: 412801DTMR0479 EM. A	15
25	1000032305	RESORTE DE PUESTA A TIERRA PUNTA DE EJE. CCEE TOSHIBA	TOSHIBA: T3936C10571/4	PL: 412101DTMR0279, ITEM B	10

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE RESORTES - PLACAS	PE.24.060.GMR.V4
		FECHA: 19/03/2025
		PÁGINA 5 DE 12

REGLÓN	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA DE FÁBRICA	ESPECIFICACION TECNICA	CANTIDAD (C/U)
26	1000016691	RESORTE EXTERNO MESA FLOTANTE	-	PLANO: T1736D12609/1 DTC:NUM41210103 910N	94
27	1000016692	RESORTE INTERNO MESA FLOTANTE	-	PLANO: T1736D12609/2 DTC:NUM41210103 920N	201
28	1000018165	RESORTE DE SUJECION INTERNA. FUELLE ENTRE COCHES. COCHES ELECTRICOS	-	PLANO: 433207DTMR0074 - REV. B	225
29	1000007156	RESORTE ELECTROVALVULA TFK10-110 DE INVERSORA DE MARCHA-LOC CSR SDD7	-	PLANO:0.32.8.02.25 63	13
30	1000007194	RESORTE PARA SOPORTE DE OPTICA. FARO DE PODER. LOC CSR SDD7	-	PLANO: 0.32.8.04.1550 REV. 0 - POS 2	11
31	1000009549	BALLESTIN (GUIA RECTA) P/BOGIE MINDEN DEUTZ TROCHA 1000	-	PLANO: BSMR 026 EM. 2	31
32	1000030364	RESORTE DE ACOPLAMIENTO	-	NEFA: 2-74-3-7002	27

4. VISITA A DEPENDENCIAS DE MATERIAL RODANTE

En caso de que los Oferentes lo requieran, podrán efectuar una visita a las dependencias de Material Rodante a fin de tomar vista del material a proveer y el sistema en donde será instalado con el fin de adquirir cualquier información adicional que se considere pertinente disponer.

5. FUNCIÓN DE LOS BIENES SOLICITADOS

Los bienes solicitados son repuestos pertenecientes a distintos tipos de Material Rodante pertenecientes a los servicios las líneas Mitre, Roca, Sarmiento, San Martín y Belgrano Sur.

Se trata de distintos tipos de resortes y suplementos 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.

Los materiales en cuestión se corresponden con resortes de distintos sistemas tales como freno y bogie. Adicionalmente se solicitan placas de desgaste de caja de punta de eje.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE RESORTES - PLACAS	PE.24.060.GMR.V4
		FECHA: 19/03/2025
		PÁGINA 6 DE 12

6. REQUISITOS DE LA OFERTA

6.1. GENERALES

En los Renglones en que además de la referencia de fábrica (RF), se indique también un Plano (PL) o Documento técnico para la compra (DTC), los Oferentes podrán optar entre cotizar por RF o cotizar de acuerdo con los PL mencionados.

Nota: Los bienes cotizados según Plano / documento técnico para la compra citados deberán fabricarse de acuerdo dicha documentación. En tal sentido, el oferente deberá manifestar explícitamente que los materiales ofertados se ajustan en un todo de acuerdo con los requisitos exigidos en los planos respectivos al renglón cotizado.

6.2. FORMA DE COTIZACIÓN

Los oferentes deberán formular sus propuestas cotizando la totalidad de las cantidades requeridas por renglón. 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.

Por otra parte, se indica que se aceptarán ofertas que coticen la totalidad de los renglones solicitados o bien una cantidad menor de renglones. Consecuentemente los renglones podrán ser adjudicados a diferentes oferentes.

6.3. PLANILLA DE COTIZACIÓN

A los efectos de facilitar la comparación de ofertas, se solicita a los Oferentes tener a bien cotizar utilizando la planilla de cotización modelo que se adjunta.

Sin perjuicio de lo anterior, los oferentes podrán presentar cualquier otra información complementaria que se crea conveniente.

7. ENTREGA

7.1. PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega se establece en hasta DOSCIENTOS CUARENTA (240) días corridos, a computarse en la forma establecida en el Pliego de Condiciones Particulares (P.C.P).

En caso de que SOFSE reciba ofertas formal y técnicamente admisibles que NO se ajusten a los plazos y/o cronogramas de entrega establecidos en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas, SOFSE 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 TRESCIENTOS SESENTA (360) días corridos, a computarse en la forma establecida en el párrafo precedente.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE RESORTES - PLACAS	PE.24.060.GMR.V4
		FECHA: 19/03/2025
		PÁGINA 7 DE 12

7.2. CRONOGRAMA DE ENTREGA

SOLPED	POSICION SOLPED	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD [C/U]
30000160	10	1000000218	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12 – LOCOMOTORA GM - SUPLEMENTO 1/2"	167
30000160	20	1000000219	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12" - LOCOMOTORA GM - SUPLEMENTO 3/8"	18
30000160	30	1000000220	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12" - LOCOMOTORA GM - SUPLEMENTO 9/16"	32
30000160	40	1000007683	COPA INFERIOR RESORTE ASIENTO CONDUCTOR. LOCOMOTORAS - CNR CKD	12
30000160	50	1000007684	COPA SUPERIOR RESORTE ASIENTO CONDUCTOR. LOCOMOTORAS - CNR CKD	12
30000160	60	1000007685	RESORTE DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR. LOCOMOTORAS - CNR CKD	12
30000160	70	1000018917	RESORTE DE EXPANSION. ESPEJO RETROVISOR EXTERIOR FRONTAL. AUXILIARES Y COMUNICACION. COCHES ELECTRICOS CAF	50
30000160	80	1000019668	RESORTE DE SUJECION INFERIOR INTERNA, FUELLE ENTRE COCHES, COCHES ELECTRICOS - CSR MITSUBISHI	6
30000160	90	1000034079	CONJUNTO RESORTES DE SUSPENSIÓN PRIMARIA FG, BOGIE. COCHE REMOLCADO CNR CCK	7
30000160	100	1000034105	CONJUNTO RESORTES DE SUSPENSION PRIMARIA DE BOGIE. COCHE REMOLCADO CNR CCK	32
30000160	110	1000017016	CAJA DE RESORTES. SOPORTE BARRA DE ACOPLER PARA EMU TOSHIBA	4
30000160	120	1000017023	RESORTE DE BARRA DE ACOPLAMIENTO PARA EMU TOSHIBA	1
30000160	130	1000016659	RESORTE PUNTA DE EJE EXTERNO. CCEE TOSHIBA	11
30000160	140	1000002589	RESORTE DE AFLOJE DEL CILINDRO DE FRENO UAH 9X8"	1
30000160	150	1000000219	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12" - LOCOMOTORA GM	1
30000160	160	1000021818	PLACA DE FRICCION LATERAL DE 75 X 335 X 4 MM DE CAJA DE EJE	140
30000160	170	1000021820	PLACA DE FRICCION DE CAJA PUNTA DE EJE	93
30000160	180	1000021870	PLACA DE FRICCION LATERAL DE PEDESTAL BOGIE	166
30000160	190	1000000199	PLACA 41,3MM X 146,05MM	3
30000161	10	1000000218	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12 – LOCOMOTORA GM	316
30000161	20	1000000219	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12" - LOCOMOTORA GM	44
30000161	30	1000000220	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12" - LOCOMOTORA GM	80
30000161	40	1000007683	COPA INFERIOR RESORTE ASIENTO CONDUCTOR. LOCOMOTORAS - CNR CKD	8
30000161	50	1000007684	COPA SUPERIOR RESORTE ASIENTO CONDUCTOR. LOCOMOTORAS - CNR CKD	8
30000161	60	1000007685	RESORTE DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR. LOCOMOTORAS - CNR CKD	4

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE RESORTES - PLACAS	PE.24.060.GMR.V4
		FECHA: 19/03/2025
		PÁGINA 8 DE 12

SOLPED	POSICION SOLPED	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD [C/U]
30000161	70	1000017440	ASIENTO DE RESORTE DE COMPRESOR COCHES ELECTRICOS TOSHIBA	8
30000161	80	1000022247	RESORTE INTERIOR DE LA CUNA RIDE CONTROL, PARA BOGIES FA 1180, 1161/62, 1263 Y 1246.	52
30000161	90	1000022248	RESORTE EXTERIOR DE LA CUNA RIDE CONTROL, PARA BOGIES FA 1180, 1161/62, 1263 Y 1246	52
30000161	100	1000032152	RESORTE ARO PORCION HEMBRA; APLICACION UNIDAD DE FRENO PS-80. CCEE TOSHIBA	60
30000161	110	1000032270	RESORTE PARA VALVULA DE FRENO DE EMERGENCIA B-3-B. CCEE TOSHIBA	2
30000161	120	1000032288	RESORTE PARA VALVULA REGULADORA DE PRESION DE COMPRESOR DMD. CCEE TOSHIBA	15
30000161	130	1000032305	RESORTE DE PUESTA A TIERRA PUNTA DE EJE. CCEE TOSHIBA	10
30000161	140	1000034079	CONJUNTO RESORTES DE SUSPENSIÓN PRIMARIA FG, BOGIE. COCHE REMOLCADO CNR CCK	16
30000161	150	1000034105	CONJUNTO RESORTES DE SUSPENSION PRIMARIA DE BOGIE. COCHE REMOLCADO CNR CCK	96
30000161	160	1000017016	CAJA DE RESORTES. SOPORTE BARRA DE ACOPLE PARA EMU TOSHIBA	8
30000161	170	1000017023	RESORTE DE BARRA DE ACOPLAMIENTO PARA EMU TOSHIBA	5
30000161	180	1000016659	RESORTE PUNTA DE EJE EXTERNO. CCEE TOSHIBA	355
30000161	190	1000002589	RESORTE DE AFLOJE DEL CILINDRO DE FRENO UAH 9X8"	10
30000161	200	1000016691	RESORTE EXTERNO MESA FLOTANTE	94
30000161	210	1000016692	RESORTE INTERNO MESA FLOTANTE	201
30000161	220	1000018165	RESORTE DE SUJECION INTERNA. FUELLE ENTRE COCHES. COCHES ELECTRICOS	225
30000161	230	1000000219	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12" - LOCOMOTORA GM	2
30000161	240	1000021818	PLACA DE FRICCION LATERAL DE 75 X 335 X 4 MM DE CAJA DE EJE	371
30000161	250	1000021820	PLACA DE FRICCION DE CAJA PUNTA DE EJE	254
30000161	260	1000021870	PLACA DE FRICCION LATERAL DE PEDESTAL BOGIE	440
30000162	10	1000000218	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12 – LOCOMOTORA GM	84
30000162	20	1000000219	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12" - LOCOMOTORA GM	27
30000162	30	1000000220	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12" - LOCOMOTORA GM	48
30000162	40	1000017016	CAJA DE RESORTES. SOPORTE BARRA DE ACOPLE PARA EMU TOSHIBA	2
30000162	50	1000017023	RESORTE DE BARRA DE ACOPLAMIENTO PARA EMU TOSHIBA	1
30000162	60	1000016659	RESORTE PUNTA DE EJE EXTERNO. CCEE TOSHIBA	15

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE RESORTES - PLACAS	PE.24.060.GMR.V4
		FECHA: 19/03/2025
		PÁGINA 9 DE 12

SOLPED	POSICION SOLPED	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD [C/U]
30000162	70	1000002589	RESORTE DE AFLOJE DEL CILINDRO DE FRENO UAH 9X8"	1
30000162	80	1000000219	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12" - LOCOMOTORA GM	1
30000162	90	1000007156	RESORTE ELECTROVALVULA TFK10-110 DE INVERSORA DE MARCHA-LOC CSR SDD7	13
30000162	100	1000007194	RESORTE PARA SOPORTE DE OPTICA. FARO DE PODER. LOC CSR SDD7	11
30000162	110	1000000199	PLACA 41,3MM X 146,05MM	5
30000163	10	1000000218	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12 – LOCOMOTORA GM	89
30000163	20	1000000219	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12" - LOCOMOTORA GM	11
30000163	30	1000002589	RESORTE DE AFLOJE DEL CILINDRO DE FRENO UAH 9X8"	1
30000163	40	1000009549	BALLESTIN (GUIA RECTA) P/BOGIE MINDEN DEUTZ TROCHA 1000	31
30000163	50	1000030364	RESORTE DE ACOPLAMIENTO	27
30000164	10	1000000218	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12 – LOCOMOTORA GM	70
30000164	20	1000000219	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12" - LOCOMOTORA GM	33
30000164	30	1000000220	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12" - LOCOMOTORA GM	60
30000164	40	1000019668	RESORTE DE SUJECION INFERIOR INTERNA, FUELLE ENTRE COCHES, COCHES ELECTRICOS - CSR MITSUBISHI	9
30000164	50	1000034079	CONJUNTO RESORTES DE SUSPENSIÓN PRIMARIA FG, BOGIE. COCHE REMOLCADO CNR CCK	5
30000164	60	1000034105	CONJUNTO RESORTES DE SUSPENSION PRIMARIA DE BOGIE. COCHE REMOLCADO CNR CCK	24
30000164	70	1000002589	RESORTE DE AFLOJE DEL CILINDRO DE FRENO UAH 9X8"	19
30000164	80	1000000219	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"X12" - LOCOMOTORA GM	1
30000164	90	1000021818	PLACA DE FRICCION LATERAL DE 75 X 335 X 4 MM DE CAJA DE EJE	393
30000164	100	1000021820	PLACA DE FRICCION DE CAJA PUNTA DE EJE	262
30000164	110	1000021870	PLACA DE FRICCION LATERAL DE PEDESTAL BOGIE	465
30000164	120	1000000199	PLACA 41,3MM X 146,05MM	8

El oferente podrá proponer otro cronograma de entrega siempre que se ajuste a los requisitos del artículo 7 del presente documento.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE RESORTES - PLACAS	PE.24.060.GMR.V4
		FECHA: 19/03/2025
		PÁGINA 10 DE 12

7.3. LUGAR DE ENTREGA

Se establece como destino final de la mercadería lo siguiente:

Línea Mitre

Los materiales solicitados bajo la SOLPED 30000160, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Simón de Iriondo, Nº 1608
Ciudad	Victoria
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

Línea Roca

Los materiales solicitados bajo la SOLPED 30000161, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	29 de Septiembre 3501
Ciudad	Remedios de Escalada, Lanús
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

Línea San Martín

Los materiales solicitados bajo la SOLPED 10019562, 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.

Línea Belgrano Sur

Lo materiales solicitados bajo la SOLPED 30000163, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Gorriti 1099
Ciudad	Tapiales, La Matanza.
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE RESORTES - PLACAS	PE.24.060.GMR.V4
		FECHA: 19/03/2025
		PÁGINA 11 DE 12

Línea Sarmiento (Haedo)

Los materiales solicitados bajo la SOLPED 30000164, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Dr. Guillermo Rawson 42
Ciudad	Haedo
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

En caso de tratarse de material de origen importado, la condición de entrega será la establecida en la documentación que compone la presente contratación. El proveedor podrá proponer otra condición de entrega, la cual quedará a consideración de SOFSE.

7.4. CONTROLES DE RECEPCIÓN

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

- Los materiales que poseen plano y especificación técnica, estarán sujetos a los controles a efectos de verificar que los materiales entregados se ajustan a lo requerido en dicha documentación técnica.
- Los materiales que fueron cotizados según RF, serán sometidos a un control donde se verifique la legitimidad, el origen y 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).

Adicionalmente, para aquellas piezas en cuya especificación se detalle el grabado de forma permanente de la orden de compra (OC), conocida anteriormente como orden de entrega, la misma deberá marcarse según lo dispuesto en el plano NEFA 707 emisión 10, con las condiciones establecidas para los contratos por compra conjunta, respetando, según la dirección de entrega, la referencia patrimonial correspondiente a cada línea.

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.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE RESORTES - PLACAS	PE.24.060.GMR.V4
		FECHA: 19/03/2025
		PÁGINA 12 DE 12

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.

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.

Cualquiera de las condiciones expuestas en los apartados 7.5 y 7.6, que no se cumpla por el proveedor, puede ser motivo de rechazo, quedando bajo exclusiva responsabilidad del mismo, asumir los costos adicionales que esto ocasione, no quedando eximido de cumplir con los plazos originales de entregas especificados en la contratación y en los lugares indicados.

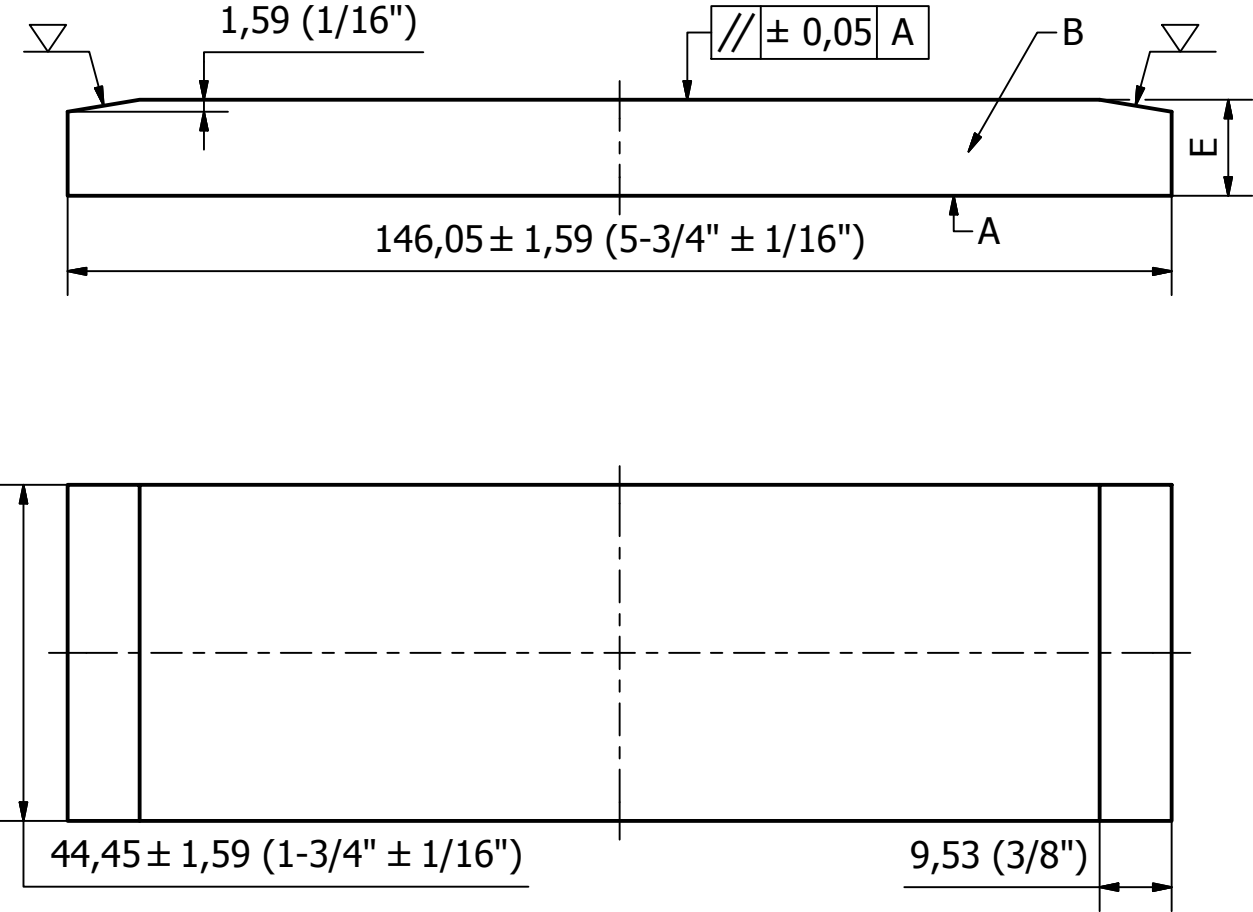
8. GARANTÍA

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.

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE REMEDIOS DE ESCALADA ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE.

Símbolos de labrado
según IRAM 4517



NOTA:

MATERIAL
ACERO AUSTENÍTICO AL Mn "HADFIELD", SEGÚN ASTM A-128 GRADO "A", TEMPLADO Y REVENIDO HASTA ALCANZAR FINALMENTE UNA DUREZA SUPERFICIAL DE 280 ± 10 HB, Y UNA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN DE 95 ± 5 Kg/mm².

CERTIFICADOS
EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR POR CADA PIEZA EL CERTIFICADO DEL MATERIAL EMPLEADO.

CONFORMADO
- LAS PIEZAS DEBERÁN SER PREFERENTEMENTE CONFECCIONADAS MEDIANTE CORTE POR PLASMA CON INMERSIÓN EN AGUA; EN CASO DE UTILIZAR EL MÉTODO DE CORTE POR LLAMA, DEBERÁ ELIMINARSE MEDIANTE MECANIZADO LA ZONA AFECTADA POR EL CALOR, RESPETANDO SIEMPRE LAS DIMENSIONES FINALES INDICADAS.
- LAS SUPERFICIES DEBERÁN SER PLANAS Y CONSERVAR ENTRE ELLAS UN PARALELISMO DE $\pm 0,05$ mm..

PROTECCIÓN
CADA PIEZA DEBERÁ SER ENTREGADA CON UNA CAPA REMOVIBLE E IGNÍFUGA DE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN AMBIENTAL.

NOMENCLATURA
LA ORDEN DE ENTREGA DEBERÁ SER GRABADA DE FORMA PERMANENTE SOBRE LA CARA LATERAL "B".

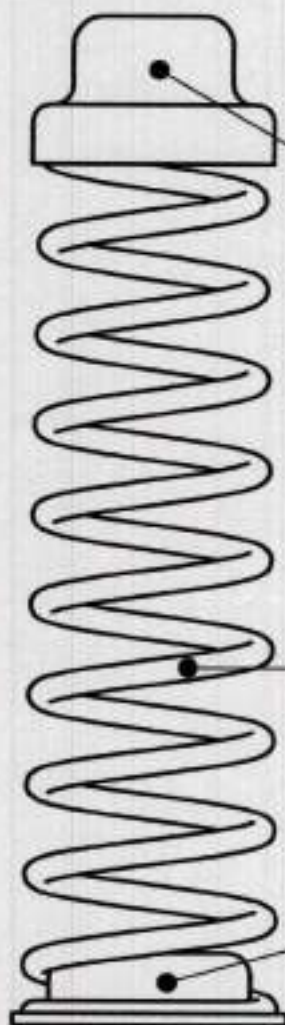
EMISIONES
REVISIÓN B (27/08/2020): SE AMPLIÓ FORMATO A HOJA A3. SE MODIFICÓ MATERIAL, ELIMINANDO COMPOSICIÓN Y AÑADIENDO NORMA Y TRATAMIENTOS. SE AGREGÓ ÍTEM 3 (SUPLEMENTO 3/8", CÓDIGO 0.08.1.01.0325.0).

EL PRESENTE REEMPLAZA AL PLANO R-10-01-5, EMISIÓN C Y ANTERIORES.

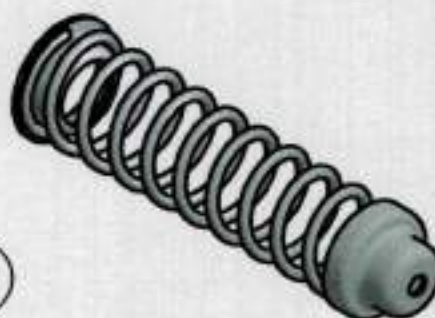
3	SUPLEMENTO 3/8"	1	E = 9,52 $\pm$ 0,25 mm.	8467679	NUM00810103250N
2	SUPLEMENTO 9/16"	1	E = 14,26 $\pm$ 0,25 mm.	--	NUM00810103260N
1	SUPLEMENTO 1/2"	1	E = 12,7 $\pm$ 0,25 mm.	--	NUM00810103240N
POS.	DENOMINACIÓN	CANT.	ESPECIFICACIÓN	REF. DE FÁBRICA	CÓDIGO/HÍBRIDO
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES			COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"x12"		
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE LÍNEA GENERAL ROCA			RODADURA Y SUSPENSIÓN - BOGIE MOTRIZ		
COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA			LOCOMOTORAS DIÉSEL - ELÉCTRICAS GENERAL MOTORS		
DEPARTAMENTO INGENIERÍA REMEDIOS DE ESCALADA			RELEVO:	Leonardo A. Monticelli	05/06/2019
			DIBUJO:	Leonardo A. Monticelli	27/08/2020
			REVISO:	Ing. Hernán H. E. Baigorria	27/08/2020
Representación cotas y símbolos: IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			APROBO:	Ing. Carlos A. Valdes Lazo	27/08/2020
			ESCALA	FORMATO	HOJA
			1:1	A3	1/1
			CATÁLOGO:		
			VER TABLA		



Símbolos de labrado
según IRAM 4517



CONJUNTO



ING. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERO
MATERIAL RODANTE - LÍNEA ROCA

NOTA:

PROTECCIÓN:

CADA PIEZA DEBERÁ SER ENTREGADA COMO SE INDICA EN LOS PLANOS RESPECTIVOS.

NOMENCLATURA:

LA ORDEN DE ENTREGA DEBERÁ SER GRABADA DE FORMA PERMANENTE EN LA ZONA INDICADA PARA CADA PIEZA.

3	COPA SUPERIOR	1	VER LÁMINA 3	--	NUM03320551220N
2	COPA INFERIOR	1	VER LÁMINA 3	--	NUM03320551240N
1	RESORTE	1	VER LÁMINA 2	--	NUM03320551260N
POS.	DENOMINACIÓN	CANT.	ESPECIFICACIÓN	REF. DE FÁBRICA	CÓDIGO/HÍBRIDO

**TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES**

SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE
LÍNEA GENERAL ROCA

COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA

DEPARTAMENTO INGENIERÍA
REMEDIOS DE ESCALADA

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

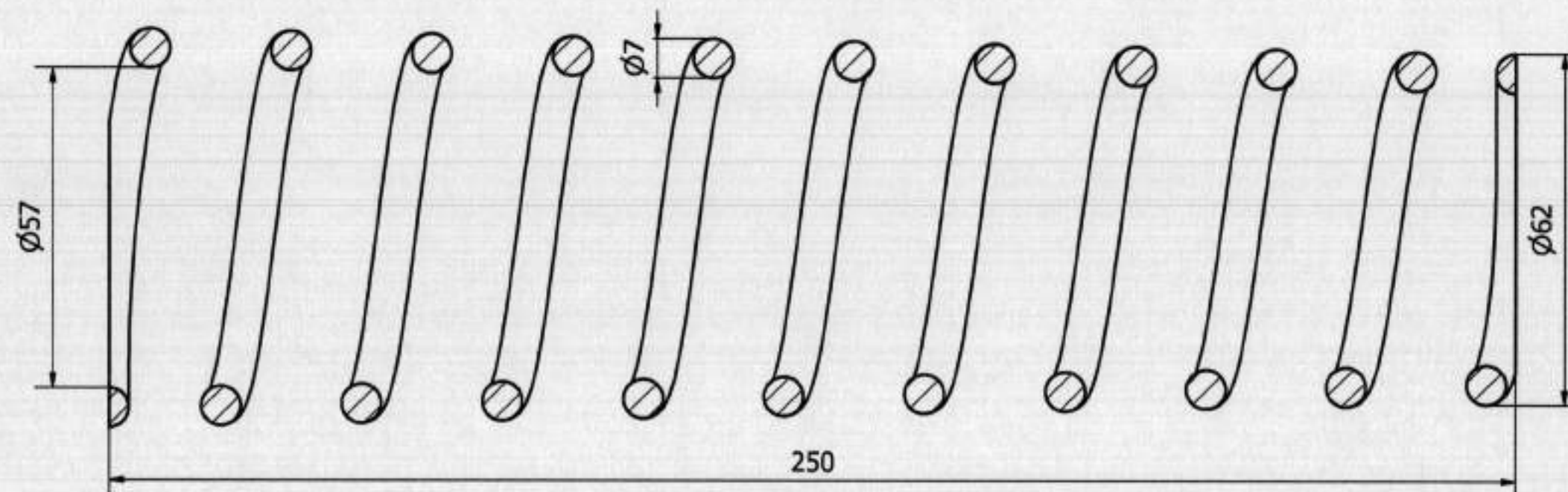
CONJUNTO RESORTE DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR
ESTRUCT. PORTANTE Y REVESTIMIENTO - CARROCERÍA
LOCOMOTORAS DIÉSEL - ELÉCTRICAS DALIAN CNR

RELEVÓ:	Leonardo A. Monticelli	01/02/2019	PLANO N°:	REV
DIBUJÓ:	Leonardo A. Monticelli	01/02/2019	033205DTMR0082	A
REVISÓ:	Ing. Hernán H. E. Baigorria		SE COMPLEMENTA CON:	
APROBÓ:	Ing. Carlos A. Valdes Lazo		SIN COMPLEMENTOS	
ESCALA	1:1	FORMATO	A3	HOJA
				1/1
			CATALOGO:	
			NUM03320551200N	

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE REMEDIOS DE ESCALADA ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE.



CORTE A - A



NOTA:

MATERIAL:

RESORTE DE ACERO AL Si - Mn SEGÚN SAE 9260, CON ARROLLAMIENTO DERECHO Y UNA INCLINACIÓN CÓNICA DE APROXIMADAMENTE 1°, DE 10-3/4 ESPIRAS TOTALES Y 9-1/2 ESPIRAS ÚTILES.

ENSAYO DE CARGA:

CADA PIEZA DEBERÁ CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES PARÁMETROS DE ALTURA SEGÚN LA CARGA QUE SE INDICA, CON UNA DISPERSIÓN ADMISIBLE NO MAYOR AL 10%:

- 1) SIN CARGA: 250 mm.
- 2) CON CARGA (100 Kgf): 200 mm.
- 3) CON CARGA DE BLOQUEO (250 Kgf): 80 mm.

EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR POR CADA RESORTE LOS INFORMES DE LOS RESPECTIVOS ENSAYOS, SEGÚN LO DISPUESTO POR LA ET MRR/G-003, ÚLTIMA EMISIÓN.

IDENTIFICACIÓN:

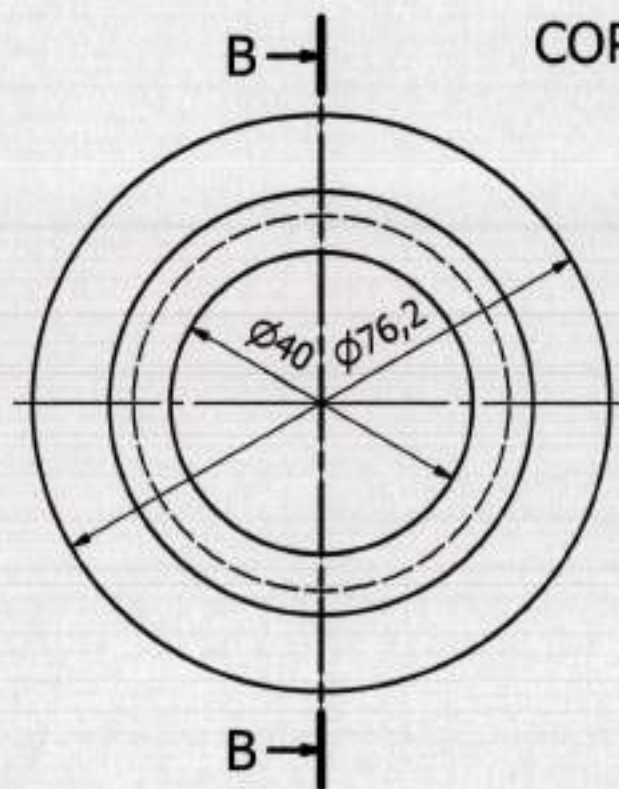
EN CADA RESORTE DEBERÁ GRABARSE BAJO RELIEVE LA ORDEN DE ENTREGA, DE FORMA PERMANENTE Y CLARAMENTE VISIBLE, EN LA CARA EXTERIOR DE UNA DE LAS ESPIRAS MUERTAS.

PROTECCIÓN Y TERMINACIÓN:

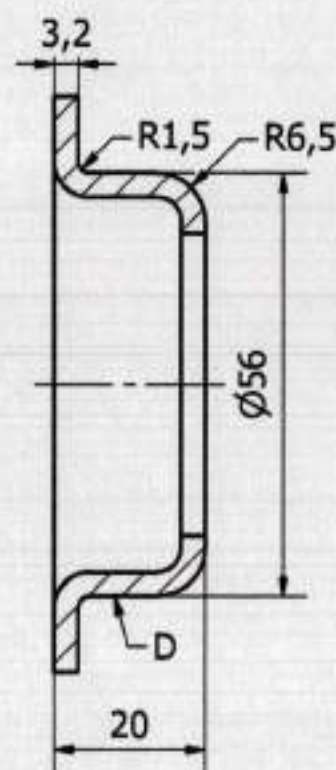
CADA PIEZA DEBERÁ SER CUBIERTA EN SU TOTALIDAD POR 2 (DOS) CAPAS DE BASE ANTIÓXIDO, MÁS 2 (DOS) CAPAS DE ESMALTE SINTÉTICO COLOR NEGRO RAL 9005 (IRAM-DEF D1054 11-1-070).

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERIA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

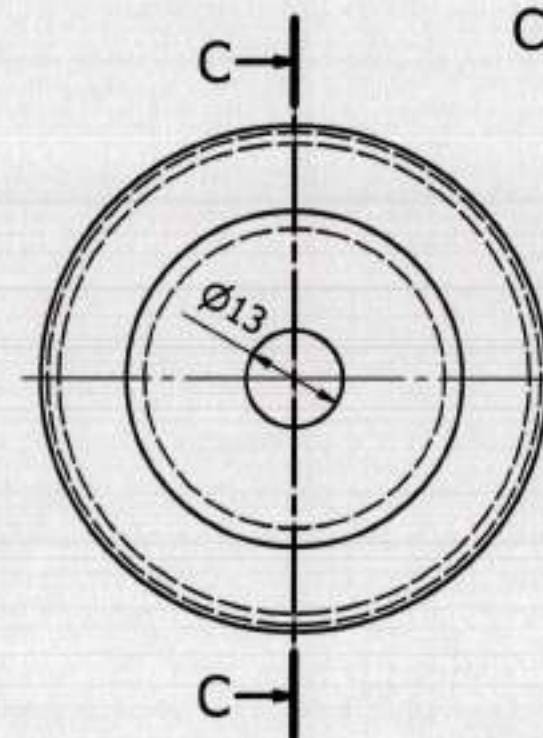
1	RESORTE	1	VER NOTA	--	NUM03320551260N
POS.	DENOMINACIÓN	CANT.	ESPECIFICACIÓN	REF. DE FÁBRICA	CÓDIGO/HÍBRIDO
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES			CONJUNTO RESORTE DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR		
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE			ESTRUCT. PORTANTE Y REVESTIMIENTO - CARROCERÍA		
LÍNEA GENERAL ROCA			LOCOMOTORAS DIÉSEL - ELÉCTRICAS DALIAN CNR		
COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA			RELEVO:	Leonardo A. Monticelli	04/02/2019
DEPARTAMENTO INGENIERÍA			DIBUJO:	Leonardo A. Monticelli	04/02/2019
REMEDIOS DE ESCALADA			REVISO:	Ing. Hernán H. E. Balgarria	
Representación cotas y símbolos: IRAM.			APROBO:	Ing. Carlos A. Valdes Lazo	
Tolerancias no indicadas según IRAM:			ESCALA	FORMATO	HOJA
2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			1:1	A3	2/3
			SE COMPLEMENTA CON		
			SIN COMPLEMENTOS		
			CATALOGO:		
			NUM03320551200N		



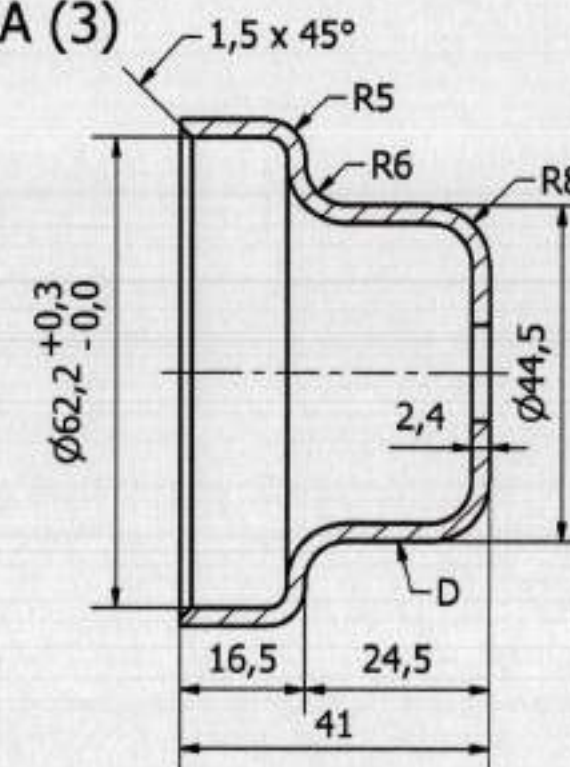
COPA (2)



CORTE B - B



COPA (3)



CORTE C - C

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERIA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

NOTA:

MATERIAL:

- ÍTEMS 2 Y 3: CHAPA DE ACERO AL CARBONO SEGÚN IRAM-IAS U-500-05 TIPO EM (EMBUTIDO MODERADO), DE ESPESOR 3,2 mm y 2,4 mm (1/8" y 3/32") RESPECTIVAMENTE, OBTENIDAS POR EXTRUSIÓN, Y CUBIERTAS EN SU TOTALIDAD POR UNA CAPA PROTECTORA DE Zn.

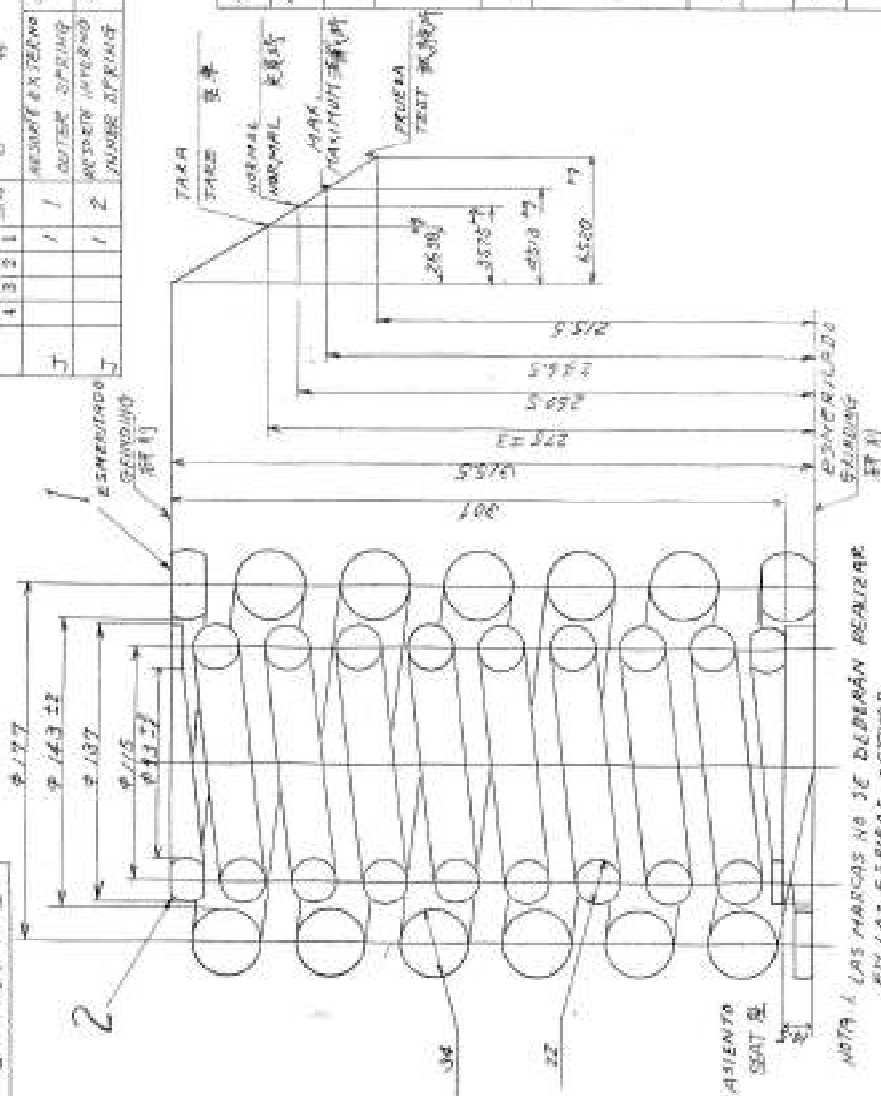
IDENTIFICACIÓN:

EN CADA RESORTE DEBERÁ GRABARSE BAJO RELIEVE LA ORDEN DE ENTREGA, DE FORMA PERMANENTE Y CLARAMENTE VISIBLE, EN LA CARA LATERAL "D".

3	COPA SUPERIOR	1	VER NOTA	--	NUM03320551220N
2	COPA INFERIOR	1	VER NOTA	--	NUM03320551240N
POS.	DENOMINACIÓN	CANT.	ESPECIFICACIÓN	REF. DE FÁBRICA	CÓDIGO/HÍBRIDO
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE LÍNEA GENERAL ROCA			CONJUNTO RESORTE DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR ESTRUCT. PORTANTE Y REVESTIMIENTO - CARROCERÍA LOCOMOTORAS DIÉSEL - ELÉCTRICAS DALIAN CNR		
COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA			RELEVÓ:	Leonardo A. Monticelli	08/02/2019
DEPARTAMENTO INGENIERÍA REMEDIOS DE ESCALADA			DIBUJO:	Leonardo A. Monticelli	08/02/2019
Representación cofas y símbolos: IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			REVISÓ:	Ing. Hernán H. E. Baigorria	
			APROBÓ:	Ing. Carlos A. Valdes Lazo	
			ESCALA	FORMATO	HOJA
			1:1	A3	3/3
			CATÁLOGO:		NUM03320551200N

日期	星期	姓名	性别	年龄	职业	住址	电话	备注
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45
46	47	48	49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60	61	62	63
64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81
82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99
100	101	102	103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114	115	116	117
118	119	120	121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132	133	134	135
136	137	138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151	152	153
154	155	156	157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168	169	170	171
172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189
190	191	192	193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204	205	206	207
208	209	210	211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222	223	224	225
226	227	228	229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240	241	242	243
244	245	246	247	248	249	250	251	252
253	254	255	256	257	258	259	260	261
262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279
280	281	282	283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294	295	296	297
298	299	300	301	302	303	304	305	306
307	308	309	310	311	312	313	314	315
316	317	318	319	320	321	322	323	324
325	326	327	328	329	330	331	332	333
334	335	336	337	338	339	340	341	342
343	344	345	346	347	348	349	350	351
352	353	354	355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366	367	368	369
370	371	372	373	374	375	376	377	378
379	380	381	382	383	384	385	386	387
388	389	390	391	392	393	394	395	396
397	398	399	400	401	402	403	404	405
406	407	408	409	410	411	412	413	414
415	416	417	418	419	420	421	422	423

ITEM NO.	DESCRIPTION	QTY. REQ.	MATERIAL	UNIT	REMARKS	DATE
1	OUTSIDE SPRING	50.00	50199A	EA	OK	
2	OUTSIDE SPRING	50.00	50199	EA	OK	



2. INCLINATION OF OUTSIDE FACE OF COIL SHALL BE LESS THAN 15 DEG.



APPROXIMATELY 15°

MARIA DEL CARMINE FABER'S INITIAL 聖母瑪利亞	(ELEMPIO, 1874) YEAR OF FOUNDATION (LAST TWO FIGURES ONLY) 製造年 (丁亥年) 1874
--	---

[illegible]

Tolerancias salvo especificación (+ -) 0,05	Simbolos de labrado IRAM 4517
--	--

**TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES****DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA****NUM41280101120N**

Descripción: Asiento de resorte de compresor HB2000D para coches eléctricos Toshiba.

Plano N°: 4-12-8-3084 Em b.

Planos concatenados N°: No corresponde.

Referencia de fábrica: D57 1072-4092757-01-45
(Toshiba/Nippon).

Especificación Técnica: No corresponde.

Norma de aplicación: No corresponde.

Función: Oficiar de asiento del resorte y transmitir movimiento.

FORMATO A4 IRAM 4504

FECHA Y FIRMA

13/8/99

ALTERACIONES

Se agregó tolerancia en cota $\phi 14$

COPIAS

EMISION

b

SIMBOLO DE LABRADO

∇

IRAM 4517

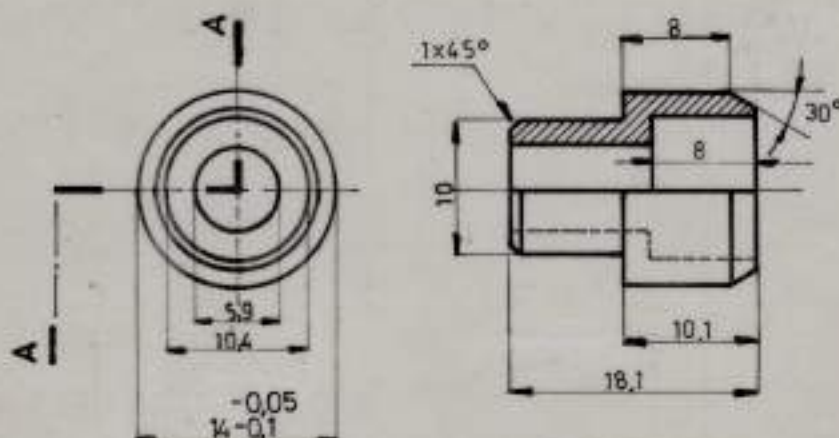
TOLERANCIA NO ACOTADA

JS: 12 js: 12

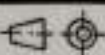
IRAM 5002

NUM 4.12.8.01.0112.0

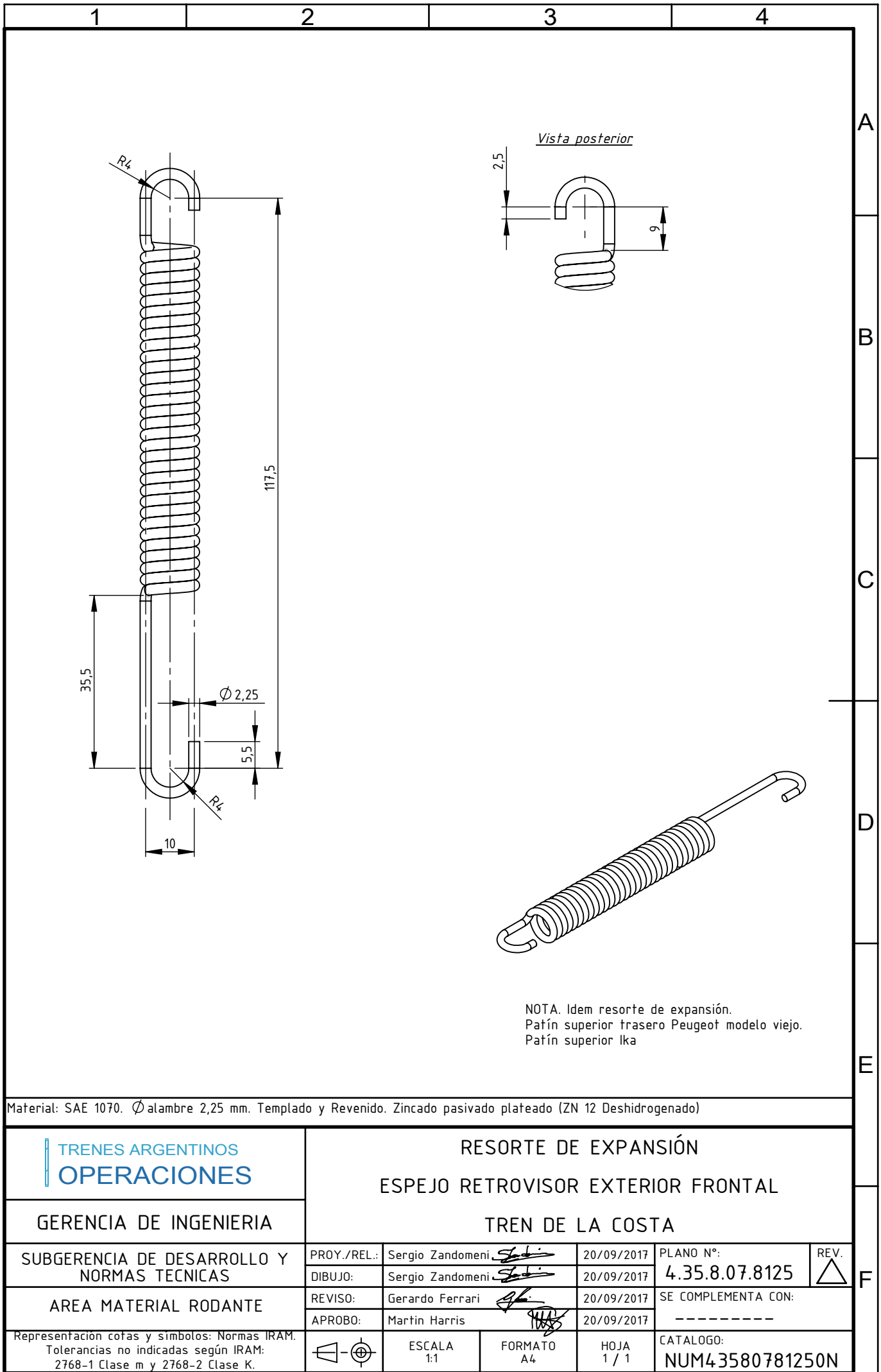
REF.FAB. 1072-4092757-01



CORTE A-A

a	ASIENTO DE RESORTE	1	BRONCE SAE 65	4.12.8.01.0112.0
ITEM	DESCRIPCION	CANT	MATERIAL	NUM
Fecha	28-8-97			
Diseño	Boichetta P			
Revisó	Borda O			
Aprobó	Ing. Ramos R			
EMISION	Escala	 Transportes Metropolitanos General Roca		
☒	2:1			
☐				
☐	TROCHA			
	1676	ASIENTO DE RESORTE		
		N° DE PLANO:		
		4.12.8.3084		
		UTILIZ: Bomba de aceite del Compresor principal.		
		OFICINA TECNICA		
		Material Rodante		

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

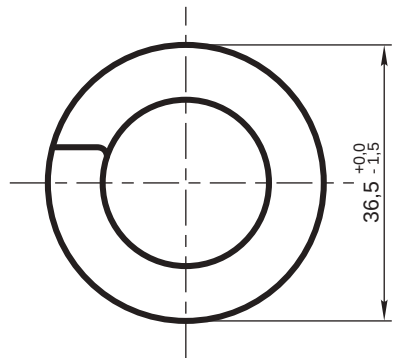
B

C

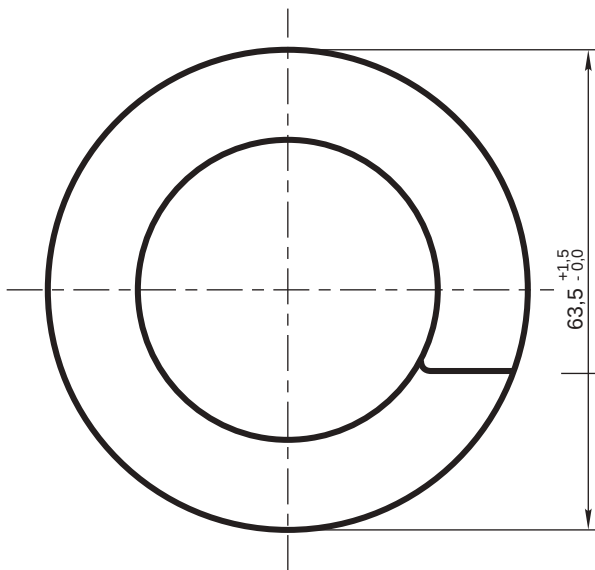
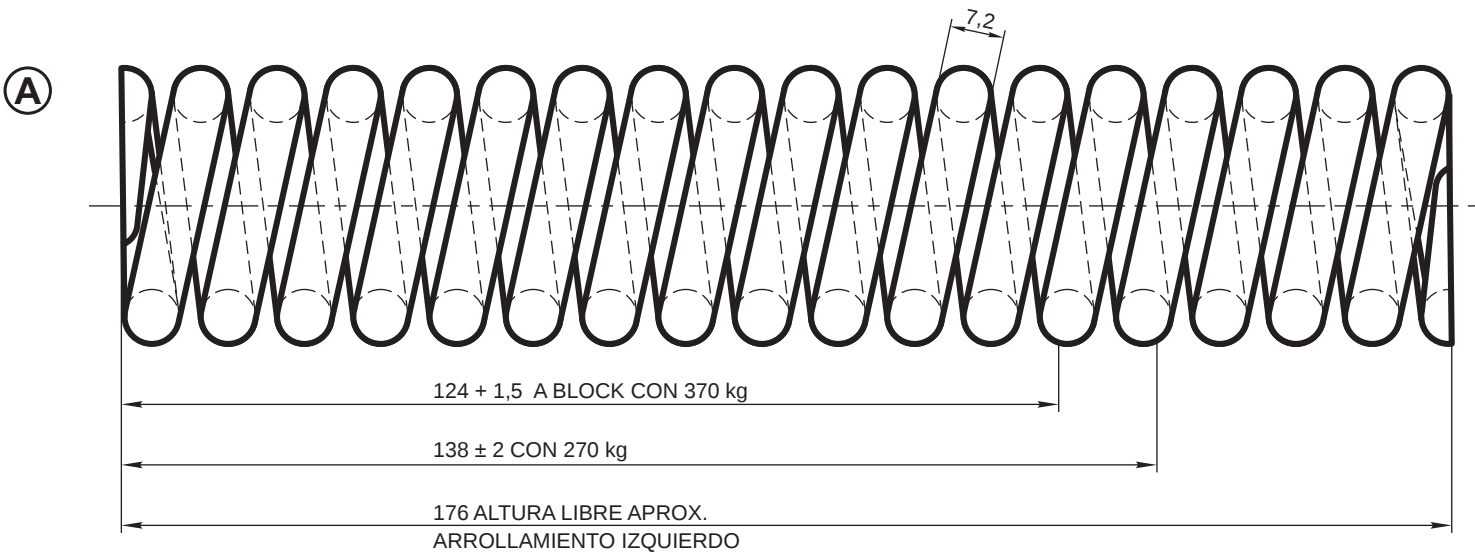
D

E

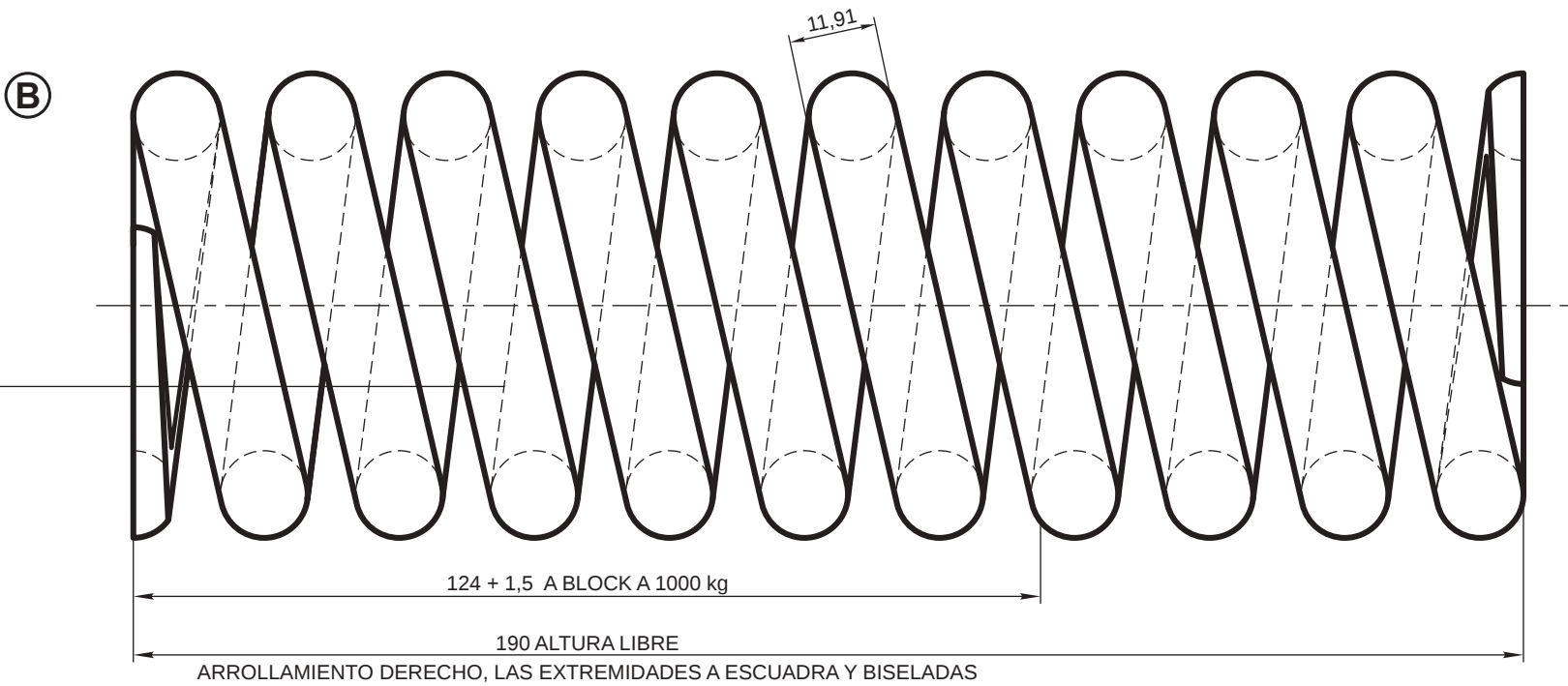
F



CODIGO HIBRIDO: 9050878000/0

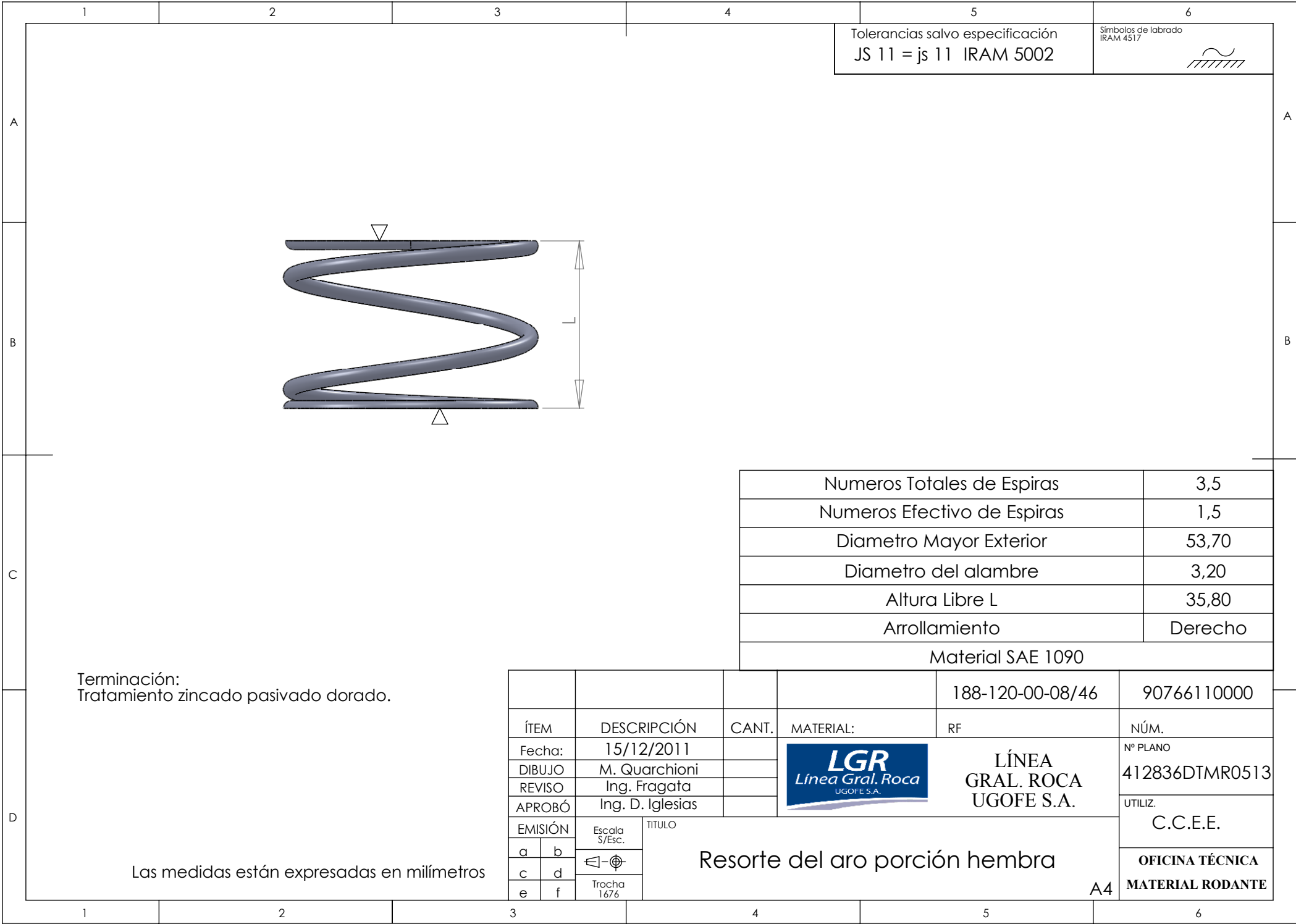


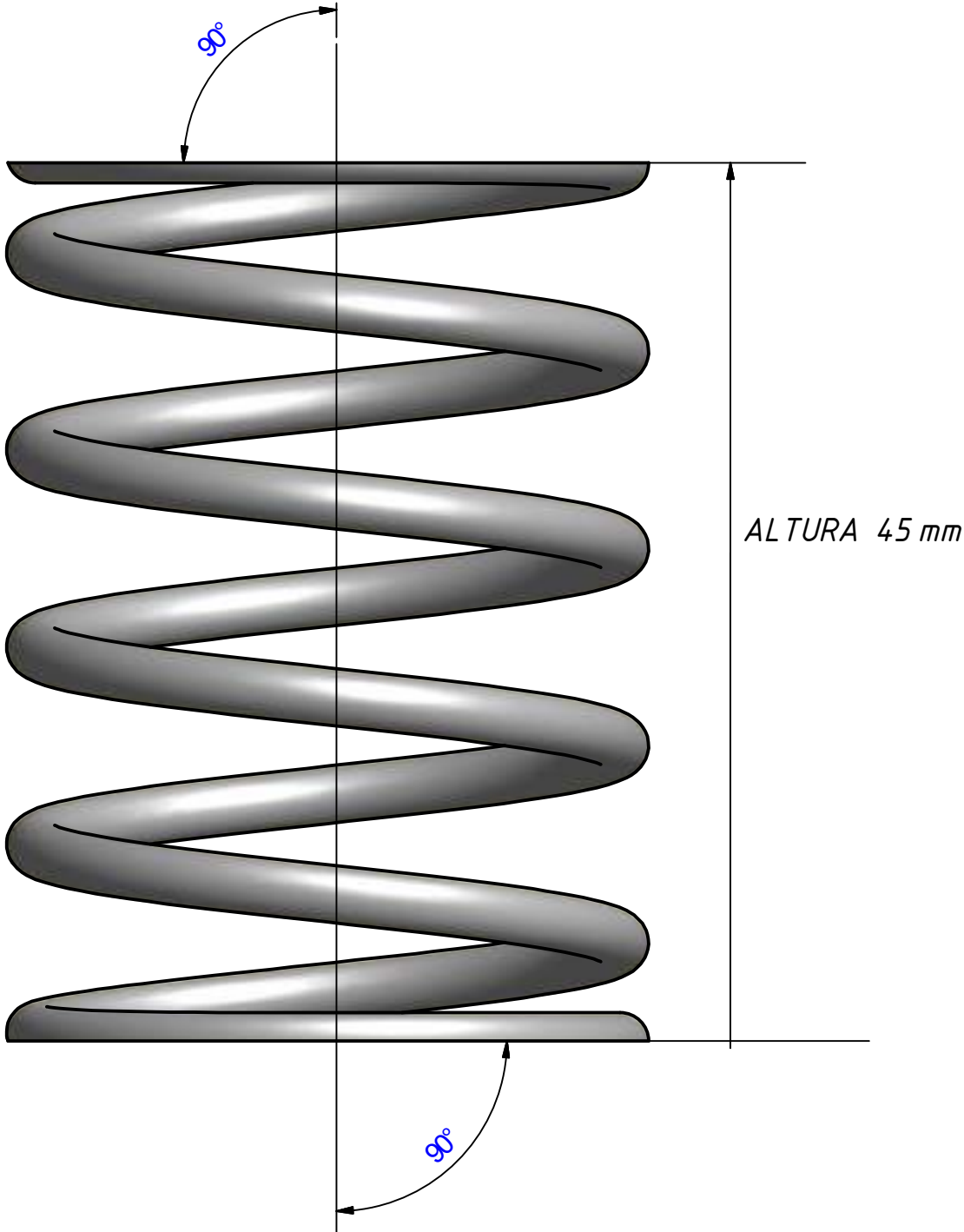
CODIGO HIBRIDO: 9050879000/0



ALTERACIONES		TOLERANCIAS (SALVO ESPECIFICACION) PARA MAQ. CON $\sqrt{V}$ Y $\sqrt{VV}$														
TOL ±	MEDIDA NOMINAL	HASTA 18 INCLUSO	> 18	> 50	> 120	> 220	> 360	> 500	> 750							
			A 50	A 120	A 220	A 360	A 500	A 750	A 1000							
										0,50						
	DIA.	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,35			SUPERFICIE EN BRUTO	SUPERFICIE RUSTICA	LABRADO RUSTICO	LABRADO FINO	LABRADO MUY FINO	INDICACION ESCRITA	
	LONG.	0,1	0,15	0,20	0,25	0,30	0,40									

B	RESORTE EXTERIOR	1,47	Acero SAE 9262 Alternativa: SAE 9256/60 o SAE 1095						
A	RESORTE INTERIOR	0,50							
ITEM	DESCRIPCION	Peso Unit. en kg	ESCUADRIA, ESPECIFICACION, OBSERVAC.				CATAL.NOM.		
RESORTES NORMALES PARA MECANISMO CONTROL DE MARCHA						FERROCARRILES ARGENTINOS			
						AREA MECANICA			
ESCALA 1:1		TROCHA TODAS	LINEAS: TODAS		UTILIZACION BOGIES NORMA		EMISION		
FIRMA Y FECHA APROB.			N° DE PLANO NEFA 517			1			





Datos constructivos:

ARROLLAMIENTO	DERECHO
ALTURA	45
DÁMETRO DEL ALAMBRE	2,9
CANTIDAD DE ESPIRAS ÚTILES	3
CANTIDAD DE ESPIRAS TOTALES	5
DIÁMETRO EXTERIOR DEL RESORTE	30,6

MATERIAL :

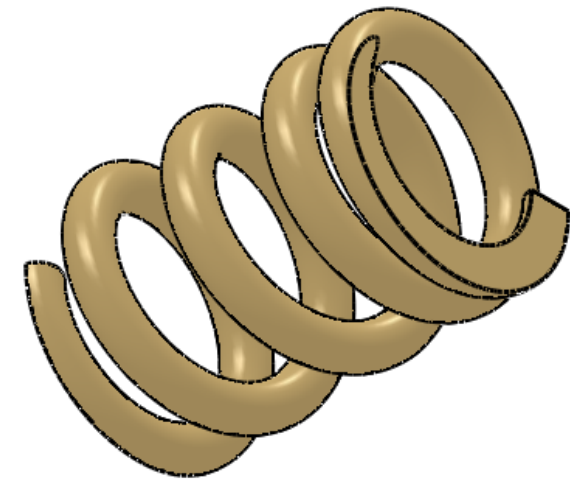
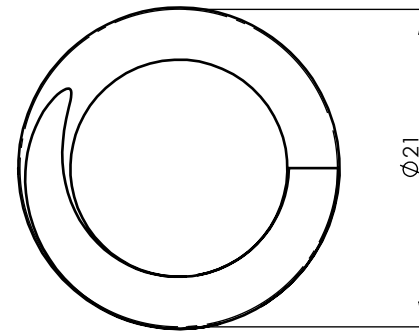
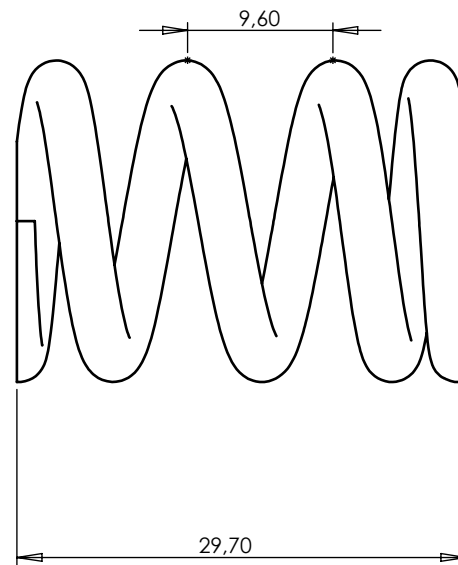
ACERO INOXIDABLE AISI 304

COMPOSICION QUIMICA :
C : 0,06 % , Cr : 18,5 % , Ni : 10 %

Rectificar extremos.

		D-21 (DEL MANUAL)		Ver nota		547806 / 2		41281300060	
Item		Observaciones		Material		Ref.de fábrica		N.U.M	
Fecha:		15-03-13		Firma				N° de plano: 412813DTMR0623	
Dibujo:		Roberto E. Moroni							
Reviso:		German Guaglianone							
Aprobó:		Ing. Daniel Iglesias							
Emisión		Escala S/Esc		Título: RESORTE VALVULA DE FRENO DE EMERGENCIA B-3-B					
A	B								
C	D								
E	F								
		Trocha 1676		Utilización: CC EE TOSHIBA OFICINA TECNICA MATERIAL RODANTE					

Tolerancias salvo especificación (+ -) 0,05	Símbolos de labrado IRAM 4517
--	--



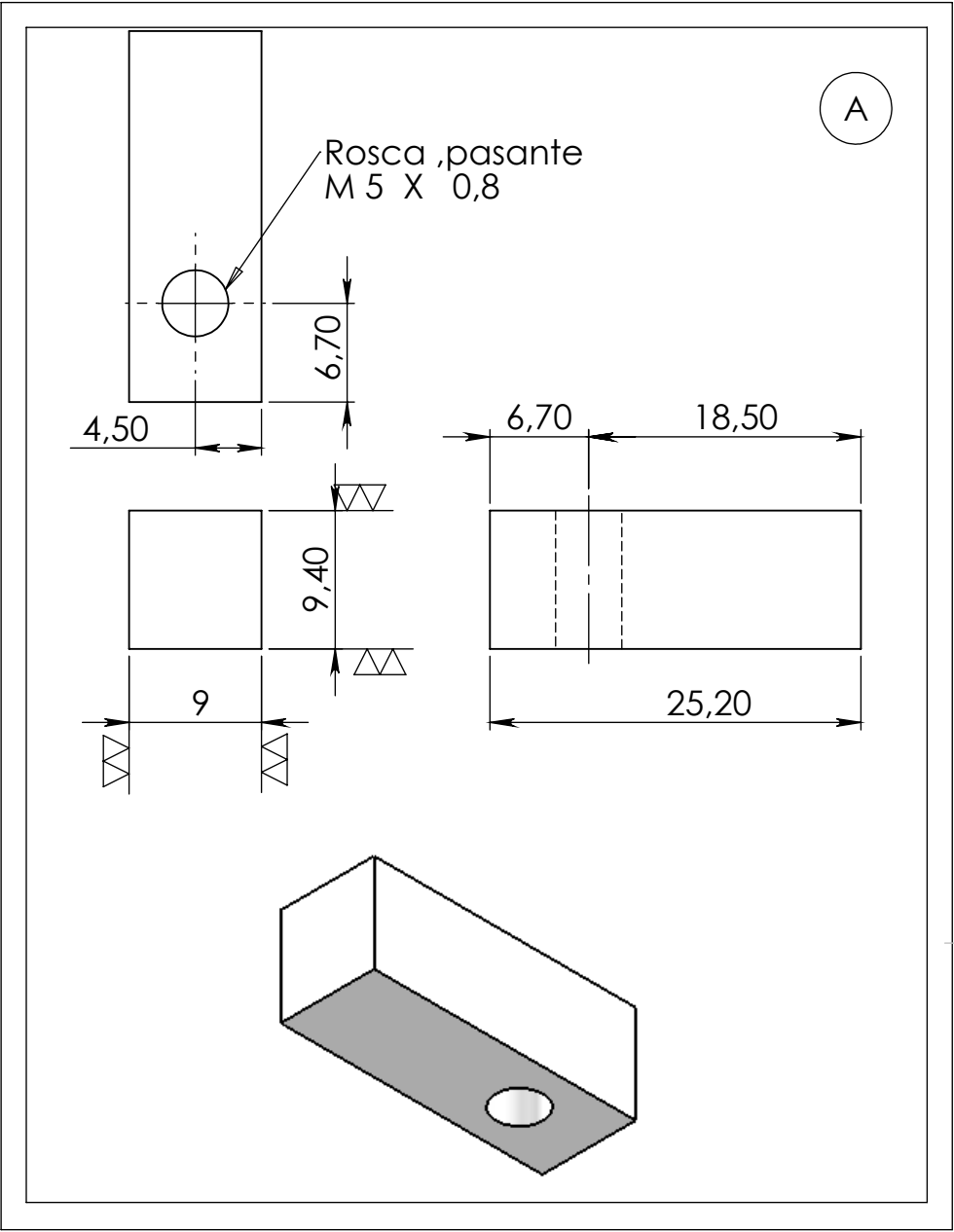
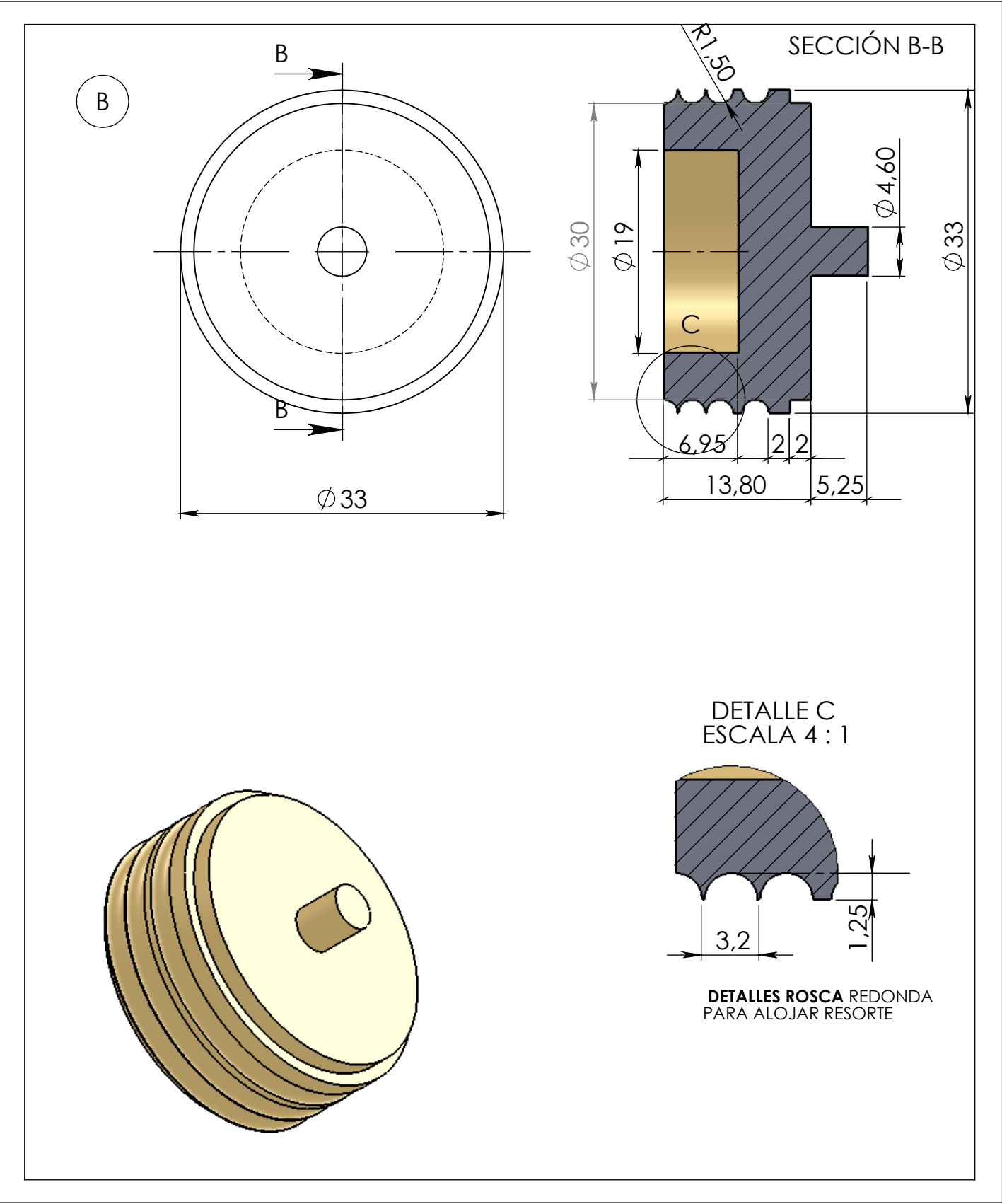
Cantidad de vueltas útiles	= 3.
Cantidad de vueltas totales	= 4,5.
Diámetro del alambre	= 3,47 mm.
Paso	= 9,6 mm.

Rectificar extremos apoyo a 90^a del eje longitudinal

MATERIAL = Acero al carbono
SAE 1080 / 1090 , templado en aceite y revenido.
Dureza superficial mínima : 30 HRC

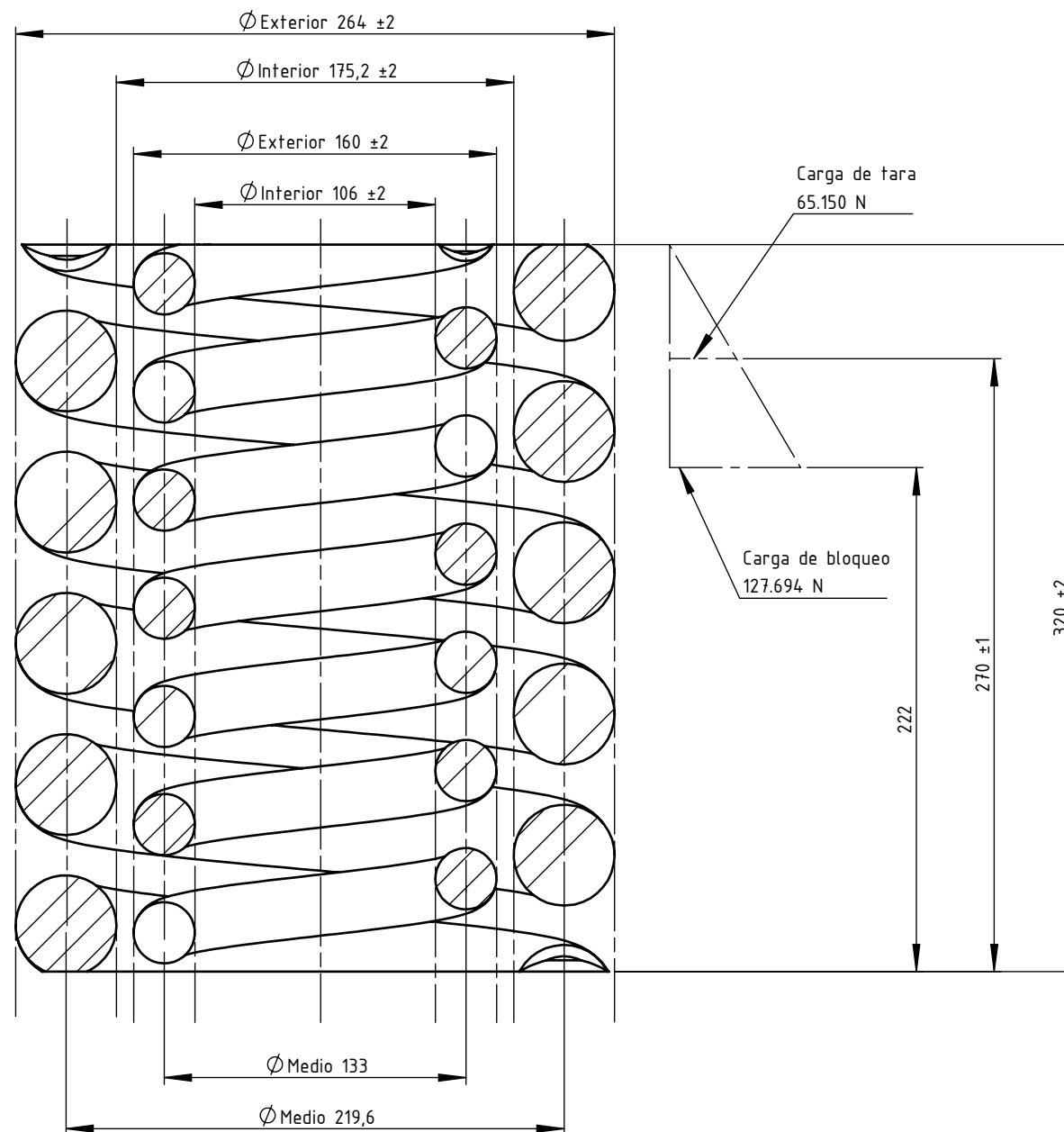
TERMINACIÓN = Cincado amarillo.

	Resorte de compresión				41280140020
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MATERIAL	REFERENCIA	NUM
Fecha:	16-6-11				
DIBUJÓ	R.E.MORONI				
REVISÓ	ING..E.FRAGATA				
APROBÓ	ING.. D.IGLESIAS				
EMISIÓN		 LÍNEA GRAL.. ROCA UGOFE S.A.			PLANO N°
a	b				412801DTMR0479
c	d				UTILIZ.
e	f				CC EE TOSHIBA
TÍTULO					OFICINA TÉCNICA
Escala S/Esc.		RESORTE			
Trocha 1676		VÁLVULA REGULADORA (COMPRESOR DMD)			A3
					MATERIAL RODANTE

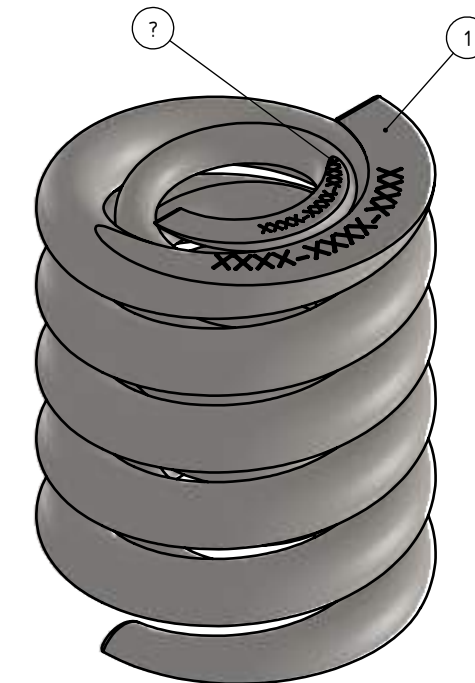


Emisión b : Se reemplazo cota de diámetro 27,7mm a 30 mm							
B	APOYO DE RESORTE	UNO POR APARATO	BARRA DE SECCIÓN CIRCULAR DE ACERO COMERCIAL . SAE 1010 TERMINACIÓN : CADMIADO	T3936C10571 / 4	41210107720		
A	CHAVETA	UNA POR APARATO	BARRA COMERCIAL DE SECCIÓN RECTANGULAR DE ACERO SAE 1020	TR936C10571 / 3	41210107700		
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	MATERIAL	REFERENCIA	NUM		
Fecha:	02-09-09		 LINEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.	PLANO N° 412101DTMR0279			
DIBUJO	R.E.MORONI			UTILIZ.			
REVISO	ING.E.FRAGATA			CCEE HITACHI			
APROBO	ING. D.IGLESIAS			OFICINA TECNICA MATERIAL RODANTE			
EMISION	Escala S/Esc.	TITULO	A) APOYO DE RESORTE B) CHAVETA (PERTENECIENTES AL APARATO DE PUESTA A TIERRA DE PUNTA DE EJE)				
a	b		A3				
c	d						
e	f						
	Trocha 1676						

A technical drawing of a circular mechanical component, likely a flange or a ring. The drawing shows a cross-section of the component, which has a central hole and a smaller inner hole. The outer edge is flanged. A detail view is shown in the upper right, connected by leader lines to the main drawing. This detail view shows a cross-section of a curved surface with a series of 'X' marks, possibly indicating a weld or a specific material property. The drawing is oriented with a vertical centerline and a horizontal centerline, both shown as dashed lines.



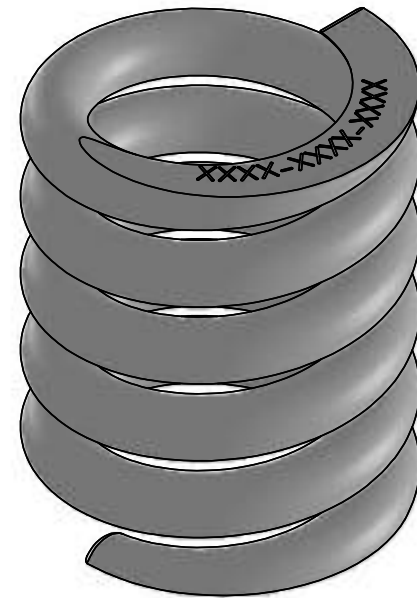
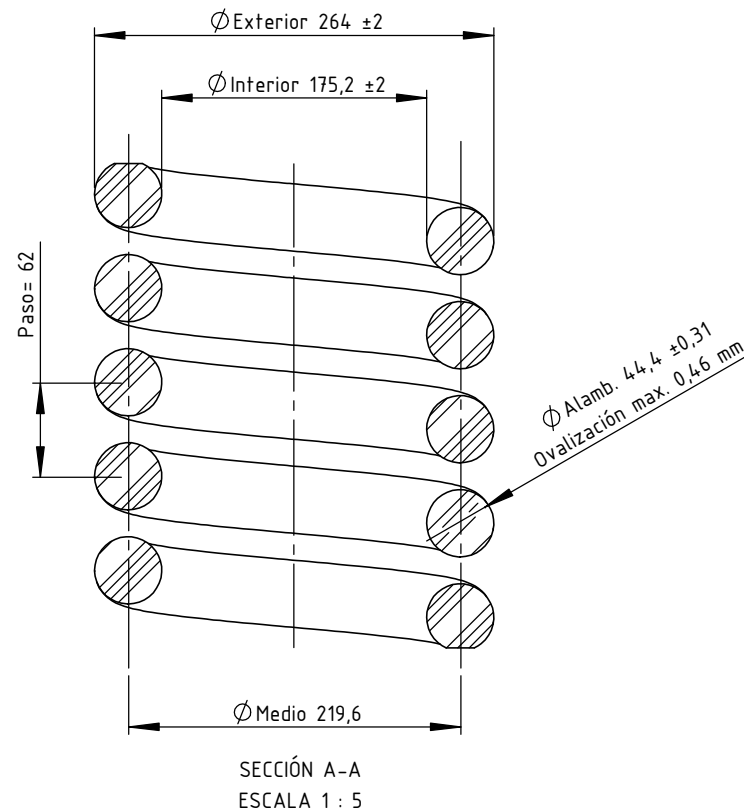
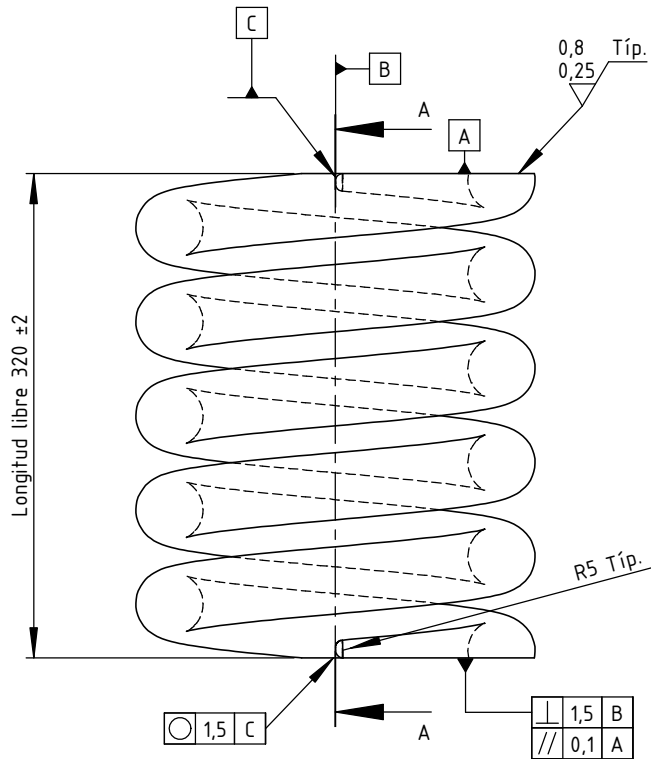
CORTE A-A
ESCALA 1 : 3



CARACTERÍSTICAS	
Constante elástica del conjunto [N/mm]	1.303 ±5% (S/UNE-EN 13298)
Nº de espiras totales resorte exterior	5,5
Nº de espiras activas resorte exterior	4
Nº de espiras totales resorte interior	7
Nº de espiras activas resorte interior	5,5
Nº de espiras escuadradas y amoladas (en cada extremo)	0,75
Sentido de la hélice resorte externo	Derecha (S/EN ISO 2162-3)
Sentido de la hélice resorte interno	Izquierda (S/EN ISO 2162-3)

2	RESORTE INTERIOR	1	S/PLANO	2.78.1.01.2001 H3		
1	RESORTE EXTERIOR	1	S/PLANO	2.78.1.01.2001 H2		
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano		
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		CONJUNTO DE RESORTES HELICOIDALES PACK DE RESORTES - SUSPENSIÓN PRIMARIA COCHES CNR CCK (292)				
GERENCIA DE INGENIERIA						
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO:	G. Zaupa	12/05/2022	PLANO N°: 2.78.1.01.2001	REV.
		DIBUJO:	G. Zaupa	13/05/2022		
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO:	G. Ferrari	13/05/2022	SE COMPLEMENTA CON:	
		APROBO:	M. Harris	13/05/2022	-	
Representacion cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:5	FORMATO A3	HOJA 1/3	CÓD. SAP: - CÓD. NUM: NUM27810120010N
						ID:0045

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



Grabado: Se deberá marcar en una espira terminal, por estampado en caliente con caracteres visibles e indelebles, las siguientes indicaciones:

- Identificación del fabricante ó Proveedor ó responsable de comercialización.
- Número de OE emitidos desde SOFSE.
- La sigla SOFSE.

Notas:

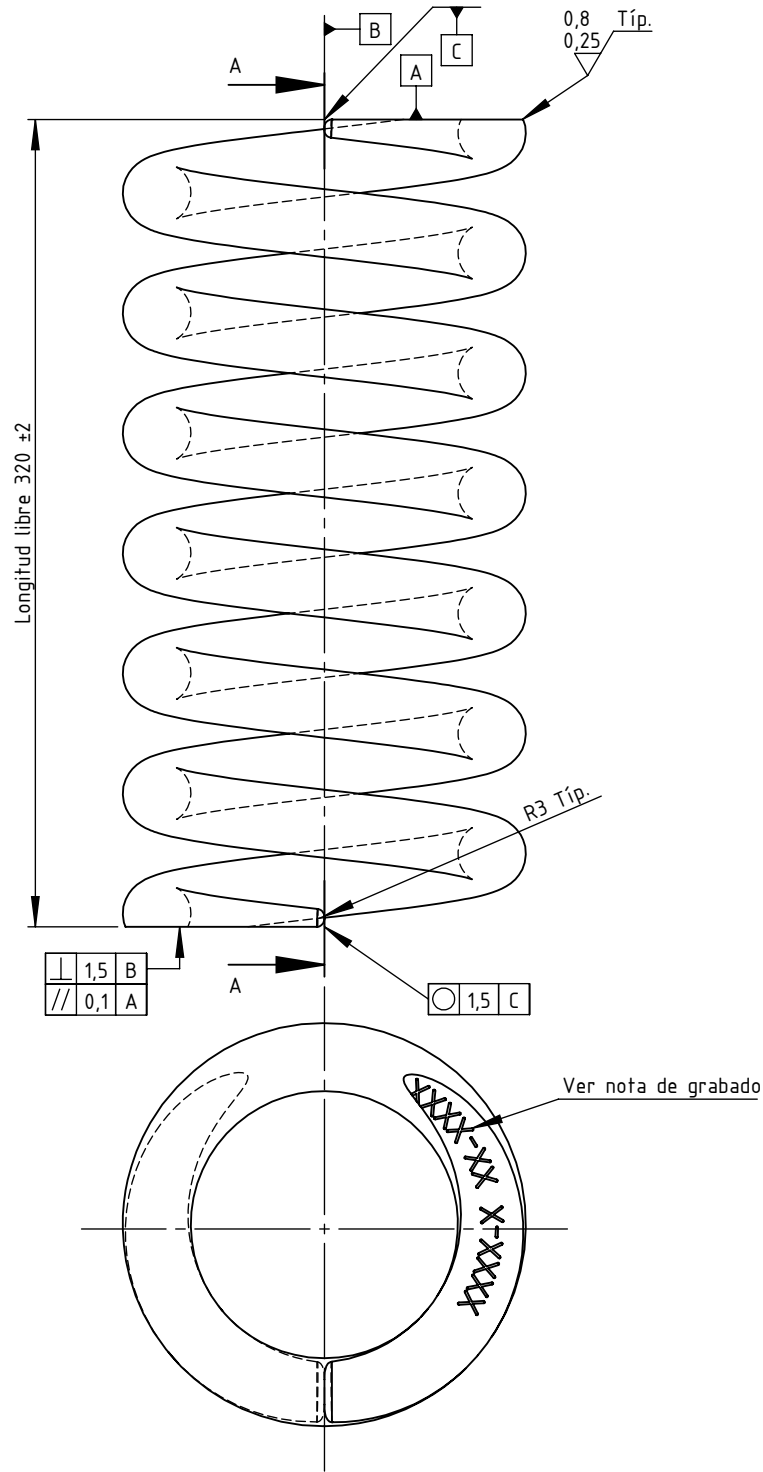
- El resorte se deberá fabricar respetando la norma IRAM-FA L 70-10 "Resortes helicoidales de suspensión para vehículos", salvo indicación expresa en este documento.
- El material corresponderá a un acero IRAM IAS 9254 con un tratamiento térmico de temple y revenido; siendo la temperatura de temple 850 ± 10 °C, y la de revenido de 500 ± 10 °C (severidad de temple del medio de enfriamiento a determinar por el proveedor). Dureza superficial de referencia: 430 Hb (10/3000/30). Posterior al tratamiento térmico.
- Luego del tratamiento térmico, el resorte será sometido a un proceso de "Shoot Peening" (granallado) en la periferia de las espiras, con una intensidad mínima de 0,4 mm A2 y en un 90% del área mínima cubierta a los fines de incrementar su resistencia a la fatiga.
- El resorte deberá ser pintado con las siguientes capas:
 - Imprimación: Pintura antióxido epoxi de dos componentes. Espesor de capa seca ≥ 90 µm.
 - Acabado: Esmalte poliuretánico de dos componentes color RAL 7031. Espesor de capa seca ≥ 90 µm.

CARACTERÍSTICAS	
Diámetro medio [mm]	219,6
Diámetro de alambre [mm]	4,4
Longitud libre [mm]	320
Paso entre espiras [mm]	62,2
Nº de espiras totales	5,5
Nº de espiras activas	4
Nº de espiras escuadradas y amoladas (en cada extremo)	0,75
Constante elástica del resorte [N/mm]	900 ±5% (S/UNE-EN 13298)
Sentido de la hélice	Derecha (S/EN ISO 2162-3)
Altura de prueba [mm]	222
Carga de prueba [N]	88.200
Peso [Kg]	41,5

Material: Acero IRAM IAS 9254 (ver nota).

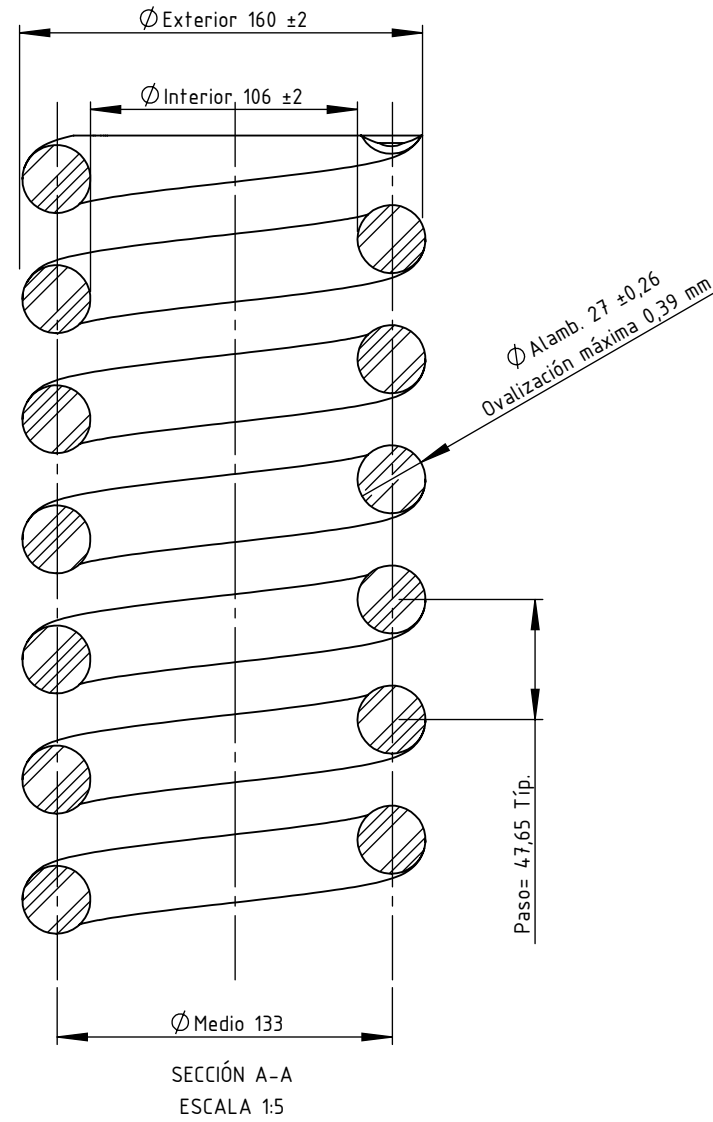
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		RESORTE EXTERIOR SUSPENSIÓN PRIMARIA VOCHES CNR CCK (292)			
GERENCIA DE INGENIERIA					
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TÉCNICAS		RELEVO:	G. Zaupa	12/05/2022	PLANO Nº: 2.78.1.01.2001
		DIBUJO:	G. Zaupa	13/05/2022	REV.
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO:	G. Ferrari	13/05/2022	SE COMPLEMENTA CON: 2.78.1.01.2001 H1
		APROBO:	M. Harris	13/05/2022	CÓD. SAP: - ID:00452
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 2/3	CÓD. 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



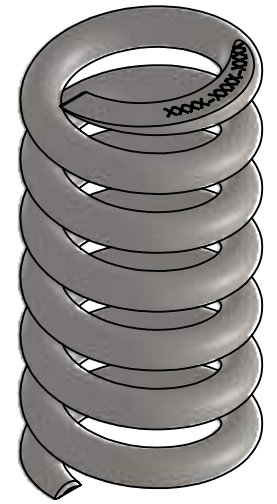
Notas:

- El resorte se deberá fabricar respetando la norma IRAM-FA L 70-10 "Resortes helicoidales de suspensión para vehículos", salvo indicación expresa en este documento.
- El material corresponderá a un acero IRAM IAS 9254 con un tratamiento térmico de temple y revenido; siendo la temperatura de temple 850 ± 10 °C, y la de revenido de 500 ± 10 °C (severidad de temple del medio de enfriamiento a determinar por el proveedor). Dureza superficial de referencia: 430 Hb (10/3000/30). Posterior al tratamiento térmico.
- Luego del tratamiento térmico, el resorte será sometido a un proceso de "Shoot Peening" (granallado) en la periferia de las espiras, con una intensidad mínima de 0,4 mm A2 y en un 90% del área mínima cubierta a los fines de incrementar su resistencia a la fatiga.
- El resorte deberá ser pintado con las siguientes capas:
 - Imprimación: Pintura antióxido epoxi de dos componentes. Espesor de capa seca ≥ 90 µm.
 - Acabado: Esmalte poliuretánico de dos componentes color RAL 7042. Espesor de capa seca ≥ 90 µm.



Grabado: Se deberá marcar en una espira terminal, por estampado en caliente con caracteres visibles e indelebles, las siguientes indicaciones:

- Identificación del fabricante ó proveedor ó responsable de comercialización.
- Número de OE emitidos desde SOFSE.
- La sigla SOFSE.

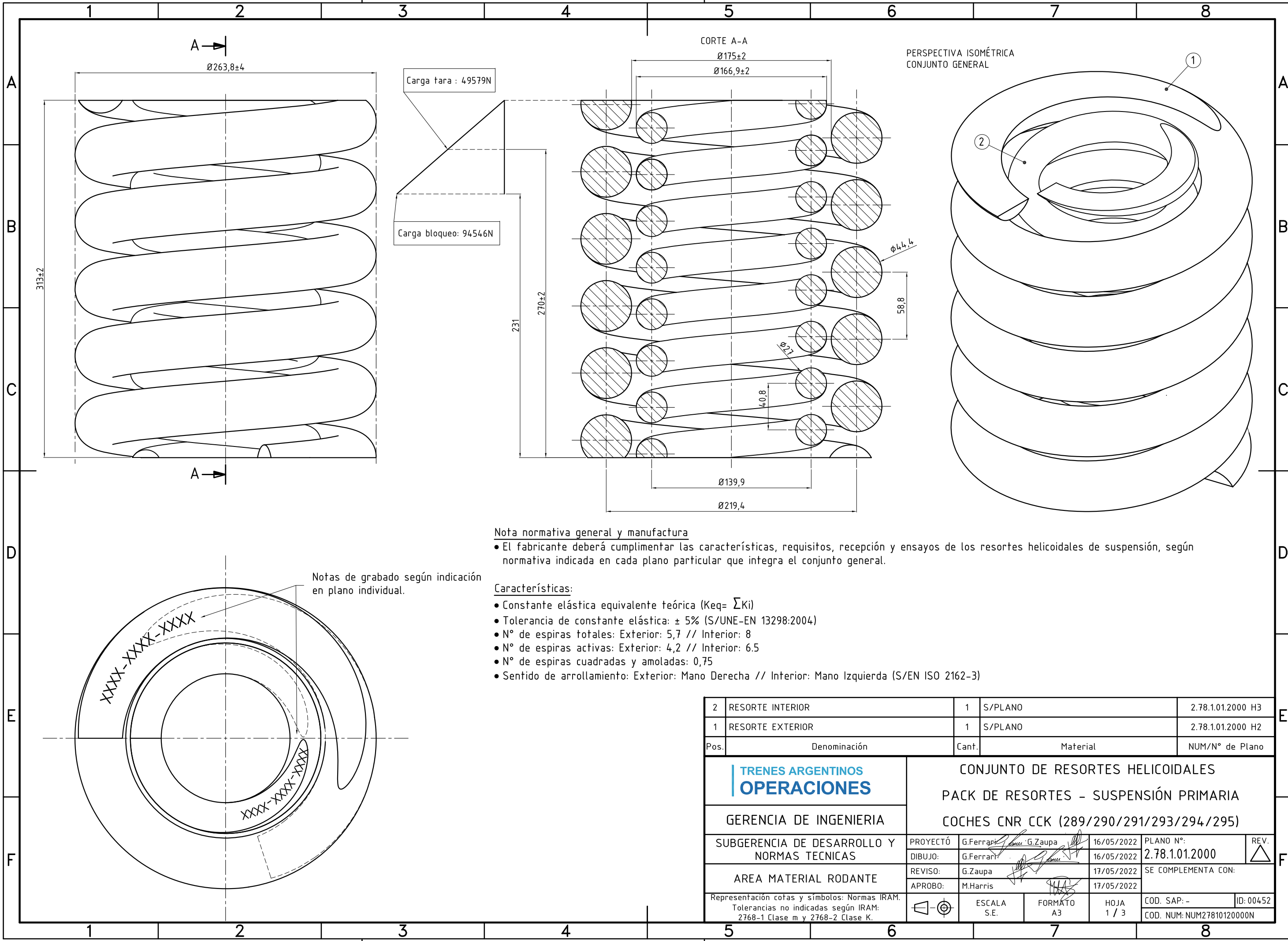


CARACTERÍSTICAS	
Diámetro medio [mm]	133
Diámetro de alambre [mm]	27
Longitud libre [mm]	320
Paso entre espiras [mm]	47,65
N° de espiras totales	7
N° de espiras activas	5,5
N° de espiras escuadradas y amoladas (en cada extremo)	0,75
Constante del resorte [N/mm]	403 ± 5% (S/UNE-EN 13298)
Sentido de la hélice	Izquierda (S/EN ISO 2162-3)
Altura de prueba [mm]	175,5
Carga de prueba [N]	58.233,5
Peso [Kg]	14,5

Material: Acero IRAM IAS 9254 (ver nota).

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		RESORTE INTERIOR SUSPENSIÓN PRIMARIA BICHES CNR CCK (292)			
GERENCIA DE INGENIERIA					
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO:	G. Zaupa	12/05/2022	PLANO N°: 2.78.1.01.2001
		DIBUJO:	G. Zaupa	12/05/2022	
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO:	G. Ferrari	13/05/2022	SE COMPLEMENTA CON: 2.78.1.01.2001 H1
		APROBO:	M. Harris	13/05/2022	
Representacion cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 1:5	FORMATO A3	HOJA 3/3	CÓD. SAP: - ID:00452

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 normativa general y manufactura

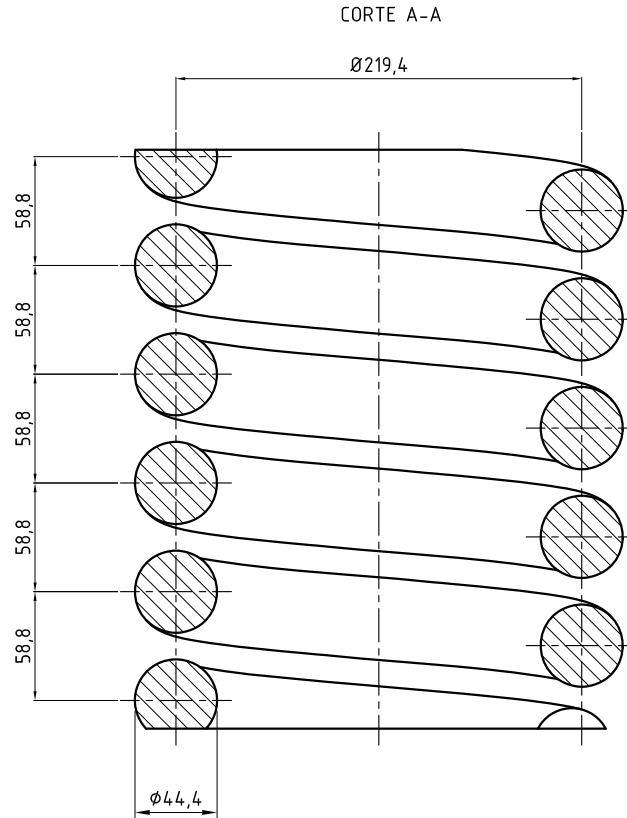
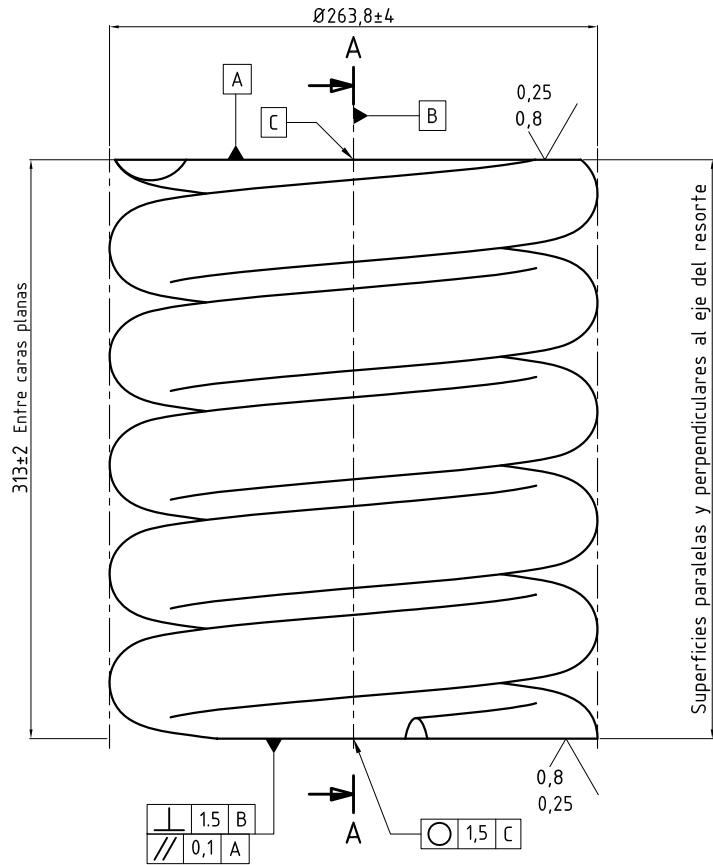
- El fabricante deberá cumplimentar las características, requisitos, recepción y ensayos de los resortes helicoidales de suspensión, según normativa indicada en cada plano particular que integra el conjunto general.

Características:

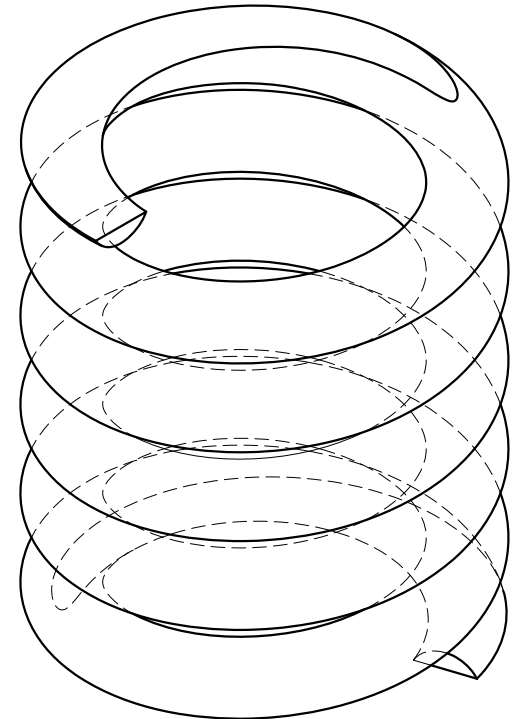
- Constante elástica equivalente teórica ($K_{eq} = \sum K_i$)
- Tolerancia de constante elástica: $\pm 5\%$ (S/UNE-EN 13298:2004)
- N° de espiras totales: Exterior: 5,7 // Interior: 8
- N° de espiras activas: Exterior: 4,2 // Interior: 6,5
- N° de espiras cuadradas y amoladas: 0,75
- Sentido de arrollamiento: Exterior: Mano Derecha // Interior: Mano Izquierda (S/EN ISO 2162-3)

2	RESORTE INTERIOR	1	S/PLANO	2.78.1.01.2000 H3
1	RESORTE EXTERIOR	1	S/PLANO	2.78.1.01.2000 H2
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		CONJUNTO DE RESORTES HELICOIDALES		
GERENCIA DE INGENIERIA		PACK DE RESORTES - SUSPENSIÓN PRIMARIA		
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		COCHES CNR CCK (289/290/291/293/294/295)		
AREA MATERIAL RODANTE		PROYECTO: G.Ferrari	16/05/2022	PLANO N°: 2.78.1.01.2000
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		DIBUJO: G.Ferrari	16/05/2022	REV.
		REVISO: G.Zaupa	17/05/2022	SE COMPLEMENTA CON:
		APROBO: M.Harris	17/05/2022	
		ESCALA S.E.	FORMATO A3	HOJA 1 / 3
		COD. SAP: - ID: 00452		
		COD. NUM: NUM27810120000N		

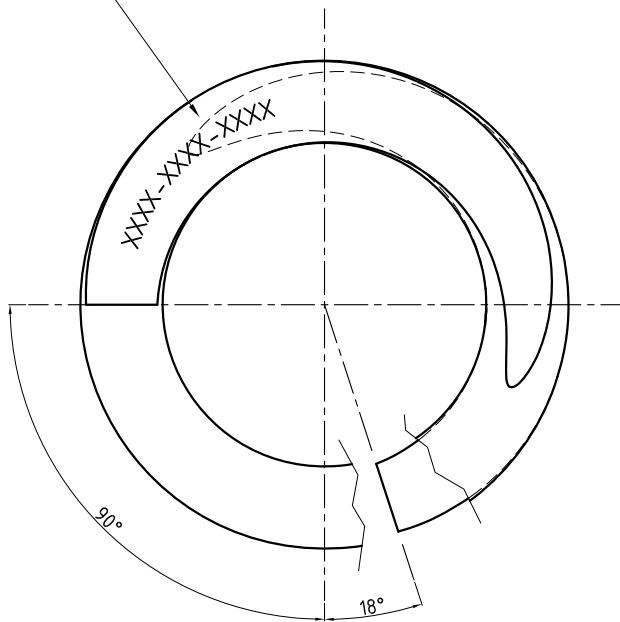
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



PERSPECTIVA
ISOMÉTRICA



Ver nota Grabado



Nota normativa general y manufactura

El fabricante deberá cumplimentar las características, requisitos, recepción y ensayos de los resortes helicoidales de suspensión según norma IRAM-FA L 70-10:1970, salvo indicación expresada en este plano.

- El fabricante deberá determinar la severidad de temple del medio a utilizar, a modo de garantizar las propiedades mecánicas especificadas.
- Se realizará el proceso de prepresentamiento de acuerdo a IRAM-FA L 70-10:1970
- Luego del tratamiento térmico se deberá someter a un proceso de "Shot Peening" (perdigonado) en la periferia de las espiras, con una intensidad mínima de 0,4 mm A2 y en un 90% del área mínima cubierta.

Características:

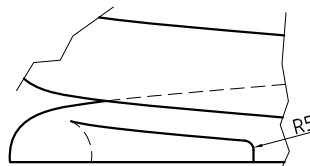
- Material: IRAM IAS 9254
- T. Térmico: Templado 840°C. Revenido 500°C (Bonif.)
- Resistencia al corte: 1660 Mpa
- Dureza superficial de referencia: 430 Hb (10/3000/30) posterior a TT
- Diámetro del alambre: 44,4 mm (±0,3 mm) [Ovalización Máx:0,5 mm]
- Diámetro exterior: 263,8 mm
- Diámetro medio: 219,4 mm
- Desarrollo del alambre: 3943 mm
- Constante elástica: 860 N/mm
- Tolerancia de constante elástica: ± 5% (S/UNE-EN 13298:2004)
- N° de espiras totales: 5,7
- N° de espiras activas: 4,2
- N° de espiras escuadradas y amoladas: 0,75
- Sentido de arrollamiento: Mano Derecha (S/EN ISO 2162-3)

El resorte deberá ser pintado con las siguientes capas:

- Imprimación: pintura antióxido epoxi de dos componentes. Espesor ≥ 90 µm
- Acabado: Esmalte poliuretánico de dos componentes. Color: Gris RAL 7031. Espesor ≥ 90 µm

Grabado: Se deberá marcar en una espira terminal, por estampado en caliente, con caracteres visibles e indelebles, las siguientes indicaciones:

- Marca de fabricante ó razón social del proveedor ó responsable de comercialización.
- Número de OE emitidos desde SOFSE.
- La sigla SOFSE.

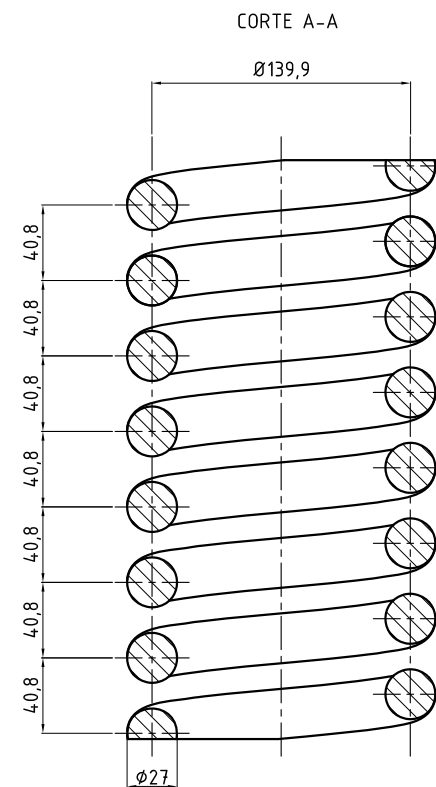
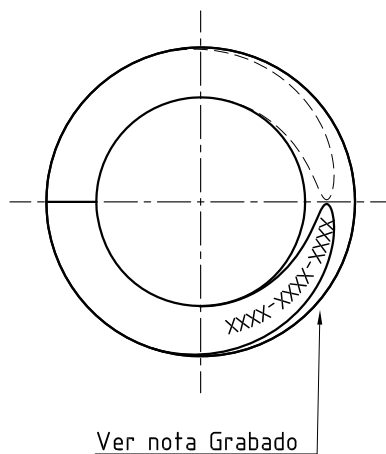


GEOMETRÍA EXTREMO ESPIRA

MATERIAL: Acero IRAM IAS 9254 - Diámetro de alambre Ø44,4 mm

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		RESORTE EXTERIOR SUSPENSIÓN PRIMARIA COCHES CNR CCK (289/290/291/293/294/295)			
GERENCIA DE INGENIERIA					
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		PROYECTO	G.Ferrari	16/05/2022	PLANO N°: 2.78.1.01.2000
		DIBUJO:	G.Ferrari	16/05/2022	REV.
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO:	G.Zaupa	17/05/2022	SE COMPLEMENTA CON: 2.78.1.01.2000 H1
		APROBO:	M.Harris	17/05/2022	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA S.E.	FORMATO A3	HOJA 2 / 3
				COD. SAP: -	ID: 00452
				COD. NUM: -	

1

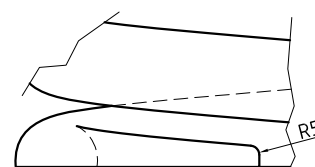


- El fabricante deberá determinar la severidad de temple del medio a utilizar, a modo de garantizar las propiedades mecánicas especificadas.
- Se realizará el proceso de preasentamiento de acuerdo a IRAM-FA L 70-10:1970
- Luego del tratamiento térmico se deberá someter a un proceso de "Shot Peening" (perdigonado) en la periferia de las espiras, con una intensidad mínima de 0,4 mm A2 y en un 90% del área mínima cubierta.

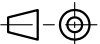
- Material: IRAM IAS 9254
- T. Térmico: Templado 840°C. Revenido 500°C (Bonif.)
- Resistencia al corte: 1660 Mpa
- Dureza superficial de referencia: 430 Hb (10/3000/30) posterior a TT
- Diámetro del alambre: 27 mm ($\pm 0,3$ mm) [Ovalización Máx: 0,4 mm]
- Diámetro exterior: 166,9 mm
- Diámetro medio: 139,9 mm
- Desarrollo del alambre: 3531 mm
- Constante elástica: 293 N/mm
- Tolerancia de constante elástica: $\pm 5\%$ (S/UNE-EN 13298:2004)
- N° de espiras totales: 8
- N° de espiras activas: 6,5
- N° de espiras escuadradas y amoladas: 0,75
- Sentido de arrollamiento: Mano Izquierda (S/EN ISO 2162-3)

- Imprimentación: pintura antióxido epoxi de dos componentes. Espesor $\geq 90 \mu\text{m}$
- Acabado: Esmalte poliuretánico de dos componentes. Color: Gris RAL 7031. Espesor $\geq 90 \mu\text{m}$

- Marca de fabricante ó razón social del proveedor ó responsable de comercialización.
- Número de OE emitidos desde SOFSE.
- La sigla SOFSE.

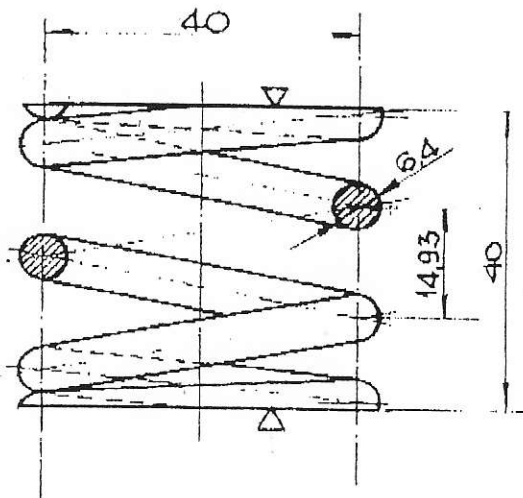


GEOMETRÍA EXTREMO ESPIRA

MATERIAL: Acero IRAM IAS 9254 - Diámetro de alambre Ø27 mm									
		RESORTE INTERIOR SUSPENSIÓN PRIMARIA							
		COCHES CNR CCK (289/290/291/293/294/295)							
GERENCIA DE INGENIERIA									
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		PROYECTO	G.Ferrari	G.Zaupá	16/05/2022	PLANO N°:	2.78.1.01.2000	REV	
		DIBUJO:	G.Ferrari		16/05/2022				
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO:	G.Zaupá		17/05/2022	SE COMPLEMENTA CON:			
		APROBO:	M.Harris		17/05/2022	2.78.1.01.2000 H1			
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K			ESCALA	FORMATO	HOJA	COD. SAP: -	ID: 0045		
			S.E.	A3	3 / 3	COD. NUM: -			

Tolerancias no Especific.
 JS = js
 IRAM 5002/66

Simbolo de Labrado
 No Especific.: Trefilado
 IRAM 4517/56



2 1/4 ESPIRAS EFECTIVAS MAS 3/4 EN LOS EXTREMOS
 Zincado

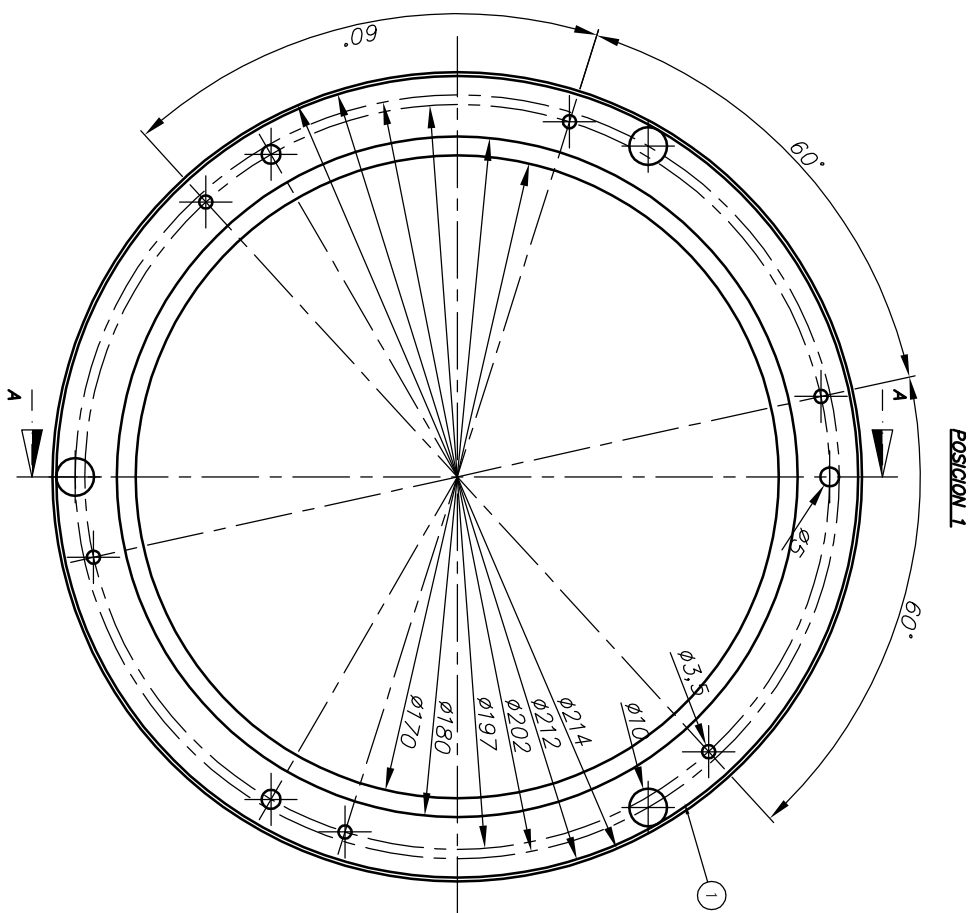
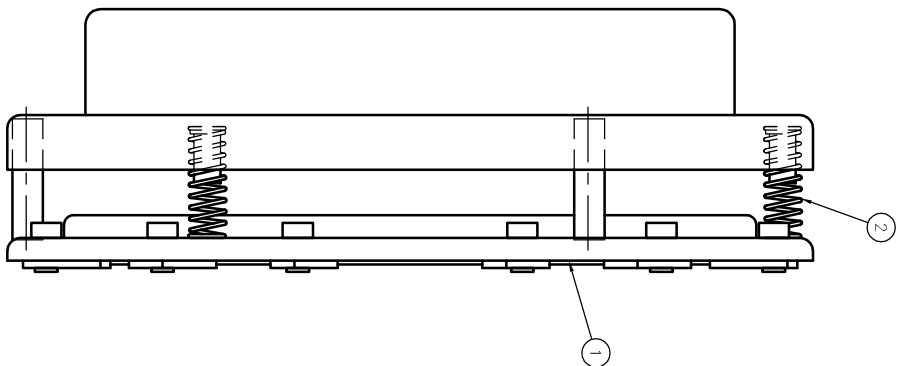
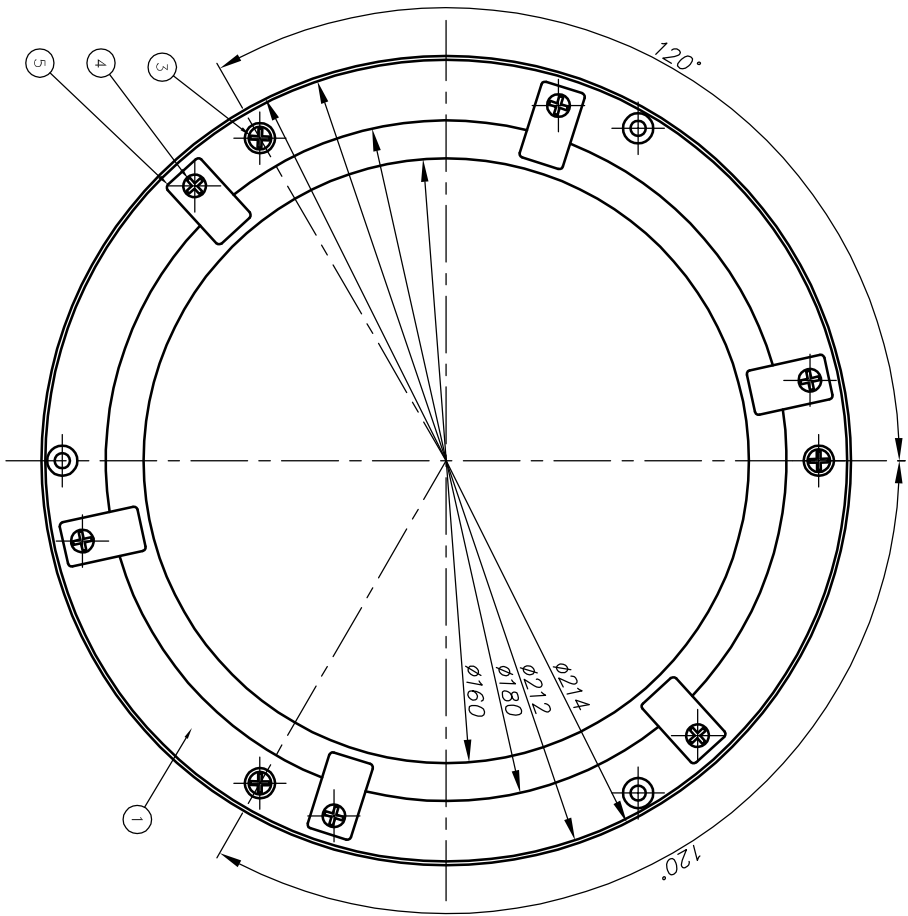
P. Chianella

cat. SAB 1255 AR. III

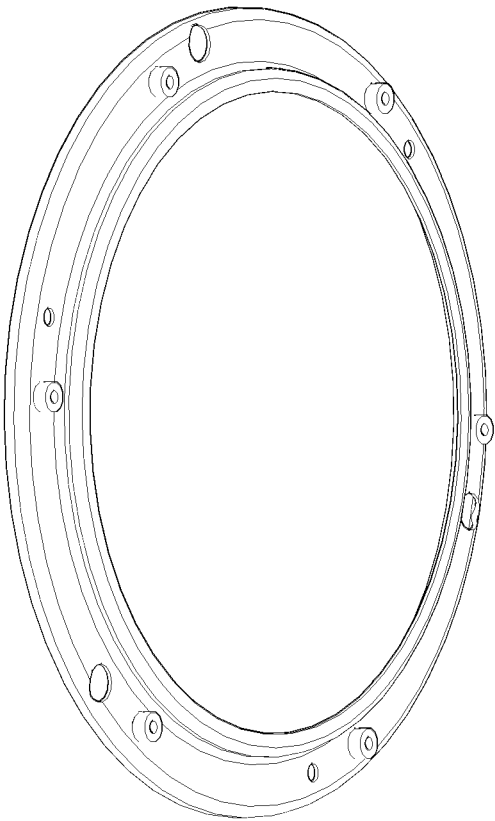
cantidad de pzs. por coche: 8

IRAM 600/- 1070/1090; templado AL Aceite-D.B. 341/429-114/146 1/2/m
 (ASTM. A 227/64. CLASE II)

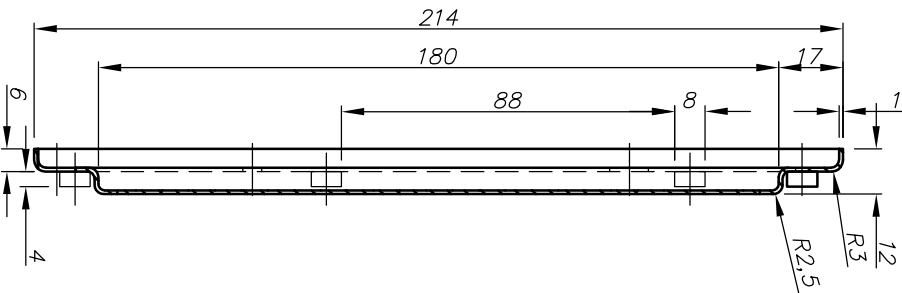
FECHA: 23-12-78	DIBUJO LENCINA	OCABERA	ING. SIROCEL	ING. L.P. ESCOBAR	ING. J. GOLDBERG										
REVISOR	FECHA: 23-12-78	DIBUJO LENCINA	OCABERA	ING. SIROCEL	ING. L.P. ESCOBAR										
JEFE TALL.	JEFE DTO. MEC.	ING. SIROCEL	ING. L.P. ESCOBAR	ING. J. GOLDBERG											
<table border="1"> <tr> <td>ITEM</td> <td>DESCRIPCION</td> <td>CANT.</td> <td>ESCUADRIA ESPECIF. O BGERU.</td> <td>CATAL. NOMEN.</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td>270.3-04-2475-0/</td> </tr> </table>						ITEM	DESCRIPCION	CANT.	ESCUADRIA ESPECIF. O BGERU.	CATAL. NOMEN.	III		4		270.3-04-2475-0/
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	ESCUADRIA ESPECIF. O BGERU.	CATAL. NOMEN.											
III		4		270.3-04-2475-0/											
TITULO: UNIDAD DE FRENO S.A.B.-TIPO B.F.2.A RESORTE DE ACOPLAMIENTO.															
FERROCARRILES ARGENTINOS AREA MECANICA															
ESCALA 1:1		TROCHA 1000		LINEA GENERAL BELGRANO											
FECHA Y FIRMA APROB.		UTILIZACION BOGIE MINDEN DELTZ		EMISION											
Nº DE PLANO		1													
NEFA 2.74.3.7002															



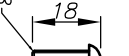
VISTA ISOMETRICA



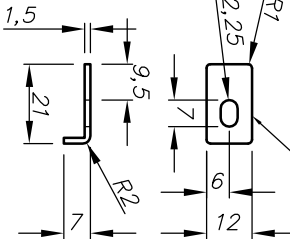
CORTE A-A



$\phi_{int}::7$
$\phi_{al}::1$
$h::27$
$es.to::9$
$es.ut::7$



Bordes escuadrados y esmerilados



5	Traba metalica esp.:1.5mm	6	Ac. SAE 1010	
4	Tornillo M4x0.7 Largo:16mm	6	ANSI 304	
3	Tornillo M5x0.8 Largo:18mm	3	ANSI 304	
2	Resorte	3	Acero SAE 1070-1080	NUM03280415520N
1	SopORTE optica	1	Ac. SAE1010	NUM03280415510N
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE

ESCALA 1:2 PLANO N°: REV. 1 / 1

FORMATO A3 CATALOGO: NUM03280415500N

RELEVO: Gastón Campodonico 26/03/2015

DIBUJO: Gastón Campodonico 26/03/2015

REVISO: Eyor Abdalla 26/03/2015

APROBO: Mario Coninotti 26/03/2015

CONJUNTO SOPORTE OPTICA

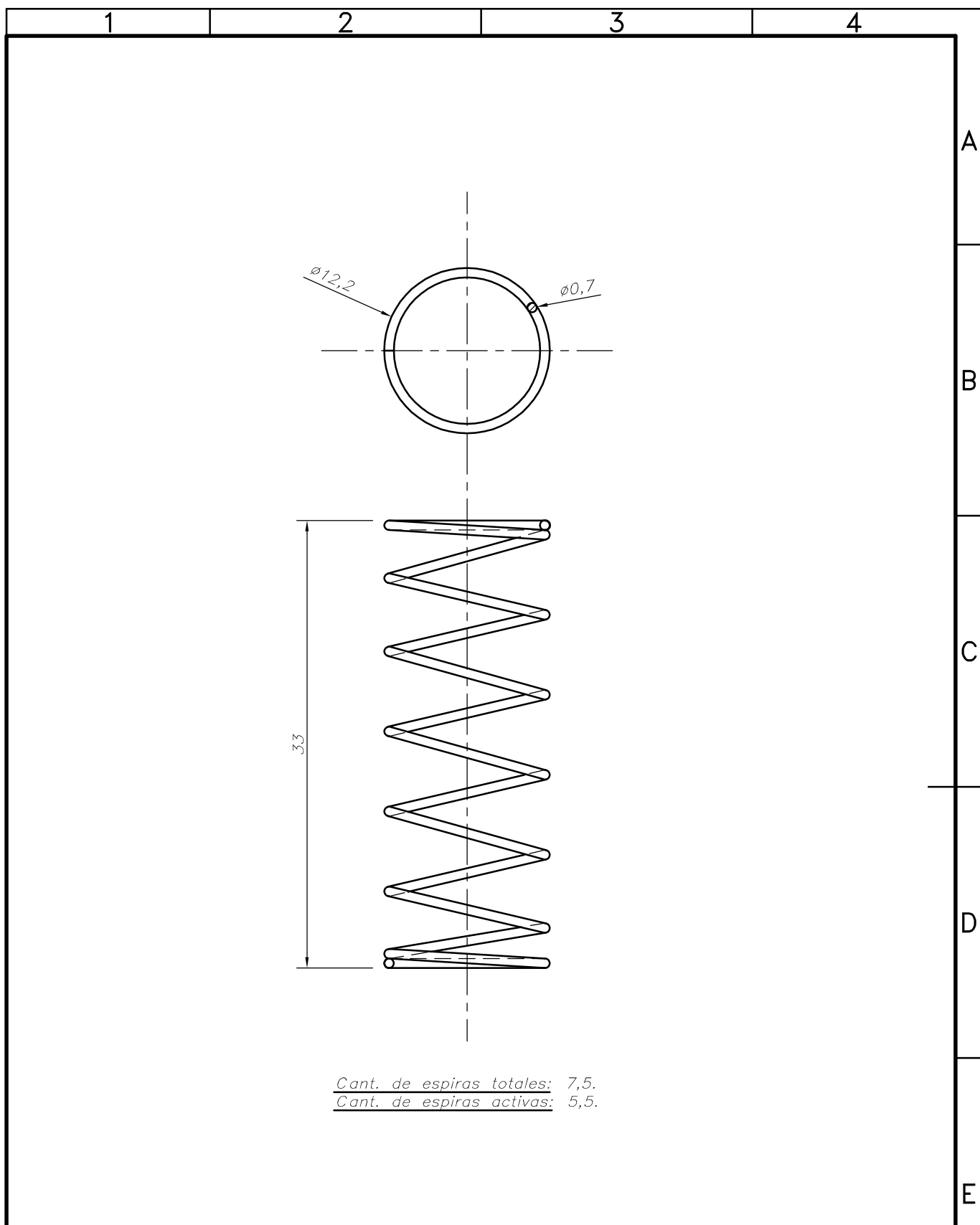
FARO DE PODER

LOC CSR SDD7

NOTAS:

1-Posición 1 = Cincado dorado

2-Posición 5 = Cincado plateado



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°: 0328022563	REV. △	HOJA 1 / 1
		CATALOGO: NUM03280225630N		
	FORMATO A4	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:	Mario Cominotti	14/04/2015	

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE REMEDIOS DE ESCALADA ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE.

NOTA N°1:

ØEXT. RESORTE=33

ØNOMINAL DEL RESORTE=28

PASO=5,1

LONG. TOTAL=375

NOTA N°2-MATERIAL:

ACERO SEGÚN SAE 1070 TEMPLADO Y REVENIDO. TERMINACIÓN ZINCADO.

NOTA N°3 -INFORMES:

EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR POR CADA LOTE:

-CERTIFICADO DE MATERIAL.

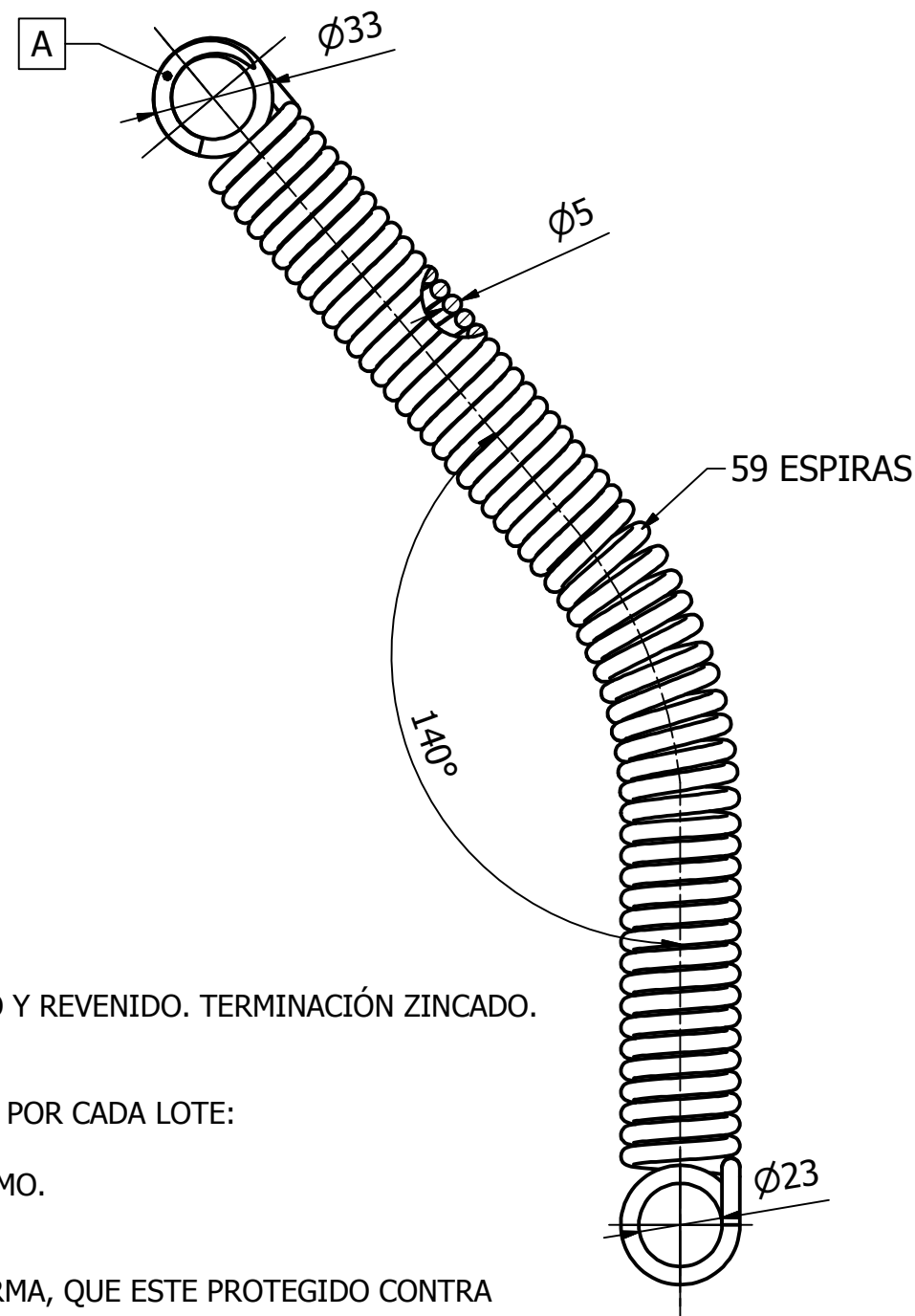
-DIAGRAMA DE ESFUERZO DEL MISMO.

NOTA N°4-ENTREGA:

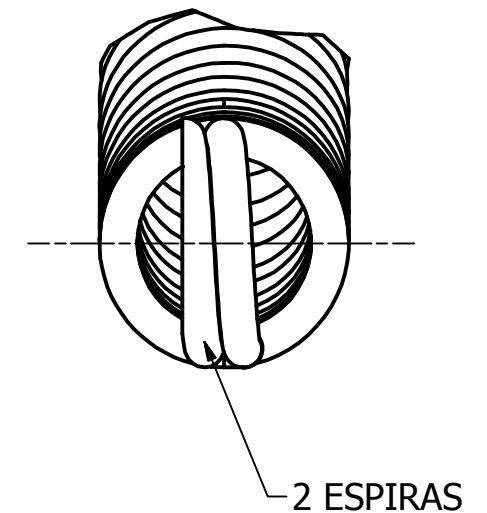
EL ELEMENTO VENDRÁ, DE TAL FORMA, QUE ESTE PROTEGIDO CONTRA DAÑOS MECÁNICOS.

NOTA N°5-IDENTIFICACIÓN:

EL PROVEEDOR DEBERÁ RECTIFICAR Y ACUÑAR EN EL LUGAR ESPECIFICADO CON LA LETRA "A", LEGIBLE Y PERMANENTE CON EL NÚMERO DE ORDEN DE COMPRA.



DETALLE VISTA SUPERIOR



MATERIAL: VER NOTA.

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE
LÍNEA GENERAL ROCA

COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA

DEPARTAMENTO INGENIERÍA
REMEDIOS DE ESCALADA

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

RESORTE DE SUJECION INTERNA
FUELLE ENTRE COCHES
CC.EE. CSR

RELEVO:		10/01/2018	PLANO N°:	REV
DIBUJO:	S. C. Keinrath	10/01/2018	433207DTMR0074	B
REVISO:	ING. H. BAIGORRIA	10/01/2018	SE COMPLEMENTA CON:	
APROBO:	ING. C. VALDES LAZO		SIN COMPLEMENTOS.	
ESCALA	FORMATO	HOJA	CATALOGO	
1:2	A3	1/1	NUM43320701470N	

REV.	DETALLE	ELABORÓ	FECHA
B	CORRECCIÓN Y MAYOR DESARROLLO DE ESPECIFICACIÓN	S.KEINRATH	12/11/18

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM41210103920N

Descripción: *Resorte Interno, Mesa Flotante, de Bogie, en CCEE Toshiba.*

Plano N°: T1736D12609 (Item.2)(Em.A).

Planos concatenados N°: No corresponde.

Referencia de fábrica: No corresponde.

Especificación Técnica: Ver hoja adjunta.

Norma de aplicación: No corresponde.

Función: Absorbe las Cargas de Aplicación en la Mesa Flotante.

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	S. C. Keinrath	Ing. H. Baigorria	Ing. C. Valdés Lazo
FIRMA	-	-	-

**REQUERIMIENTOS**

Requisitos especiales, inspección y recepción, métodos de ensayos y tolerancias no especificadas, serán según Normas FA 8003/73, FA 8004/73, IRAM FA L 70-10/70 e IRAM FA L 70-19/70.

1. EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR ADEMÁS LOS SIGUIENTES INFORMES:

- Certificado de partida de materiales, utilizado para la entrega de producto terminado según orden de compra (O/C).
- Registro de tratamiento térmico.
- Informe de ensayo de carga al 100 % del lote a entregar según orden de compra.

2. COMPETENCIA DEL LABORATORIO:

El proveedor de servicios de ensayos deberá estar acreditado por el OAA (Organismo Argentino de Acreditación) bajo la norma ISO/IEC 17025 y/o esté supervisado y certificado por el SAC (Servicio Argentino de Calibración y Medición), como así también deberá contar con certificación ISO 9001, a los fines de garantizar la validez técnica de los resultados de los ensayos y/o calibración, como así también a la trazabilidad al Sistema Internacional de Unidades (SI).

3. CONFECCIÓN DE INFORMES. GENERALIDADES:

- Para la emisión de los informes de ensayos y/o calibraciones, se deberá tener en cuenta el ítem “informe de resultados” de la norma ISO-IEC 17025, última edición. El informe deberá contener mínimo los siguientes ítems:
 - Número de orden de compra del FFCC,
 - Número de plano y NUM sí correspondiere,
 - Número de lote o colada utilizada en cuestión,
 - Una lista de los números de identificación de cada pieza, obtenidas por cada lote o colada.
 - Número de identificación de las muestras en cuestión.
- Cantidad de informes: 1 (uno) por cada colada o lote de materia prima utilizada para cumplir con la Orden de Compra (O/C).
- Inspector Técnico de la Línea Gral. Roca: Puede surgir la necesidad de que un inspector de Calidad deba presenciar una etapa del proceso productivo, previa coordinación con el Proveedor pertinente, el cual deberá garantizar el acceso libre al área de proceso productivo a los fines de seleccionar muestra para ensayos y/o verificaciones en proceso productivo.
- Cada pieza deberá entregarse con su O/C grabada (acuñado mecánico).

[illegible]

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM41210103910N

Descripción: Resorte Externo, Mesa Flotante, de Bogie, en CCEE Toshiba.

Plano N°: T1736D12609 (Item.1)(Em.A).

Planos concatenados N°: No corresponde.

Referencia de fábrica: No corresponde.

Especificación Técnica: Ver hoja adjunta.

Norma de aplicación: No corresponde.

Función: Absorbe las Cargas de Aplicación en la Mesa Flotante.

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	S. C. Keinrath	Ing. H. Baigorria	Ing. C. Valdés Lazo
FIRMA	-	-	-

REQUERIMIENTOS

Requisitos especiales, inspección y recepción, métodos de ensayos y tolerancias no especificadas, serán según Normas FA 8003/73, FA 8004/73, IRAM FA L 70-10/70 e IRAM FA L 70-19/70.

1. EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR ADEMÁS LOS SIGUIENTES INFORMES:

- Certificado de partida de materiales, utilizado para la entrega de producto terminado según orden de compra (O/C).
- Registro de tratamiento térmico.
- Informe de ensayo de carga al 100 % del lote a entregar según orden de compra.

2. COMPETENCIA DEL LABORATORIO:

El proveedor de servicios de ensayos deberá estar acreditado por el OAA (Organismo Argentino de Acreditación) bajo la norma ISO/IEC 17025 y/o esté supervisado y certificado por el SAC (Servicio Argentino de Calibración y Medición), como así también deberá contar con certificación ISO 9001, a los fines de garantizar la validez técnica de los resultados de los ensayos y/o calibración, como así también a la trazabilidad al Sistema Internacional de Unidades (SI).

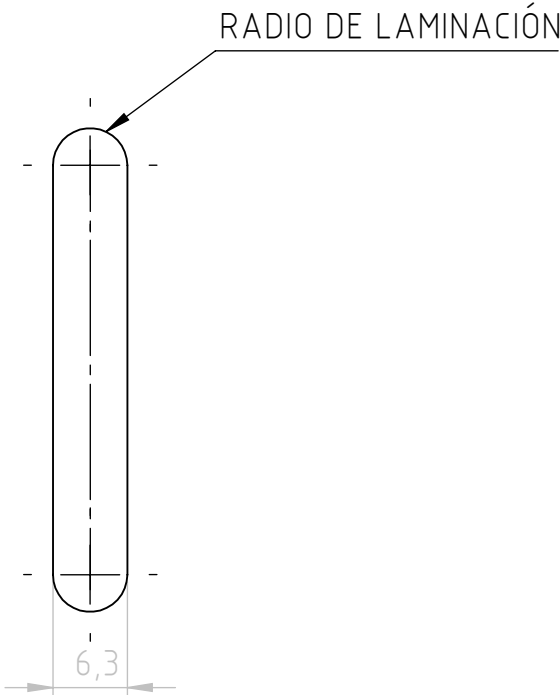
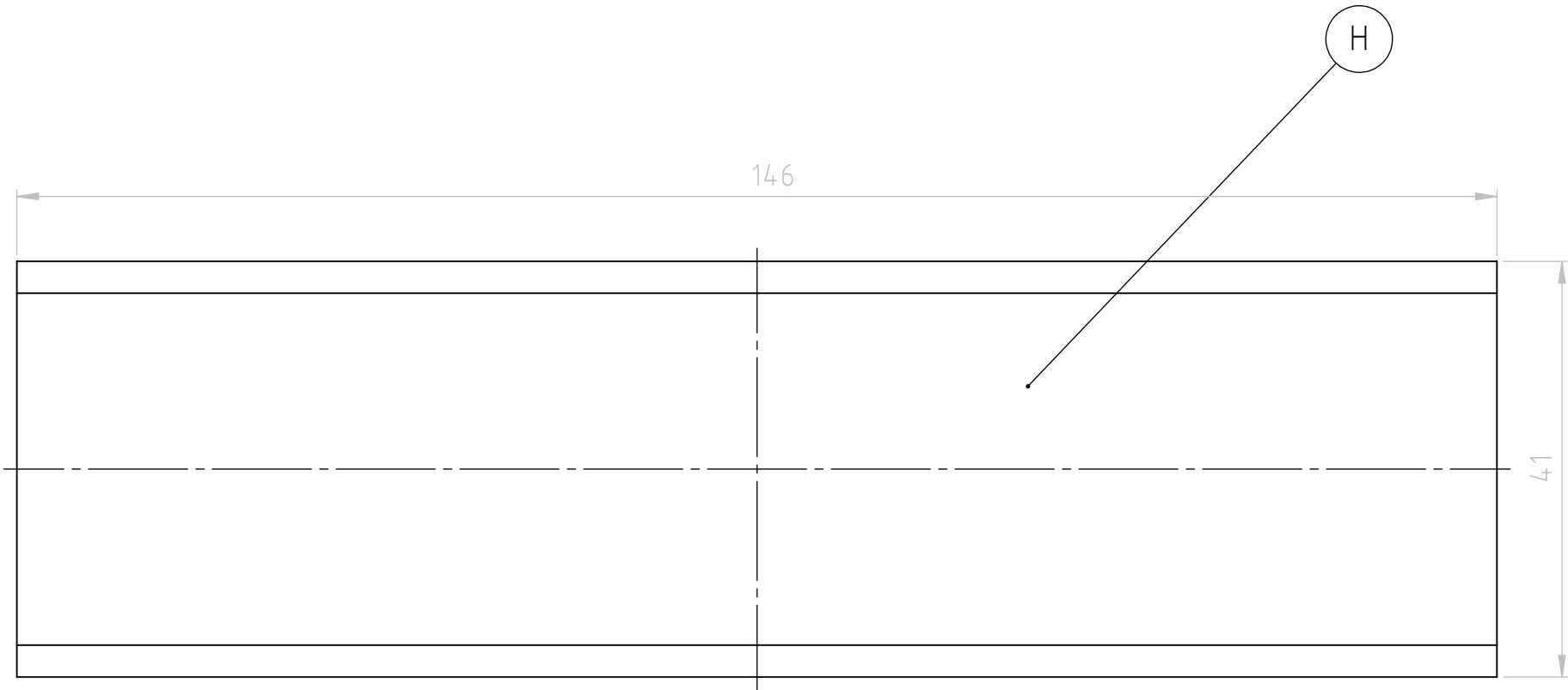
3. CONFECCIÓN DE INFORMES. GENERALIDADES:

- Para la emisión de los informes de ensayos y/o calibraciones, se deberá tener en cuenta el ítem “informe de resultados” de la norma ISO-IEC 17025, última edición. El informe deberá contener mínimo los siguientes ítems:
 - Número de orden de compra del FFCC,
 - Número de plano y NUM sí correspondiere,
 - Número de lote o colada utilizada en cuestión,
 - Una lista de los números de identificación de cada pieza, obtenidas por cada lote o colada.
 - Número de identificación de las muestras en cuestión.
- Cantidad de informes: 1 (uno) por cada colada o lote de materia prima utilizada para cumplir con la Orden de Compra (O/C).
- Inspector Técnico de la Línea Gral. Roca: Puede surgir la necesidad de que un inspector de Calidad deba presenciar una etapa del proceso productivo, previa coordinación con el Proveedor pertinente, el cual deberá garantizar el acceso libre al área de proceso productivo a los fines de seleccionar muestra para ensayos y/o verificaciones en proceso productivo.
- Cada pieza deberá entregarse con su O/C grabada (acuñado mecánico).

正度	18				
車種	250cc				
新車	4				
原付容量					

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE REMEDIOS DE ESCALADA ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

Símbolos de Labrado
IRAM 4517



NOTA Nº 1: MATERIAL
ACERO AUSTENÍTICO AL MANGANESO COMERCIAL HADFIELD, ASTM A 128
GRADO A. TRATAMIENTO TÉRMICO DE TEMPLE Y REVENIDO HASTA OBTENER
UNA DUREZA SUPERFICIAL DE 270 A 290 HB Y UNA RESISTENCIA A LA
TRACCIÓN DE 90 A 100 KG/MM2.

NOTA Nº 2: ENTREGA.
CADA PIEZA DEBERÁ SER ENTREGADA CON UNA CAPA REMOVIBLE DE
PROTECCIÓN IGNIFUGA CONTRA LA CORROSIÓN AMBIENTAL.

NOTA Nº 3 : IDENTIFICACIÓN
LA ORDEN DE ENTREGA DEBERÁ SER GRABADA DE FORMA PERMANENTE
DONDE SE INDICA LA LETRA "H".

NOTA Nº 4: EMISIONES
REVISIÓN C

- SE ELIMINÓ ALTERNATIVA DE MATERIAL.

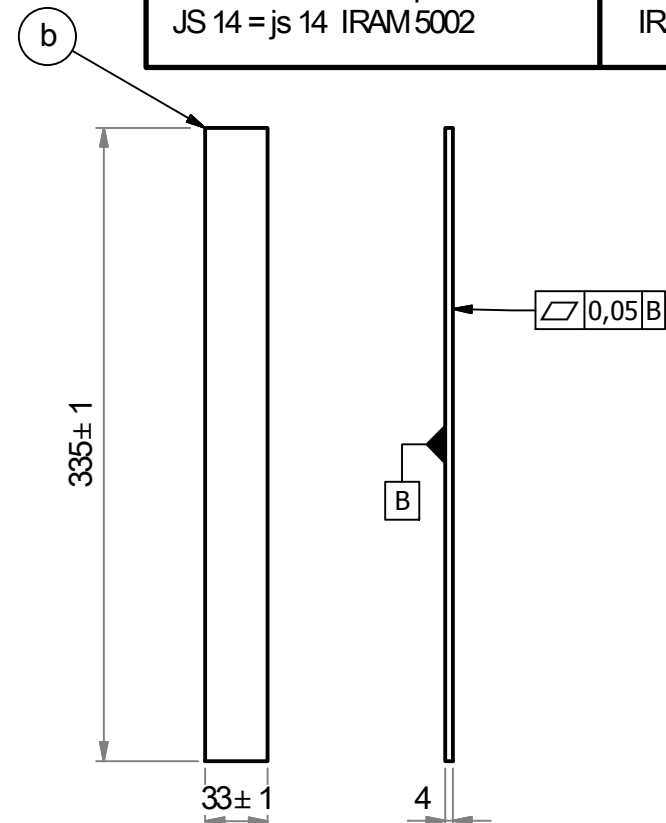
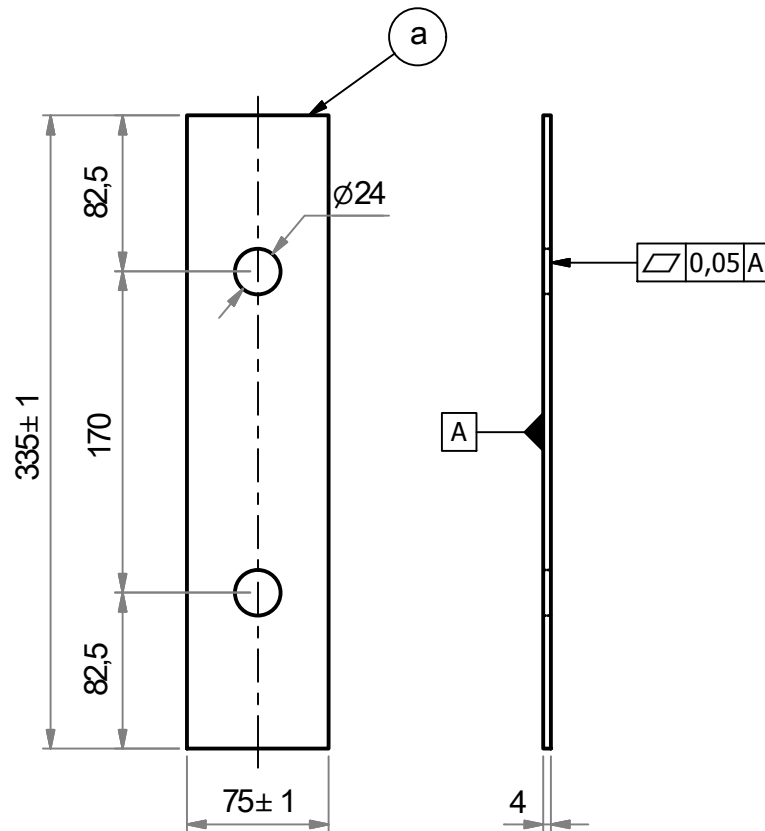
REVISION D (14/09/2020):

- SE AGREGARON NOTAS.
- SE MODIFICÓ EL MATERIAL,ELIMINANDO ACERO SAE 1045
REEMPLAZADO POR ACERO AL MN "HADFIELD" SEGUN ASTM
A-128 GRADO"A".

NOTA Nº 5:
REF. FAB. : 7.493.667
PREFIJO 34487 LGM

NOTA Nº 6:
SE CORTARÁ POR PLASMA CON INMERSIÓN EN AGUA, NO SE REQUIERE
MECANIZADO. PREVIO ACUERDO CON EL PROVEEDOR, EL COMITENTE
REALIZARÁ UNA VISITA A LAS INSTALACIONES DEL MISMO PARA
COMPROBAR DICHO PROCESO.

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		PLACA- CAJA DE EJE DE BOGIE MOTRIZ -LOC. G12 Y GR12W				
SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE LÍNEA GENERAL ROCA						
COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA	RELEVÓ:	AVILA , LEONEL		14/09/2020	PLANO Nº: 9-01-86	REV D
	DIBUJÓ:	AVILA , LEONEL		14/09/2020		
DEPARTAMENTO INGENIERÍA REMEDIOS DE ESCALADA	REVISÓ:	BAIGORRIA, HERNÁN		14/09/2020	SE COMPLETA CON: -	
	APROBÓ:	VALDES, CARLOS		14/09/2020		
Representación cotas y símbolos:IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K		ESCALA 1/1	FORMATO A3	HOJA 1	NUM : 00810102610	



Tolerancias salvo especificación
JS 14 = js 14 IRAM 5002

Simbolos de labrado
IRAM 4517 ▽▽

NOTA 1: las chapas deben estar limpias y carecer de pliegues, grietas y torceduras. Los pequeños fragmentos o escamas de laminación, así como las huellas dejadas por las escorias, podrán eliminarse por medios adecuados, siempre que con ello no sobrepase las tolerancias citadas.

NOTA 2: Para su colocación se recomienda electrodo AWS: E-309L-16

Este plano reemplaza al CV 1700 y 1701

Em.b: cambio de alternativa de material. 7/09/07
Em. c: se eliminó la alternativa de material. 10/03/08
Em. d: Se cambio la norma del material. Se usará otro tipo de electrodo. 10/05/2014.
Em. e: se cambio NUM 27010201500 por HIB 90219950000.
09-01-2017

Material: Acero austenítico al manganeso(C:1.2%, Mg: 12%) Hadfield
Dureza Brinell min. 200. Según norma ASTM A128 Grado A

Item	Denominación	Material	NUM	Ref. Fab.	Cant. x bogie
a	Placa Frontal	ver nota	90219960000	2.57204 435675	8
b	Placa lateral	ver nota	90219950000	2.57.227 444170	16

Fecha:	
Dibujo:	Ing. C. Valdes
Reviso:	
Aprobó:	Ing. D. Iglesias
Emisión	Escala S/Esc
A B C D	⌀
E F G H	Trocha 16/6

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

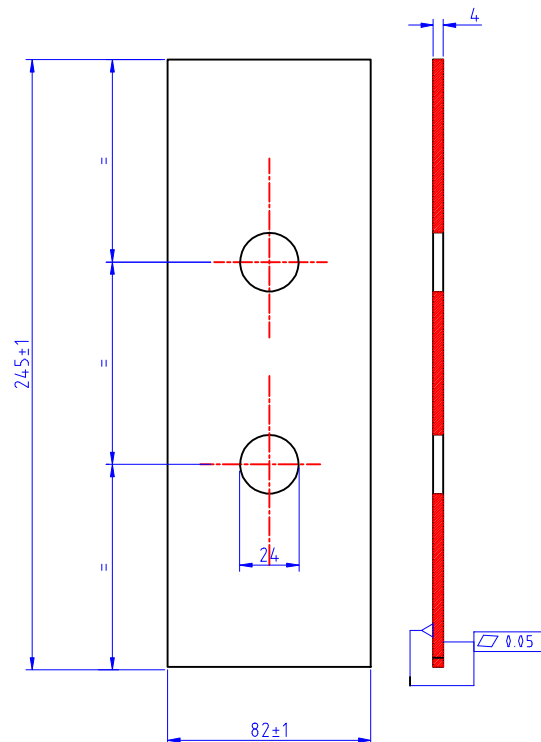
Placa de fricción
Lateral y frontal

Nº de plano:
2.70.1.1039

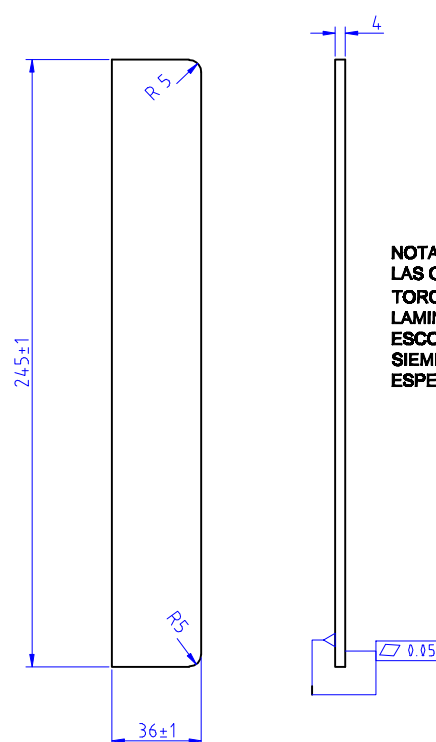
Utilización :
Bastidor de bogie
CCRR Materfer

OFICINA TECNICA
MATERIAL RODANTE

ITEM A



ITEM B



Símbolo de labrado	Tolerancia no acotada
~ IRAM 4517	JS:15 js:15 IRAM 5002

PLANITUD (SEGUN ISO /TC10N 71)

NOTA 1:
LAS CHAPAS ESTAN LIMPIAS Y CARECEN DE PLIEGUES , GRIETAS Y TORCEDURAS. LOS PEQUEÑOS FRAGMENTOS O ESCAMAS DE LAMINACION , ASI COMO LAS HUELLAS DEJADAS POR LAS ESCORIAS, PODRAN ELIMINARSE POR MEDIOS ADECUADOS , SIEMPRE QUE CON ELLO NO SE SOBREPASE LA TOLERANCIA EN EL ESPESOR.

Em. b : Cambio de alternativa de material 7/09/07
Em. c : Se eliminó la alternativa de material. 10/03/08

MATERIAL: ACERO AUSTENITICO AL MANGANESO (Carbono 1,2% , Manganeso 12%) - Hadfield
DUREZA BRINELL min. 200 Según L.Q.M. 303

NOTA 2: SUPERFICIE Y GRADO DE RUGOSIDAD OBTENIBLE MEDIANTE LAMINACION

PARA SOLDAR LAS PLACAS DE FRICCION USAR ELECTRODO TIPO CONARGEN E 017- NORMA AWS E 307/15

ESTE PLANO CORRESPONDE A PLANO F21212 EMISION 3

B	PLACA LATERAL	16	VER MATERIAL	01062 - 1845020	HIB 90206230000
A	PLACA FRONTAL	8	VER MATERIAL	01061 - 1845020	HIB 90206240000
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL		N.U.M.
FECHA	21/8/02				
DIBUJO	BOICHETTA .P.				
REVISO					
APROBO	ING. E.PINAT				
EMISION	Escala 1:2	TITULO: PLACA DE FRICCION LATERAL Y FRONTAL CAJA PUNTA DE EJE		LINEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.	
c	d			N° DE PLANO: 2.70.1.1040	
e	f			UTILIZ.: CAJA PUNTA EJE C. MATERFER	
				OFICINA TECNICA MATERIAL RODANTE	

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE REMEDIOS DE ESCALADA ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1

2

3

4

5

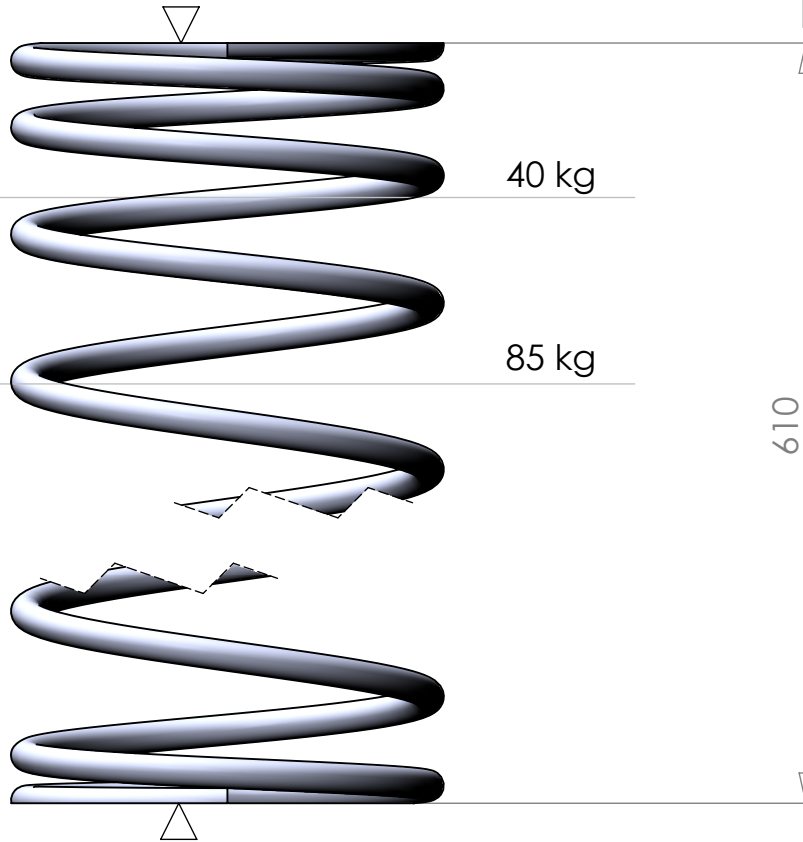
6

A

B

C

D



Nota N°3: IDENTIFICACIÓN

LA ORDEN DE COMPRA DEBE SER GRABADA DE FORMA LEGIBLE Y PERMANENTE EN CADA PAQUETE/ CAJA.

NOTA 4: EMBALAJE

VENDRÁN EMBALADOS DE FORMA TAL QUE ESTÉN PROTEGIDOS CONTRA DAÑOS MECÁNICOS Y AMBIENTALES

NOTA 5: CERTIFICADO

SE ENTREGARÁ UN DIAGRAMA DE CARGA.

Rev.	Modificación	Autor	Fecha
B	Se cambio RF y Logotipo	--	24/10/2016
C	Se modificó geometría del resorte y se agregaron notas 3, 4 Y 5.	Quarchioni	16/12/2020

1

2

3

4

5

6

REF. FAB.

9558117 (EX.529958)

SÍMBOLO DE LABRADO
IRAM 4517



N° totales de espiras	15
N° efectivo de espiras	13
Diámetro exterior (mm)	114,50
Diámetro medio (mm)	106
Diámetro del alambre (mm)	8,50
Altura libre (mm)	610
Altura (mm) bajo carga de 40 kg	485 (± 2%)
Altura (mm) bajo carga de 85 kg	344 (± 2%)
Material SAE 1070 templado y revenido hasta obtener 26 - 34 HRC	
Arrollamiento izquierdo	

A

B

C

D

NOTA N°1.
DATOS DEL PART. CATALOG. N° 3214-4

NOTA N°2.
EXTREMO ESCUADRA Y RECTIFICADO.
EL RESORTE UNA VEZ CONSTRUÍDO SE PINTARÁ CON ANTIOXÍDO Y LUEGO CON ESMALTE SINTÉTICO NEGRO.

MATERIAL: VER CUADRO.

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE
LÍNEA GENERAL ROCA

COORDINACIÓN GENERAL TÉCNICA

DEPARTAMENTO INGENIERÍA
REMEDIOS DE ESCALADA

REPRESENTACIÓN COTAS Y SÍMBOLOS: IRAM.
TOLERANCIAS NO INDICADAS SEGÚN IRAM.
2768-1 CLASE m Y 2768-2 CLASE K.

RESORTE DE AFLOJE
DEL CILINDRO FRENO UAH 9"X8"
LOCOMOTORA DIESEL ELECTRICA- GENERAL MOTORS

REVELÓ:	M. S. Quarchioni	11/11/2008	PLANO N°:	REV.
DIBUJÓ:	M. S. Quarchioni	11/11/2008	008503DTMR0132	△
REVISÓ:	ING. I. MILESI		SE COMPLEMENTA CON:	
APROBÓ:	ING. C. VALDES LAZO			
ESCALA	FORMATO	HOJA	CATÁLOGO:	
S/ESC.	A4	1/1	00850317730N	

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 Fábrica	Plano / ET	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal (sin I.V.A.)
1	726	C/U	100000218	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"x12" - LOCOMOTORA GM - SUPLEMENTO 1/2"		PL: 008101DTMR0473 REV. B - ITEM 1			0,00
2	138	C/U	100000219	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"x12" - LOCOMOTORA GM - SUPLEMENTO 3/8"	GM: 8467679	PL: 008101DTMR0473 REV B - ITEM 3			0,00
3	220	C/U	100000220	COLIZAS TRASERAS DE CAJA PUNTA DE EJE 6-1/2"x12" - LOCOMOTORA GM - SUPLEMENTO 9/16"		PL: 008101DTMR0473 REV B - ITEM 2			0,00
4	20	C/U	1000007683	COPA INFERIOR RESORTE ASIENTO CONDUCTOR. LOCOMOTORAS - CNR CKD		PL: 033205DTMR0082 - REV. A - ITEM 2			0,00
5	20	C/U	1000007684	COPA SUPERIOR RESORTE ASIENTO CONDUCTOR. LOCOMOTORAS - CNR CKD		PL: 033205DTMR0082 - REV. A - ITEM 3			0,00
6	16	C/U	1000007685	RESORTE DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR. LOCOMOTORAS - CNR CKD		PL: 033205DTMR0082 - Rev. A - ITEM 1			0,00
7	50	C/U	1000018917	RESORTE DE EXPANSION. ESPEJO RETROVISOR EXTERIOR FRONTAL. AUXILIARES Y COMUNICACION. COCHES ELECTRICOS CAF	CAF: C.19.68.645 - 01	PL: 4.35.8.07.8125			0,00
8	15	C/U	1000019668	RESORTE DE SUJECION INFERIOR INTERNA. FUELLE ENTRE COCHES. COCHES ELECTRICOS - CSR MITSUBISHI	CSR: JDDFD27-02-05-001				0,00
9	28	C/U	1000034079	CONJUNTO RESORTES DE SUSPENSION PRIMARIA FG, BOGIE. COCHE REMOLCADO CNR CCK		PL: 2.78.1.01.2001			0,00
10	152	C/U	1000034105	CONJUNTO RESORTES DE SUSPENSION PRIMARIA DE BOGIE. COCHE REMOLCADO CNR CCK		PL: 2.78.1.01.2000			0,00
11	14	C/U	1000017016	CAJA DE RESORTES. SOPORTE BARRA DE ACOPLE PARA EMU TOSHIBA	TOSHIBA: B0331C14381/0	PL: 412330DTMR0324 - EM. B			0,00
12	7	C/U	1000017023	RESORTE DE BARRA DE ACOPLAMIENTO PARA EMU TOSHIBA	TOSHIBA: B0331C14380/4	PL: 412330DTMR0325 EM.B			0,00
13	381	C/U	1000016659	RESORTE PUNTA DE EJE EXTERNO. CCEE TOSHIBA	TOSHIBA: T1336C12027(1)	PL: T1336D12608 EM.1 - ITEM 1			0,00
14	32	C/U	1000002589	RESORTE DE AFLOJE DEL CLINDRO DE FRENO UAH 9X8"	GENERAL MOTORS: 9558117	PLANO:008503DTMR0132 (EM. C)			0,00
15	904	C/U	1000021818	PLACA DE FRICCION LATERAL DE 75 X 335 X 4 MM DE CAJA DE EJE		PLANO: 2.70.1.1040 - EM C - ITEM B			0,00
16	609	C/U	1000021820	PLACA DE FRICCION DE CAJA PUNTA DE EJE		PLANO: 2.70.1.1040 - EM C - ITEM A			0,00
17	1071	C/U	1000021870	PLACA DE FRICCION LATERAL DE PEDESTAL BOGIE		PLANO: 2.70.1.1039 - EM E - ITEM B			0,00
18	16	C/U	1000000199	PLACA 41,3MM X 146,05MM	GENERAL MOTORS: 7493667	PLANO: 9-01-86 REVISIÓN D			0,00
19	8	C/U	1000017440	ASIENTO DE RESORTE DE COMPRESOR COCHES ELECTRICOS TOSHIBA	TOSHIBA: 10724092757-01-45A	PL: 4-12-8-3084 EM B			0,00
20	52	C/U	1000022247	RESORTE INTERIOR DE LA CUNA RIDE CONTROL, PARA BOGIES FA 1180, 1161/62, 1263 Y 1246.		NEFA 517 EMISION 1 ITEM A			0,00
21	52	C/U	1000022248	RESORTE EXTERIOR DE LA CUNA RIDE CONTROL, PARA BOGIES FA 1180, 1161/62, 1263 Y 1246		NEFA 517, EMISION 1, ITEM B			0,00
22	60	C/U	1000032152	RESORTE ARO PORCION HEMBRA; APLICACION UNIDAD DE FRENO PS-80. CCEE TOSHIBA	TOSHIBA: 188-120-00-08/46	PL: 412836DTMR0513			0,00
23	2	C/U	1000032270	RESORTE PARA VALVULA DE FRENO DE EMERGENCIA B-3-B. CCEE TOSHIBA	TOSHIBA: 547806/2	PL: 412813DTMR0623			0,00
24	15	C/U	1000032288	RESORTE PARA VALVULA REGULADORA DE PRESION DE COMPRESOR DMD, CCEE TOSHIBA		PL: 412801DTMR0479 EM. A			0,00
25	10	C/U	1000032305	RESORTE DE PUESTA A TIERRA PUNTA DE EJE. CCEE TOSHIBA	TOSHIBA: T3936C10571/4	PL: 412101DTMR0279, ITEM B			0,00
26	94	C/U	1000016691	RESORTE EXTERNO MESA FLOTANTE		PLANO: T1736D12609/1 / DTC: NUM41210103910N			0,00
27	201	C/U	1000016692	RESORTE INTERNO MESA FLOTANTE		PLANO: T1736D12609/2 / DTC: NUM41210103920N			0,00
28	225	C/U	1000018165	RESORTE DE SUJECION INTERNA. FUELLE ENTRE COCHES. COCHES ELECTRICOS		PLANO: 433207DTMR0074 - REV. B			0,00
29	13	C/U	1000007156	RESORTE ELECTROVALVULA TK10-110 DE INVERSORA DE MARCHA-LOC CSR SDD7		PLANO:0.32.8.02.2563			0,00
30	11	C/U	1000007194	RESORTE PARA SOPORTE DE OPTICA. FARO DE PODER. LOC CSR SDD7		PLANO: 0.32.8.04.1550 REV. 0 - POS 2			0,00
31	31	C/U	1000009549	BALLESTIN (GUJA RECTA) F/BOGIE MINDEN DEUTZ TROCHA 1000		PLANO:BSMR 026 EM. 2			0,00
32	27	C/U	1000030364	RESORTE DE ACOPLAMIENTO		NEFA: 2-74-3-7002			0,00
Subtotal (sin I.V.A.)									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									

PLANILLA COTIZACIÓN - EXTRANJERO												
Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:								DETALLE PROVEEDOR				
								Razón Social				
								Identificación Tributaria				
								Tel.:				
								E-Mail:				
								Moneda:				
Inconterm	Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Referencia de Fábrica	Plano / ET	Precio				
								Unitario	Flete	Seguro	Subtotal	
EXW	22	60	C/U	1000032152	RESORTE ARO PORCION HEMBRA; APLICACION UNIDAD DE FRENO PS-80. CCEE TOSHIBA	TOSHIBA: 188-120-00-08/46	PL: 412836DTMR0513				0,00	
FCA										0,00		
FOB										0,00		
CFR										0,00		
CIF										0,00		
EXW	23	2	C/U	1000032270	RESORTE PARA VALVULA DE FRENO DE EMERGENCIA B-3-B. CCEE TOSHIBA	TOSHIBA: 547806/2	PL: 412813DTMR0623				0,00	
FCA										0,00		
FOB										0,00		
CFR										0,00		
CIF										0,00		
EXW	24	15	C/U	1000032288	RESORTE PARA VALVULA REGULADORA DE PRESION DE COMPRESOR DMD. CCEE TOSHIBA		PL: 412801DTMR0479 EM. A				0,00	
FCA										0,00		
FOB										0,00		
CFR										0,00		
CIF										0,00		
EXW	25	10	C/U	1000032305	RESORTE DE PUESTA A TIERRA PUNTA DE EJE. CCEE TOSHIBA	TOSHIBA: T3936C10571/4	PL: 412101DTMR0279, ITEM B				0,00	
FCA										0,00		
FOB										0,00		
CFR										0,00		
CIF										0,00		
EXW	26	94	C/U	1000016691	RESORTE EXTERNO MESA FLOTANTE		PLANO: T1736D12609/1 / DTC: NUM41210103910N				0,00	
FCA										0,00		
FOB										0,00		
CFR										0,00		
CIF										0,00		
EXW	27	201	C/U	1000016692	RESORTE INTERNO MESA FLOTANTE		PLANO: T1736D12609/2 / DTC: NUM41210103920N				0,00	
FCA										0,00		
FOB										0,00		
CFR										0,00		
CIF										0,00		
EXW	28	225	C/U	1000018165	RESORTE DE SUJECION INTERNA. FUELLE ENTRE COCHES. COCHES ELECTRICOS		PLANO: 433207DTMR0074 - REV. B				0,00	
FCA										0,00		
FOB										0,00		
CFR										0,00		
CIF										0,00		
EXW	29	13	C/U	1000007156	RESORTE ELECTROVALVULA TFK10-110 DE INVERSORA DE MARCHA-LOC CSR SDD7		PLANO:0.32.8.02.2563				0,00	
FCA										0,00		
FOB										0,00		
CFR										0,00		
CIF										0,00		
EXW	30	11	C/U	1000007194	RESORTE PARA SOPORTE DE OPTICA. FARO DE PODER. LOC CSR SDD7		PLANO: 0.32.8.04.1550 REV. 0 - POS 2				0,00	
FCA										0,00		
FOB										0,00		
CFR										0,00		
CIF										0,00		
EXW	31	31	C/U	1000009549	BALLESTIN (GUIA RECTA) P/BOGIE MINDEN DEUTZ TROCHA 1000		PLANO:BSMR 026 EM. 2				0,00	
FCA										0,00		
FOB										0,00		
CFR										0,00		
CIF										0,00		
EXW	32	27	C/U	1000030364	RESORTE DE ACOPLAMIENTO		NEFA: 2-74-3-7002				0,00	
FCA										0,00		
FOB										0,00		
CFR										0,00		
CIF										0,00		
Total:								0,00				
Total letras:												
Lugar de cumplimiento de Incoterm (Ciudad/Pais):												
Condición de Pago: Según pliego												
Plazo de Entrega: Según pliego												
Mantenimiento de Oferta: Según pliego												
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES												



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico firma conjunta

Número:

Referencia: Solped 30000160; 30000161; 30000162; 30000163; 30000164 Planificadas - Aprobación de Esp. Técnicas.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 52 pagina/s.