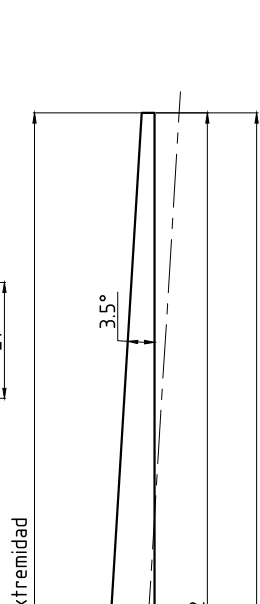
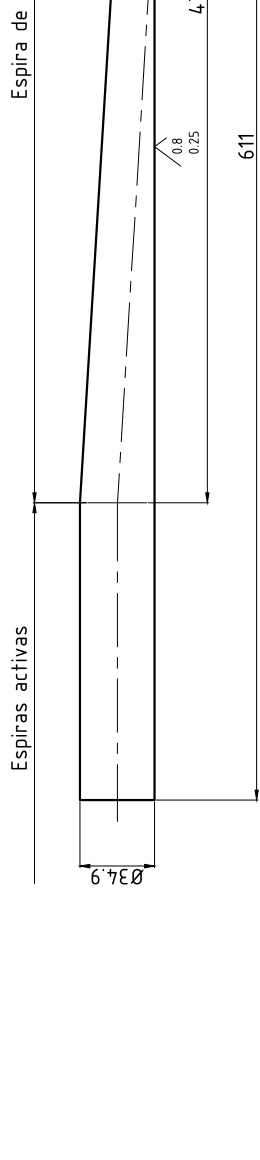
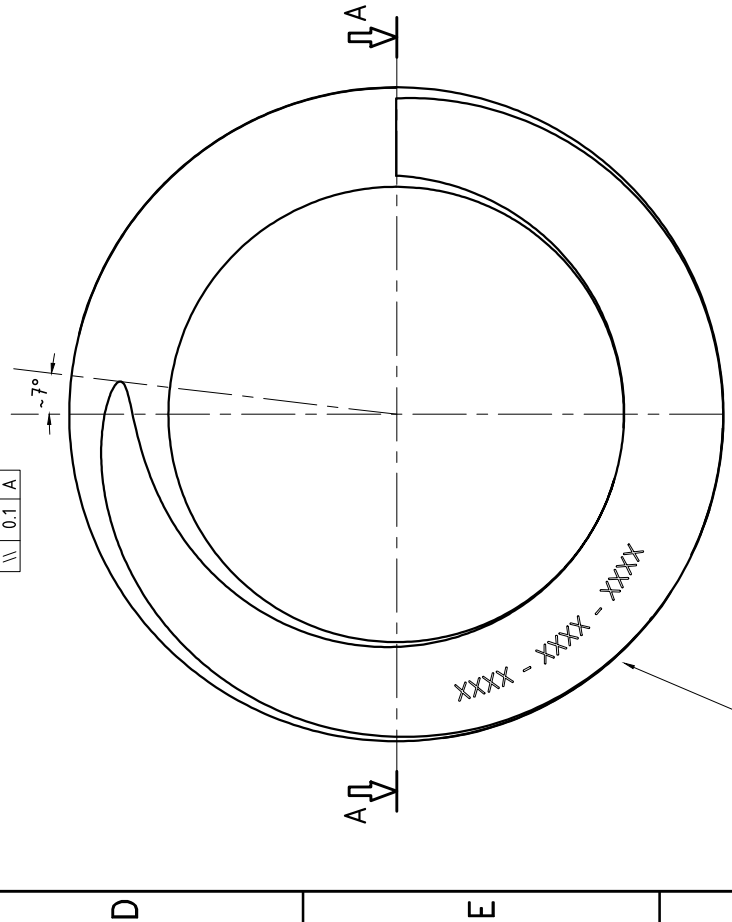
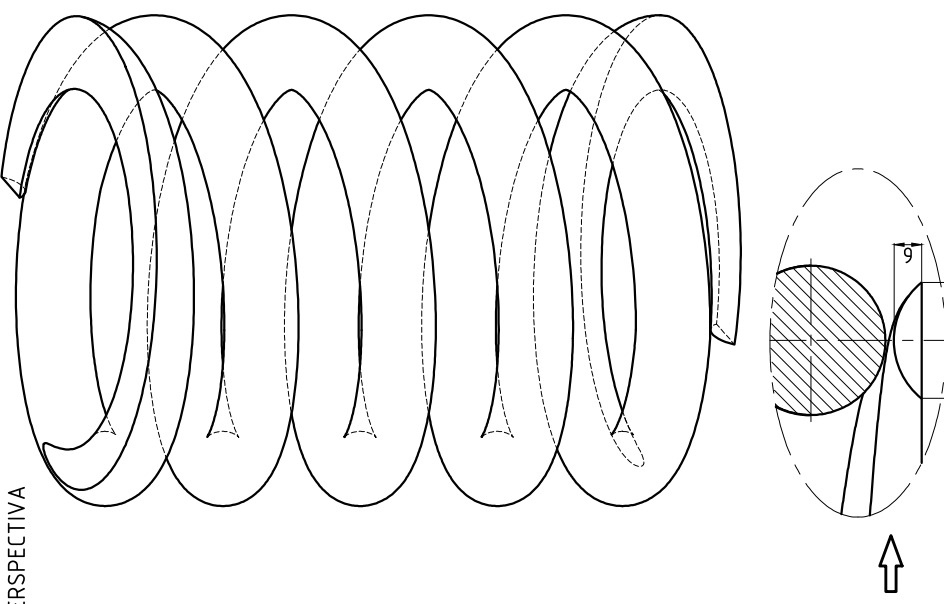
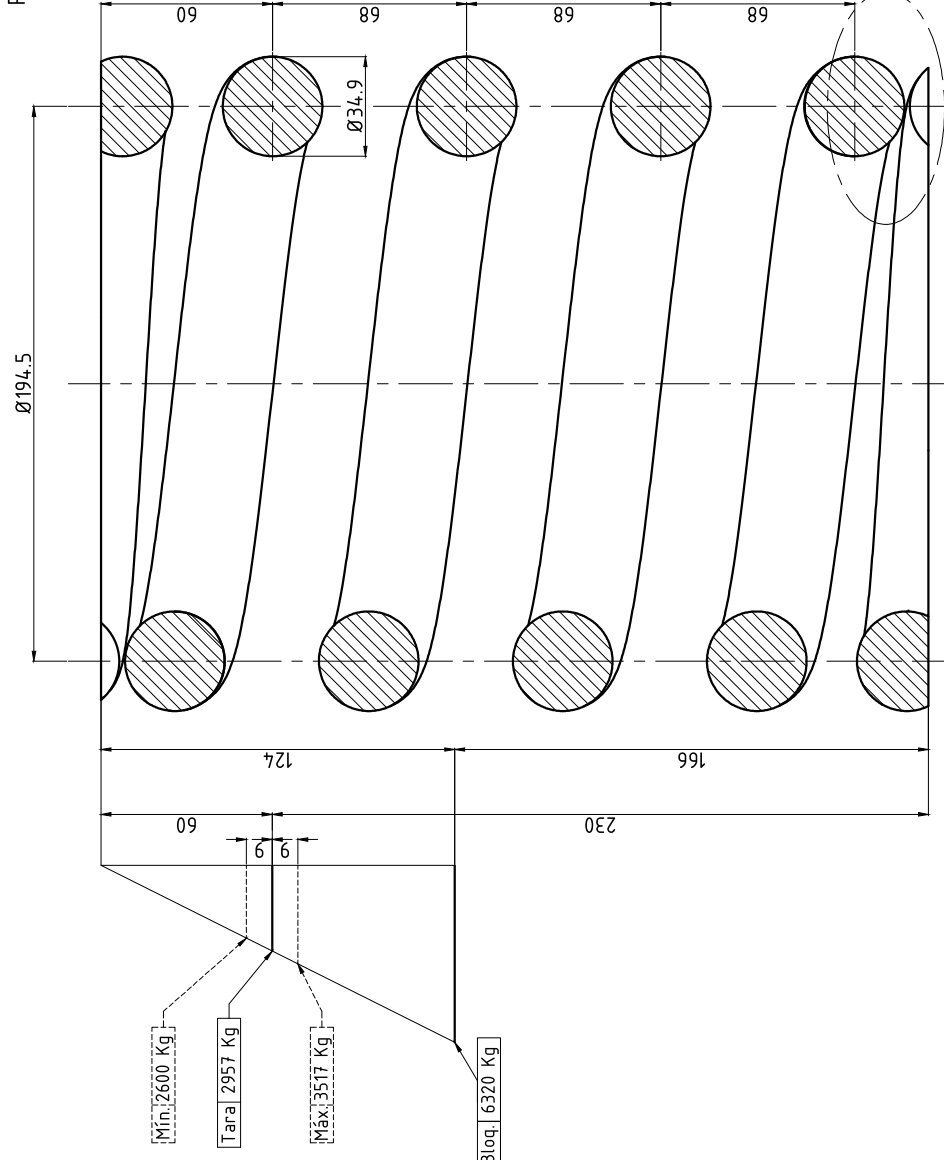
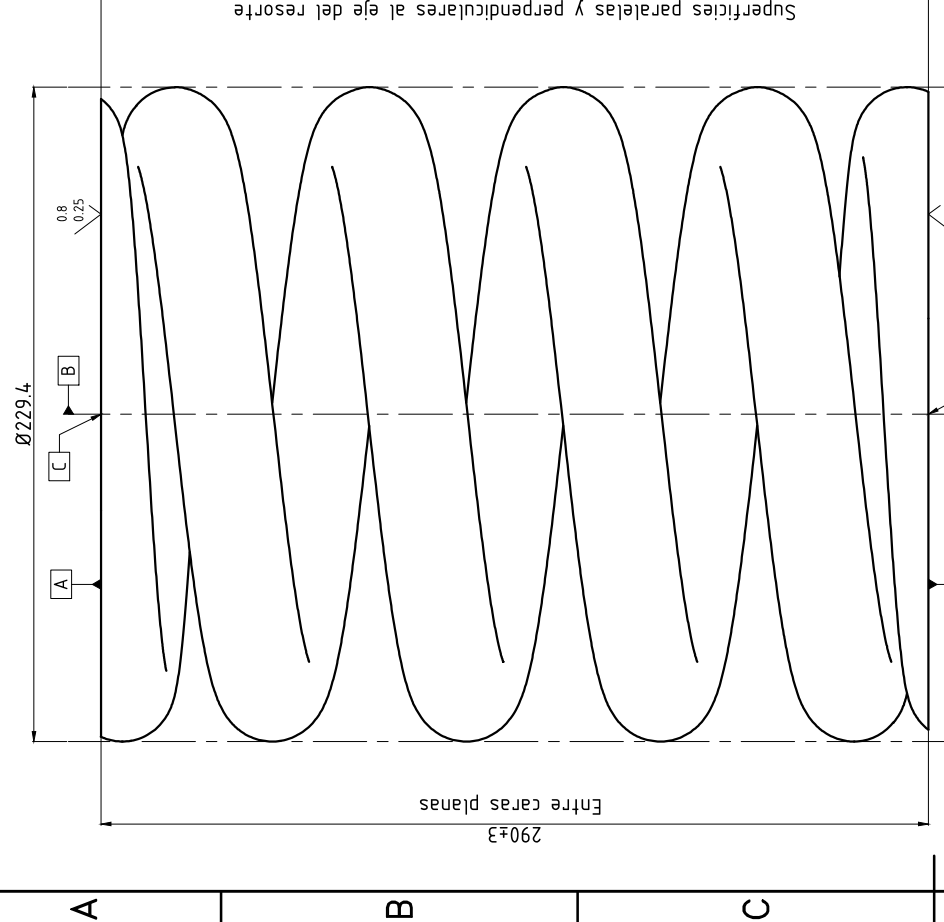


IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TÉCNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



**Nota normativa general y manufactura**  
 El fabricante deberá cumplimentar las características, requisitos, recepción y ensayos de los resortes helicoidales de suspensión según 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 presentamiento 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 0.4mm A2 y en un 90% de área mínima cubierta.

**Características**  
 - Material: SAE 9254  
 - T. Térmico: Templado 830°C, Revenido 500°C (Bonif.)  
 - Resistencia al corte:  $\geq 1660$  Mpa  
 - Diámetro del alambre: 34,9 mm  
 - Diámetro exterior: 229,4 mm  
 - Diámetro medio: 194,5 mm  
 - Desarrollo del alambre: 3376 mm  
 - Altura libre: 290 mm  
 - Altura bajo tara: 230 mm  
 - Carga bajo tara: 2957 Kg  
 - Rigidez: 50,981 Kg/mm (500,1 N/mm)  
 - N° de espiras totales: 5,5  
 - N° de espiras útiles: 4  
 - Carrera máxima: 69 mm  
 - Sentido de arrollamiento: Derecho

**Detalle espiras terminales superior e inferior (simétricas)**

GERENCIA DE INGENIERIA  
 SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TÉCNICAS  
 AREA MATERIAL RODANTE

RESORTE HELICOIDAL  
 SUSPENSIÓN PRIMARIA BOGIE MOTOR  
 UNIDAD ARTICULADA UTA CAF

PROYECTO: G. Ferrarri  
 DIBUJO: G. Ferrarri  
 REVISO: G. Ferrarri  
 APROBO: M. Harris

PLANO N°: 4.35.1.06.1101  
 SE COMPLEMENTA CON:  
 ESCALA: --

FORMA: A3  
 N°: 201806261771  
 REV.:

29/08/2017  
 30/08/2017  
 20/11/2018  
 20/11/2018

NUM 435106110101N  
 G#SOFSE

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.  
 - Numero de OE emitido desde la SOFSE  
 - La sigla "SOFSE"

FOR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TÉCNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

**Hoja Adicional de Firmas  
Pliego Especificaciones Tecnicas**

**Número:** IF-2018-62610119-APN-GI#SOFSE

CIUDAD DE BUENOS AIRES  
Lunes 3 de Diciembre de 2018

**Referencia:** RC 32331 - 4.35.1.06.1101 - Resorte suspension primaria bogie motor UTA CAF

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 1 pagina/s.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE  
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=MINISTERIO DE MODERNIZACION,  
ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564  
Date: 2018.12.03 17:22:09 -03'00'

Martin Harris  
Jefe I  
Gerencia Ingeniería  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE  
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=MINISTERIO DE MODERNIZACION, ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564  
Date: 2018.12.03 17:22:09 -03'00'