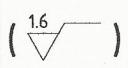
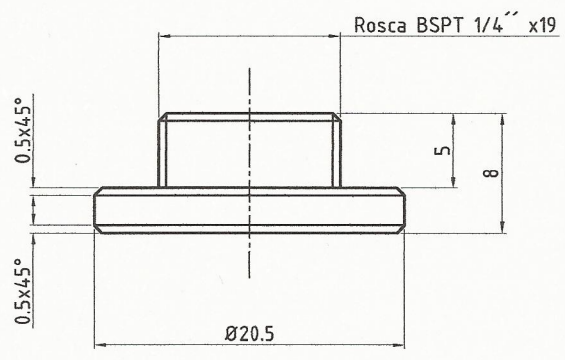
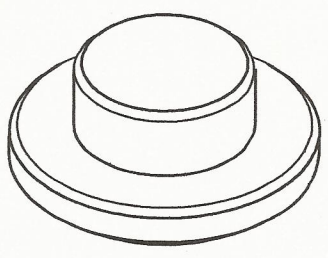
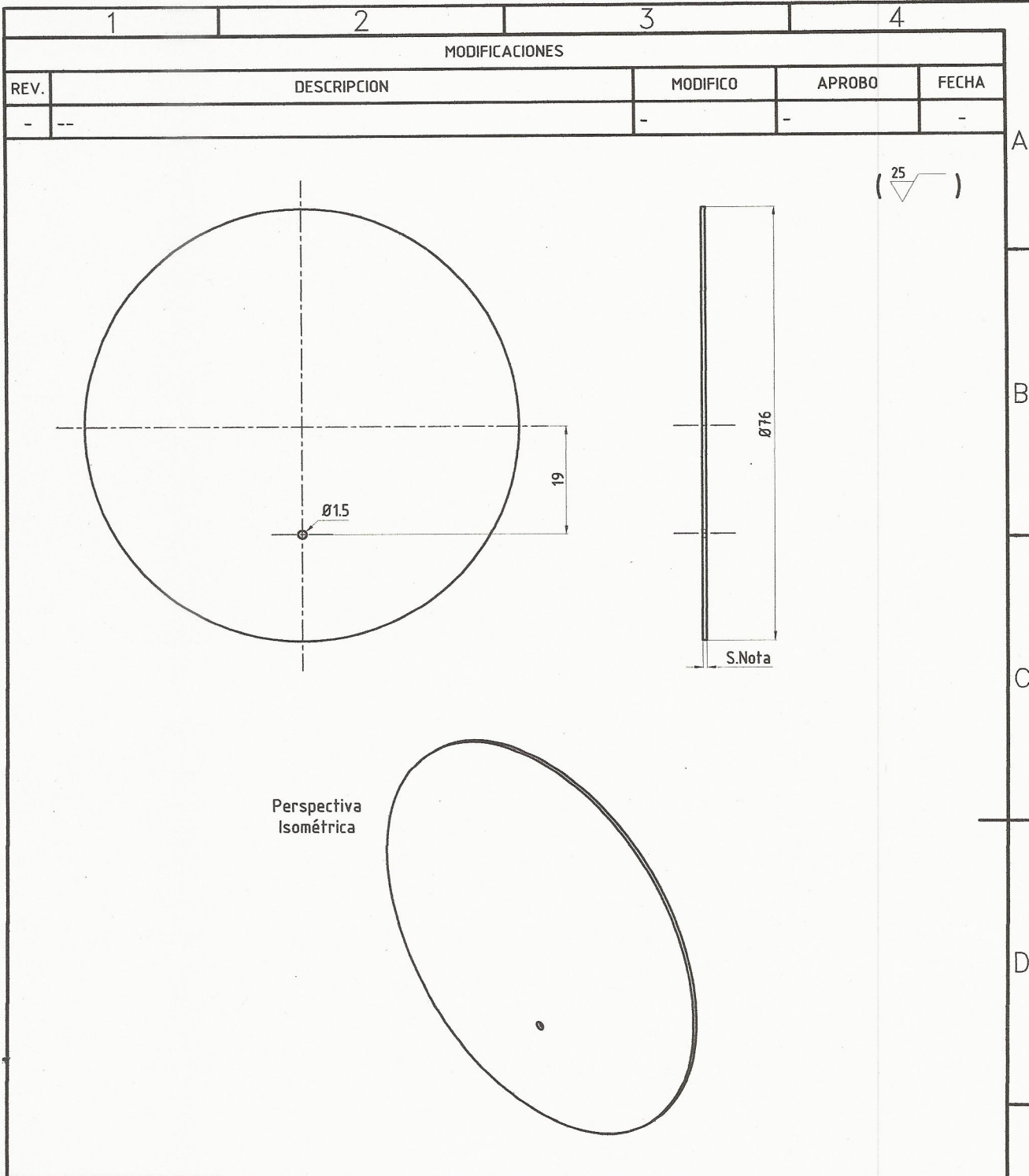


IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
-	--	-	-
<div style="text-align: right;">  </div>			
			
<p>Perspectiva Isométrica</p> 			
MATERIAL: Bronce al estaño SAE 62 / ASTM B-143-1A			
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		TAPA PROTECCION BOCINA BITONO - SISTEMA NEUMATICO AUXILIAR COCHES ELECTRICOS CSR	
GERENCIA DE INGENIERIA			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO: G.Ferrari <i>[Signature]</i> DIBUJO: G.Ferrari <i>[Signature]</i>	30/01/2018 30/01/2018
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO: D.López <i>[Signature]</i> APROBO: M.Harris <i>[Signature]</i>	PLANO N°: 4.40.4.06.0039
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA --	FORMATO A4
		HOJA 1 / 1	SE COMPLEMENTA CON: 4.40.4.06.0030 CATALOGO: NUM44040600390N

A
B
C
D
E
F

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

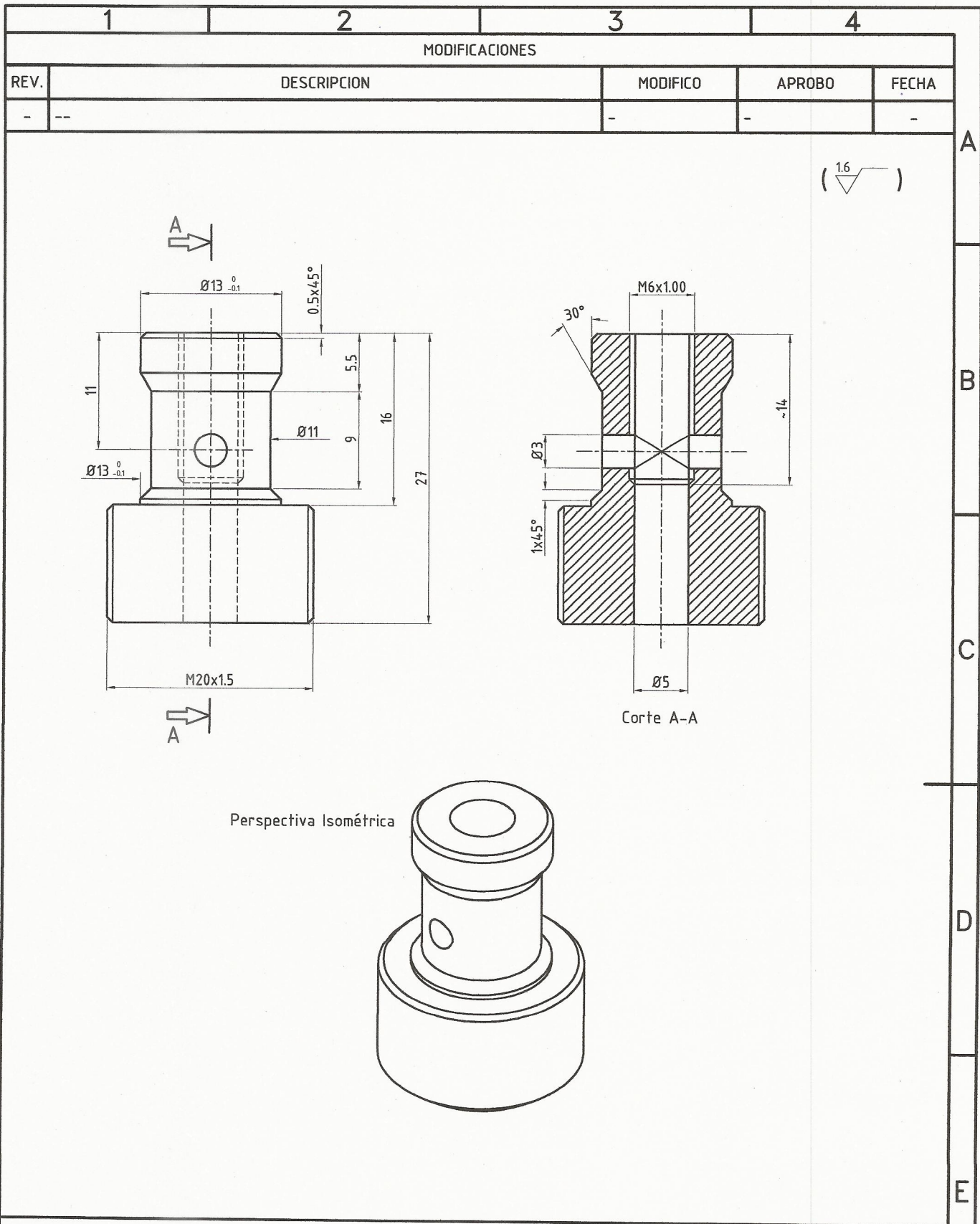


MATERIAL: Material según AISI 430 - ASTM A-240 BA // Dimensiones según ASTM A-480				
2	MEMBRANA CUERPO DE DIAFRAGMA P/MEG. 390Hz	1	Material: S/Nota - Geometría: Esp: 0.7 mm	NUM44040600400N
1	MEMBRANA CUERPO DE DIAFRAGMA P/MEG. 350 Hz	1	Material: S/Nota - Geometría: Esp: 0.6 mm	NUM44040600380N
Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	MEMBRANA CUERPO DE DIAFRAGMA BOCINA BITONO - SISTEMA NEUMATICO AUXILIAR			
	GERENCIA DE INGENIERIA COCHES ELECTRICOS CSR			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	RELEVO: G.Ferrari	30/01/2018	PLANO N°: 4.40.4.06.0038	REV.
AREA MATERIAL RODANTE	DIBUJO: G.Ferrari	30/01/2018	SE COMPLEMENTA CON: 4.40.4.06.0030	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA --	FORMATO A4	HOJA 1 / 1
			CATALOGO: --	

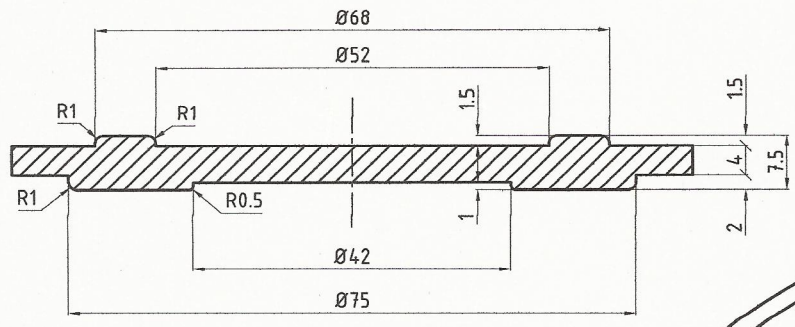
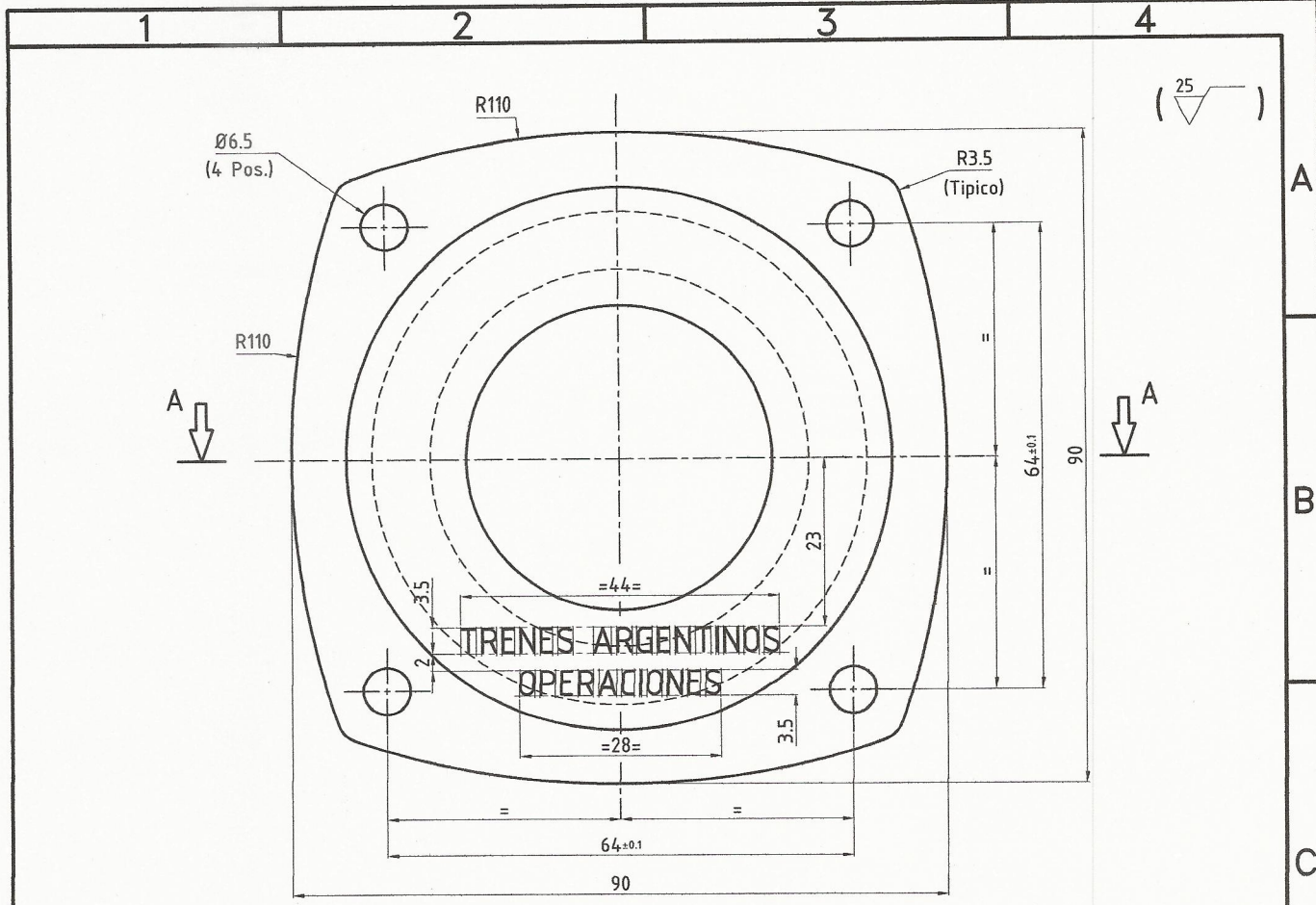
MODIFICACIONES				
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
-	--	-	-	-

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



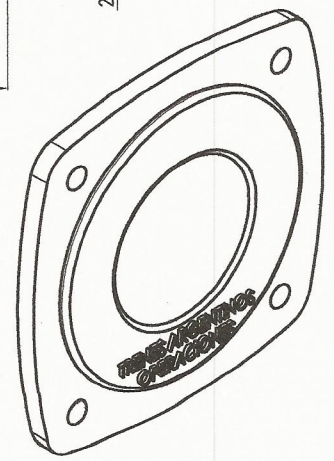
MATERIAL: AISI 304 / ASTM A-276			
	CONECTOR CUERPO DE DIAFRAGMA BOCINA BITONO - SISTEMA NEUMATICO AUXILIAR COCHES ELECTRICOS CSR		
GERENCIA DE INGENIERIA			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	RELEVO: G.Ferrari	30/01/2018	PLANO N°:
AREA MATERIAL RODANTE	DIBUJO: G.Ferrari	30/01/2018	4.40.4.06.0037
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.	REVISO: D.López	30/01/2018	SE COMPLEMENTA CON:
	APROBO: M.Harris	30/01/2018	4.40.4.06.0030
	ESCALA --	FORMATO A4	HOJA 1 / 1
			CATALOGO: NUM44040600370N

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

Perspectiva Isométrica



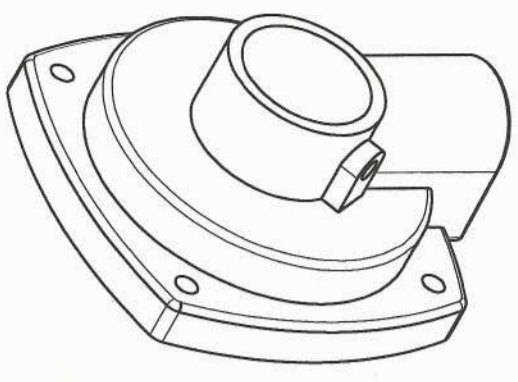
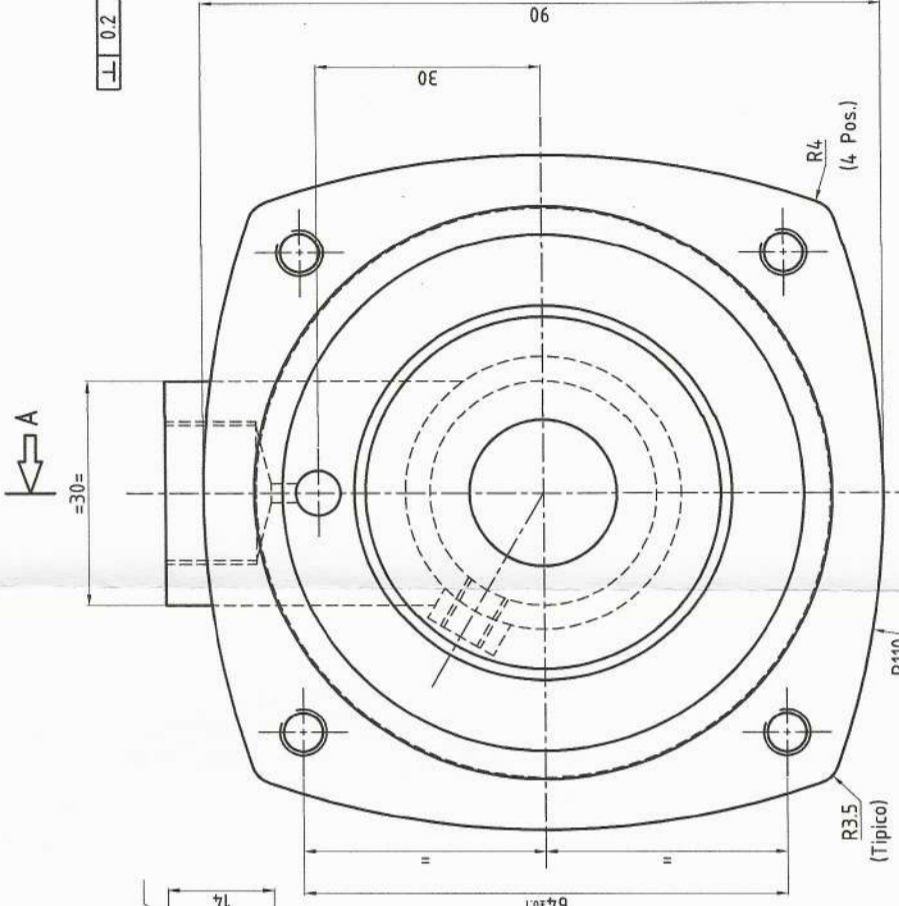
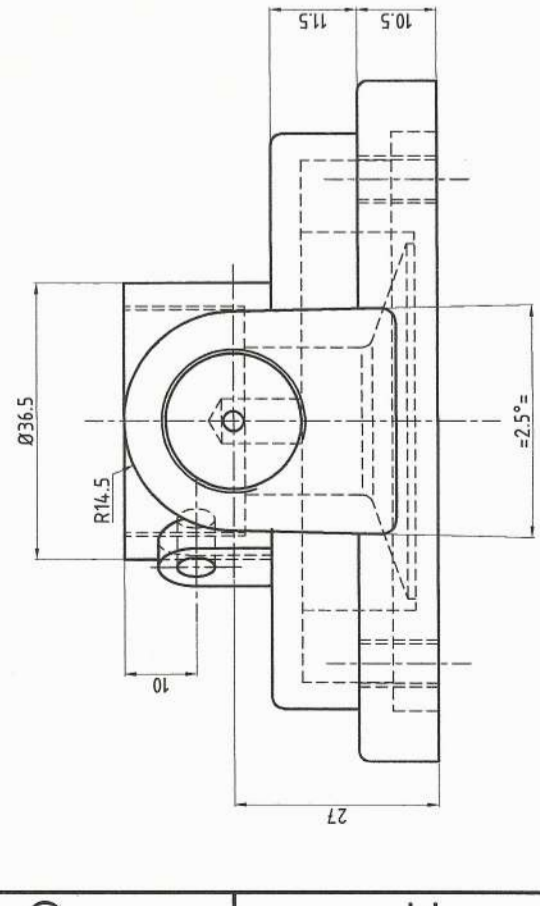
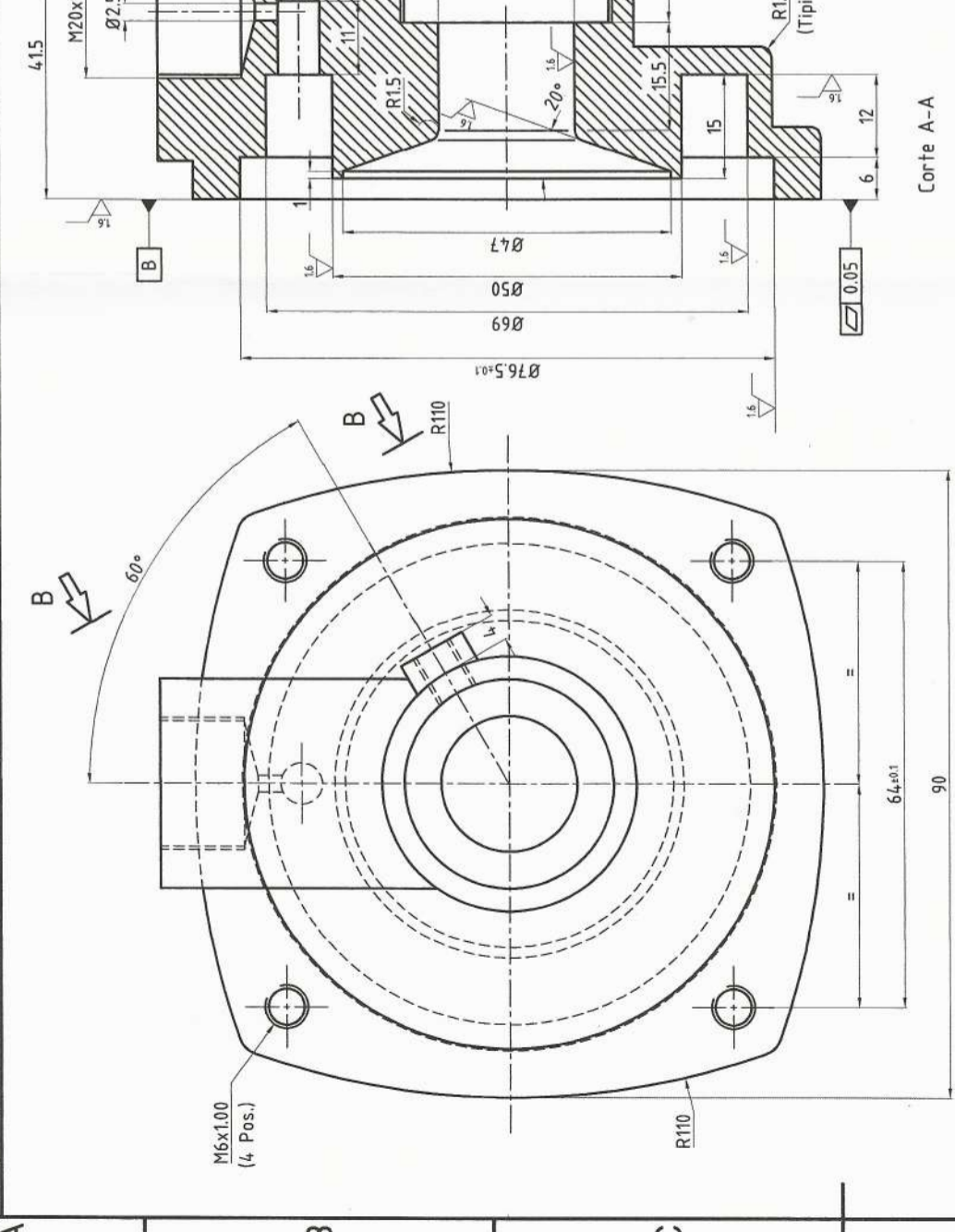
Nota:
 Leyenda "TRENES ARGENTINOS OPERACIONES" deberá estar de acuerdo con el manual de marca y normativas de uso de Trenes Argentinos Operaciones.
 Texto por sobre relieve en espesor ~1 mm.

MATERIAL: Bronce al estaño SAE 62 / ASTM B-143-1A

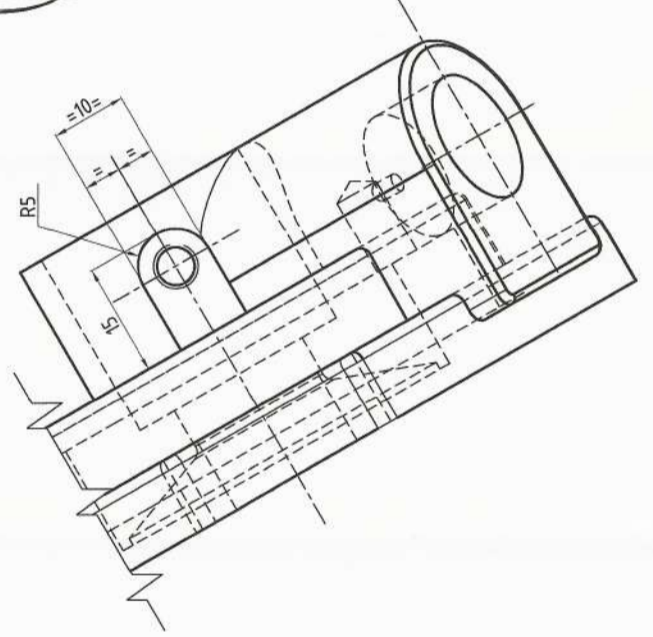
	TAPA CUERPO DE DIAFRAGMA BOCINA BITONO - SISTEMA NEUMATICO AUXILIAR COCHES ELECTRICOS CSR					
	GERENCIA DE INGENIERIA					
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	RELEVO:	G.Ferrari <i>[Signature]</i>	29/01/2018	PLANO N°: 4.40.4.06.0036	REV. 	
	DIBUJO:	G.Ferrari <i>[Signature]</i>	29/01/2018			
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	D.López <i>[Signature]</i>	29/01/2018	SE COMPLEMENTA CON: 4.40.4.06.0030		
	APROBO:	M.Harris <i>[Signature]</i>	29/01/2018			
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA --	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM44040600360N

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

REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
-	-	-	-	-



Perspectiva Isométrica



Vista B-B (Girada)

MATERIAL: Bronce al estaño SAE 62 / ASTM B-143-1A

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

CUERPO DE DIAFRAGMA

BOCINA BITONO - SISTEMA NEUMATICO AUXILIAR

COCHES ELECTRICOS CSR

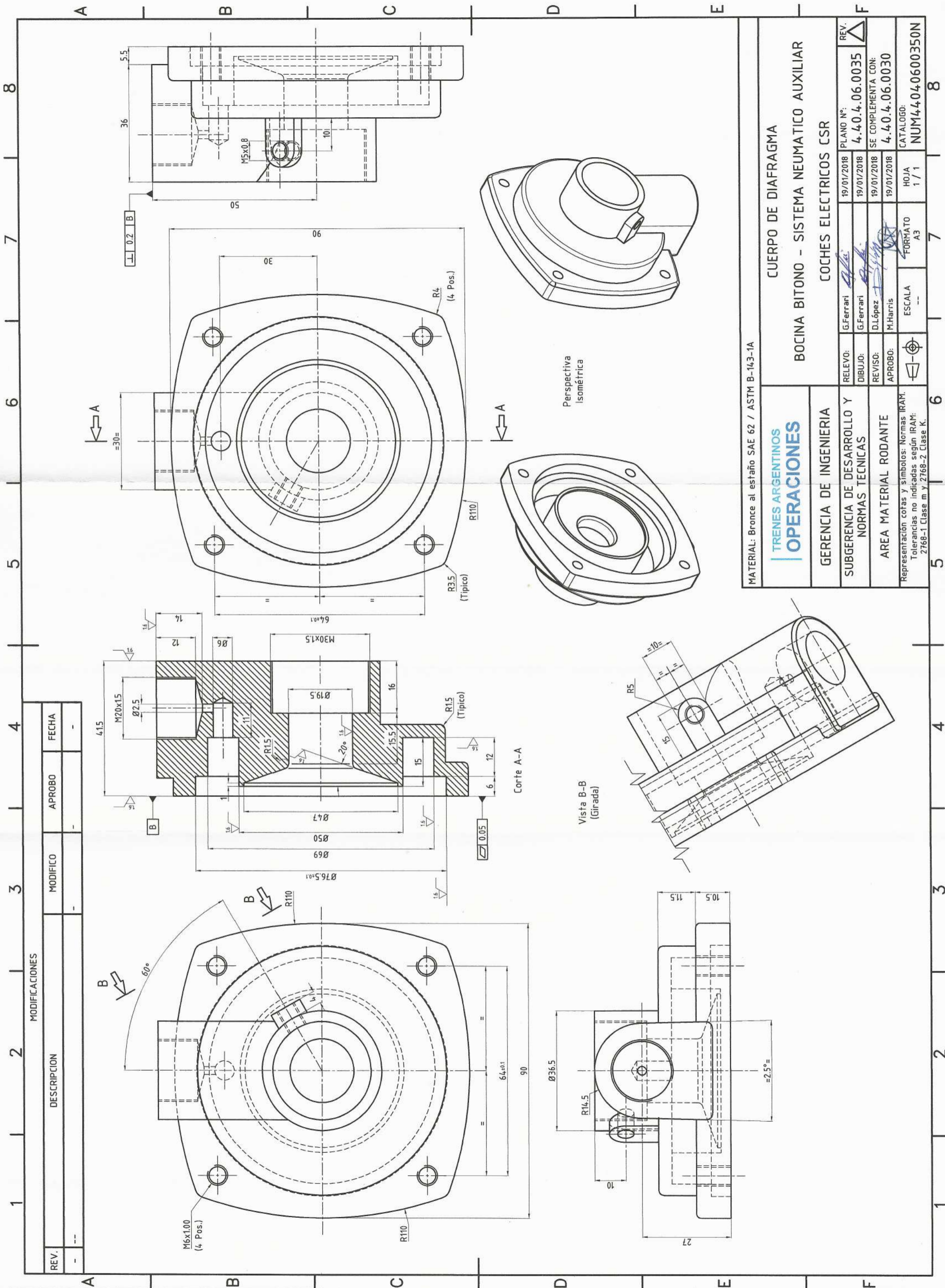
GERENCIA DE INGENIERIA

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.

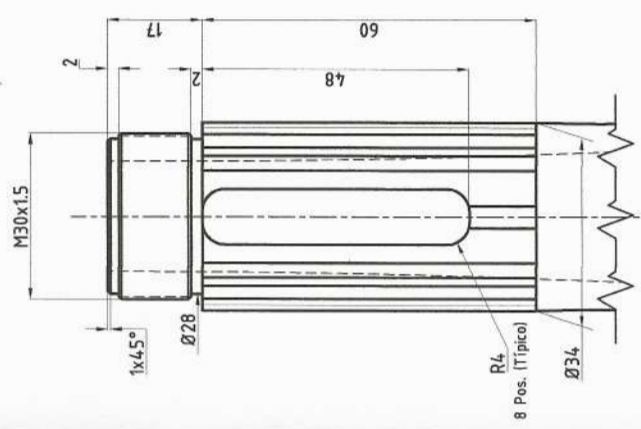
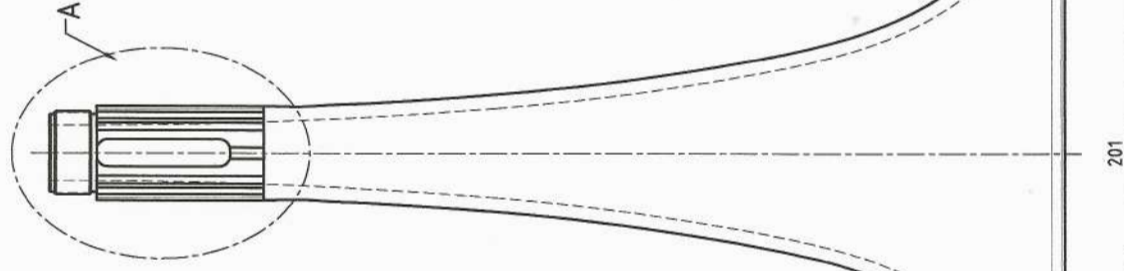
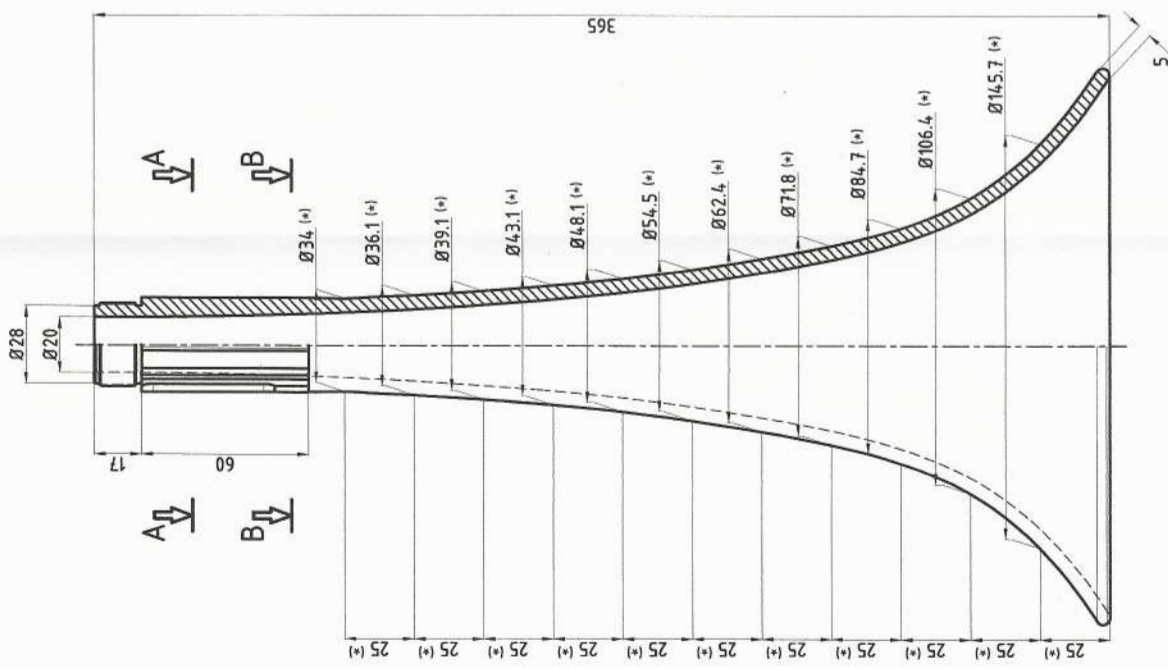
RELEVO:	19/01/2018	PLANO N°:	REV.:
G.Ferrari		4.40.4.06.0035	1
DIBUJO:	19/01/2018	SE COMPLEMENTA CON:	
G.Ferrari		4.40.4.06.0030	
REVISO:	19/01/2018	APROBO:	
DLópez		M.Harris	
FORMATO:	HOJA:	CATALOGO:	
A3	1 / 1	NUM44040600350N	



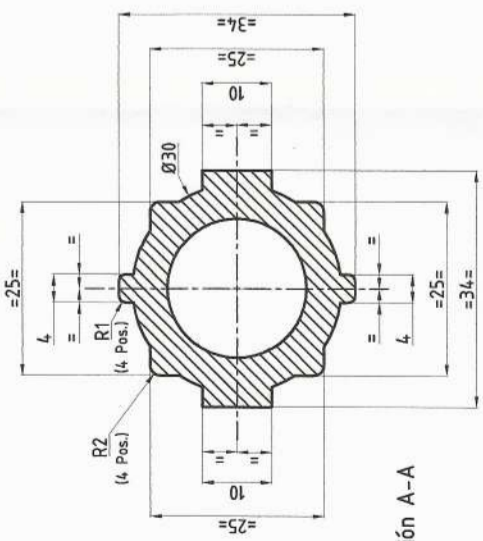
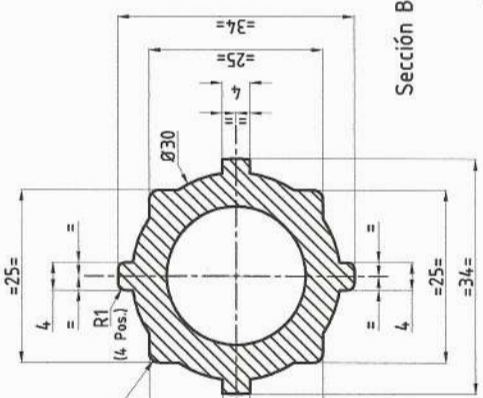
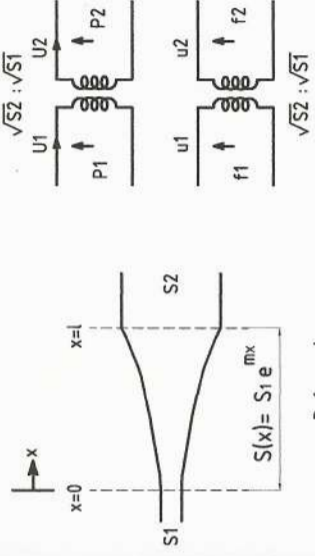
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

MODIFICACIONES		APROBO		FECHA	
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA	
--					

(*): Dimensiones a título indicativo, por geometría de forma según $y = 465 e^{-0.004x}$



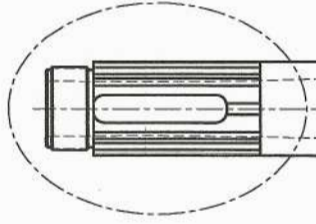
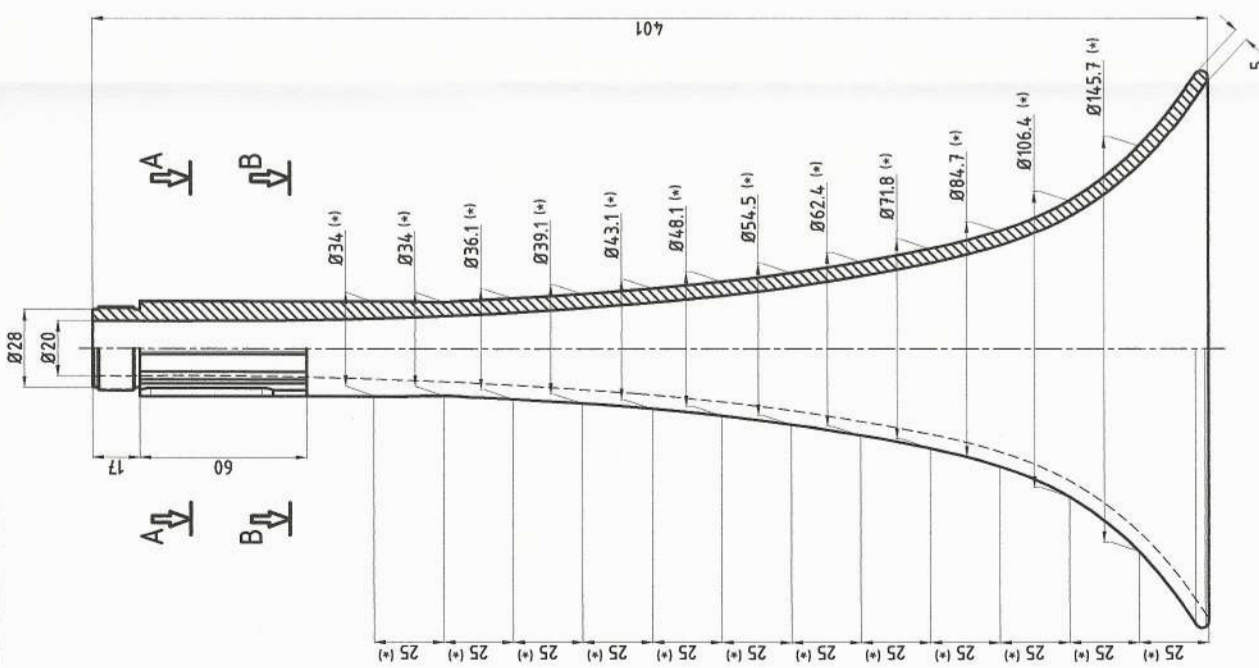
Esquema de transformador exponencial, principio físico equivalente a la bocina exponencial



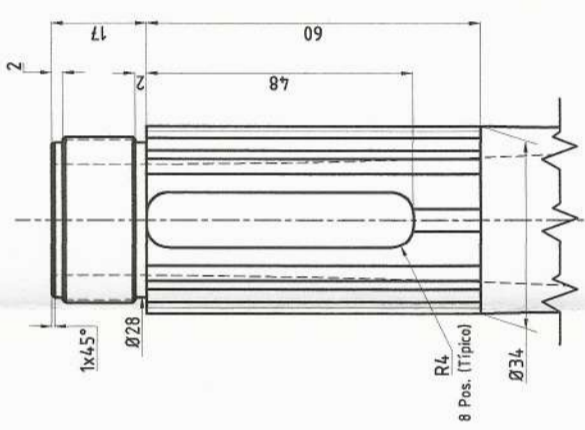
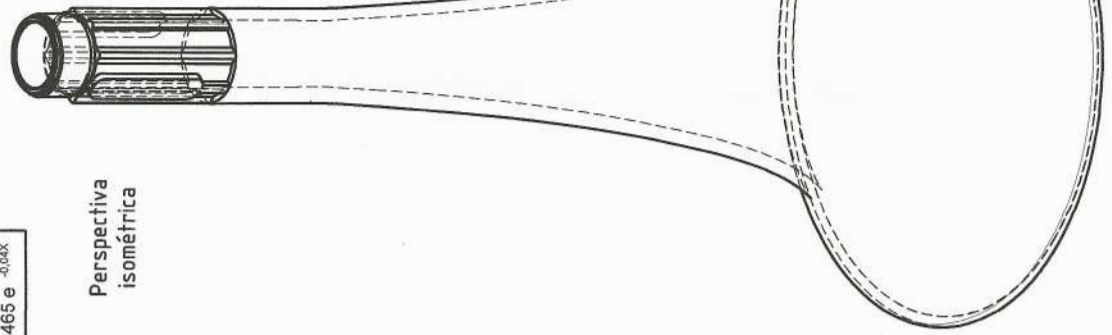
MATERIAL: Polibutileno Tereftalato (PBT) con Retardante de llama - HR: 116 a 124 - Densidad: 1.13 a 1.75 g/cc		MEGAFONO CORTO 390 HZ		BOCINA BITONO - SISTEMA NEUMATICO AUXILIAR	
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		COCHES ELECTRICOS CSR			
GERENCIA DE INGENIERIA		RELEVADO: G.Ferrari		PLANO N°: 4.40.4.06.0034	
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		DIBUJO: G.Ferrari		19/01/2018	
AREA MATERIAL ROTANTE		REVISO: D.López		SE COMPLEMENTA CON: 4.40.4.06.0030	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		APROBO: M.Harris		19/01/2018	
		ESCALA: FORMATO A3		HOJA 1 / 1	
		CATALOGO: NUM4.04.06.0034.0N		8	

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

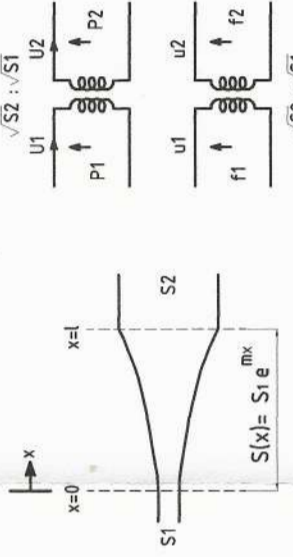
MODIFICACIONES		APROBO		FECHA	
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA	
-	-	-	-	-	-



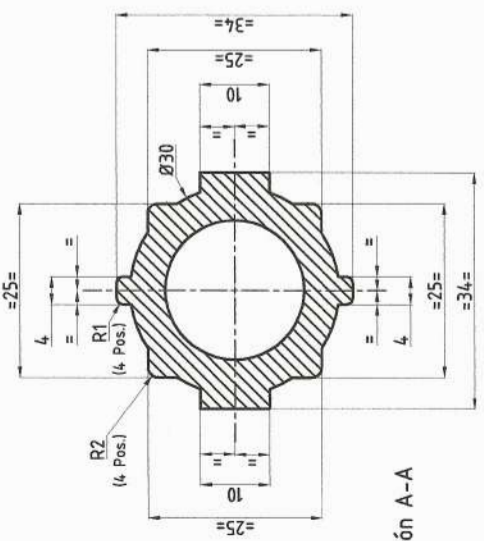
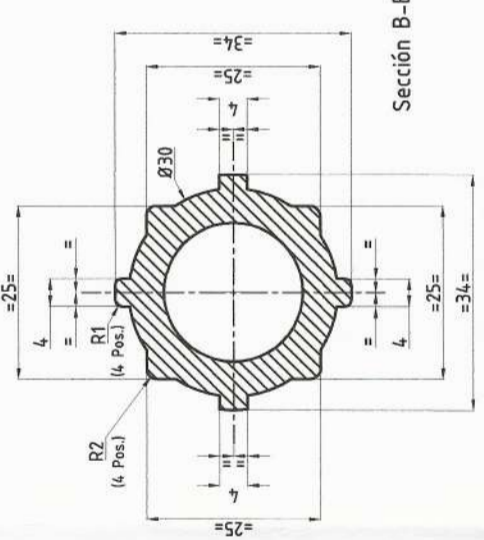
Perspectiva isométrica



Esquema de transformador exponencial, principio físico equivalente a la bocina exponencial

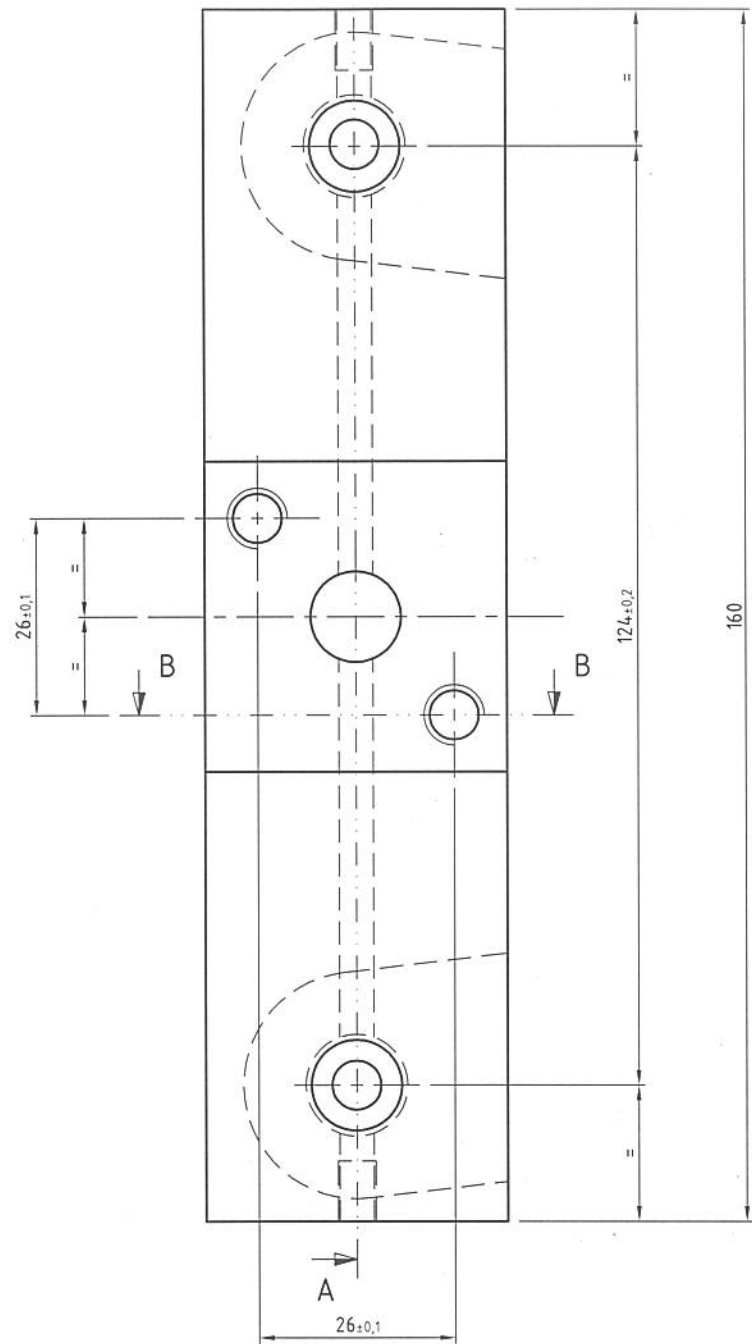


Referencias:
 - S1: Área transversal en función de x
 - S2: Área transversal inicial
 - m: Cte.

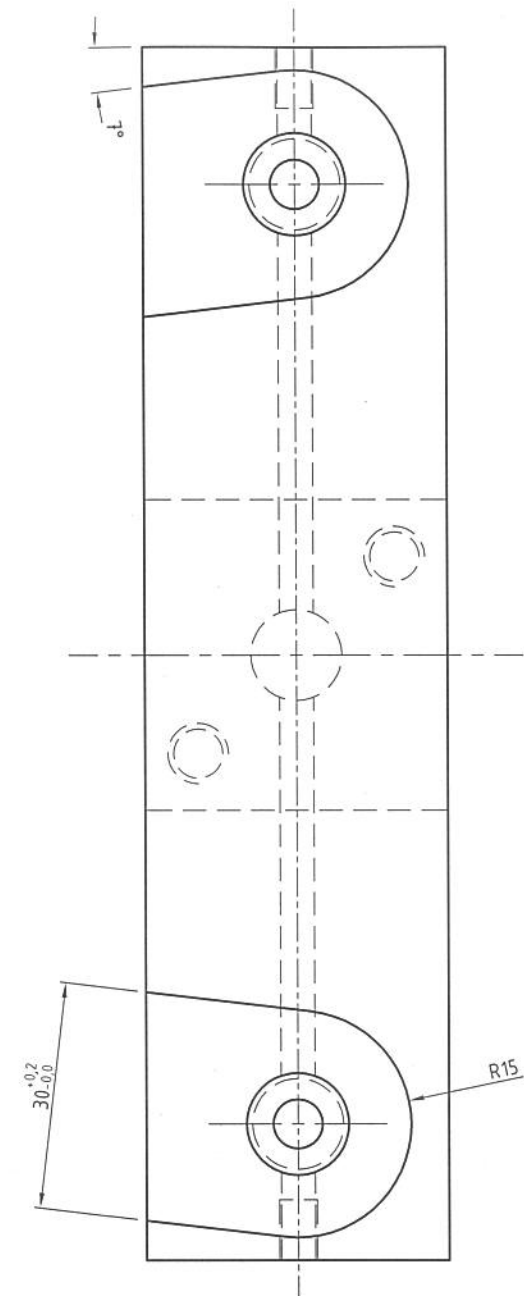
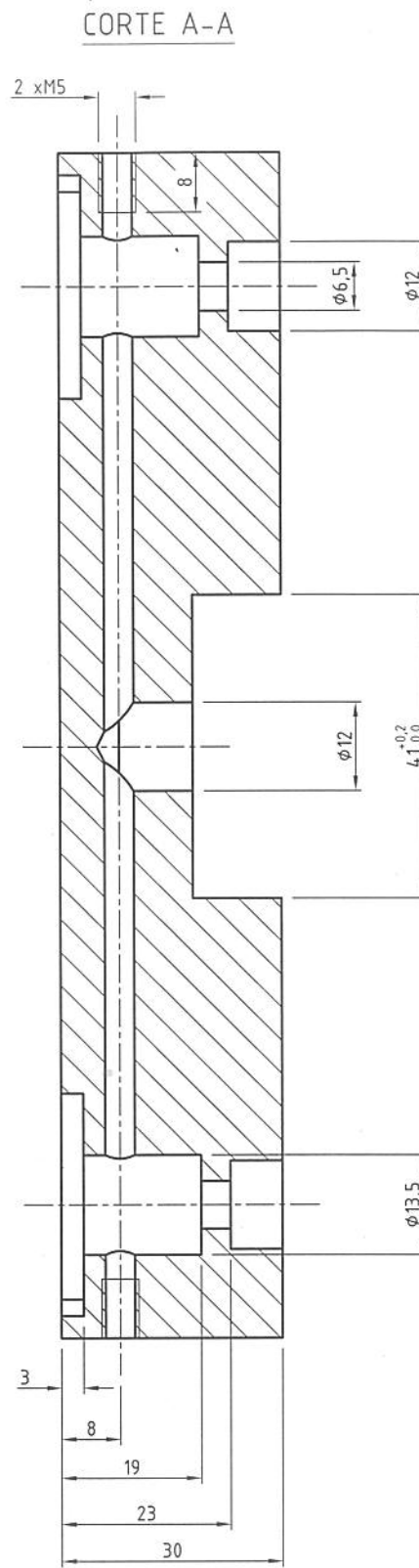
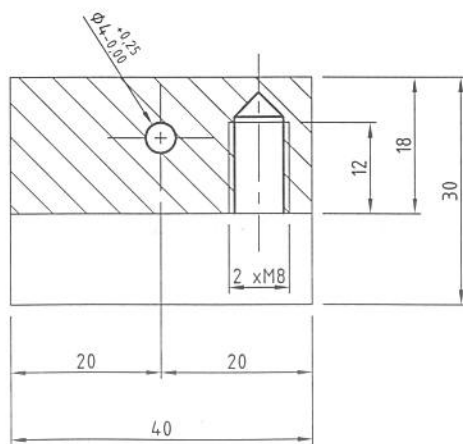


MATERIAL: Polibutileno Tereftalato (PBT) con Retardante de llama - HR: 116 a 124 - Densidad: 1.13 a 1.75 g/cc		MEGAFONO LARGO 350 HZ		BOCINA BITONO - SISTEMA NEUMATICO AUXILIAR	
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		COCHES ELECTRICOS CSR			
RELEVÓ:	G.Ferrari	19/01/2018	PLANO N°:	4.40.4.06.0033	REV.:
DIBUJÓ:	G.Ferrari	19/01/2018	SE COMPLEMENTA CON:	4.40.4.06.0030	
REVISÓ:	D.López	19/01/2018	APROBO:	M.Harris	19/01/2018
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		AREA MATERIAL ROTANTE		ESCALA: 1/1	
GERENCIA DE INGENIERIA		FORMATO: A3		CATALOGO: NUM4.40.0600330N	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM: Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		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



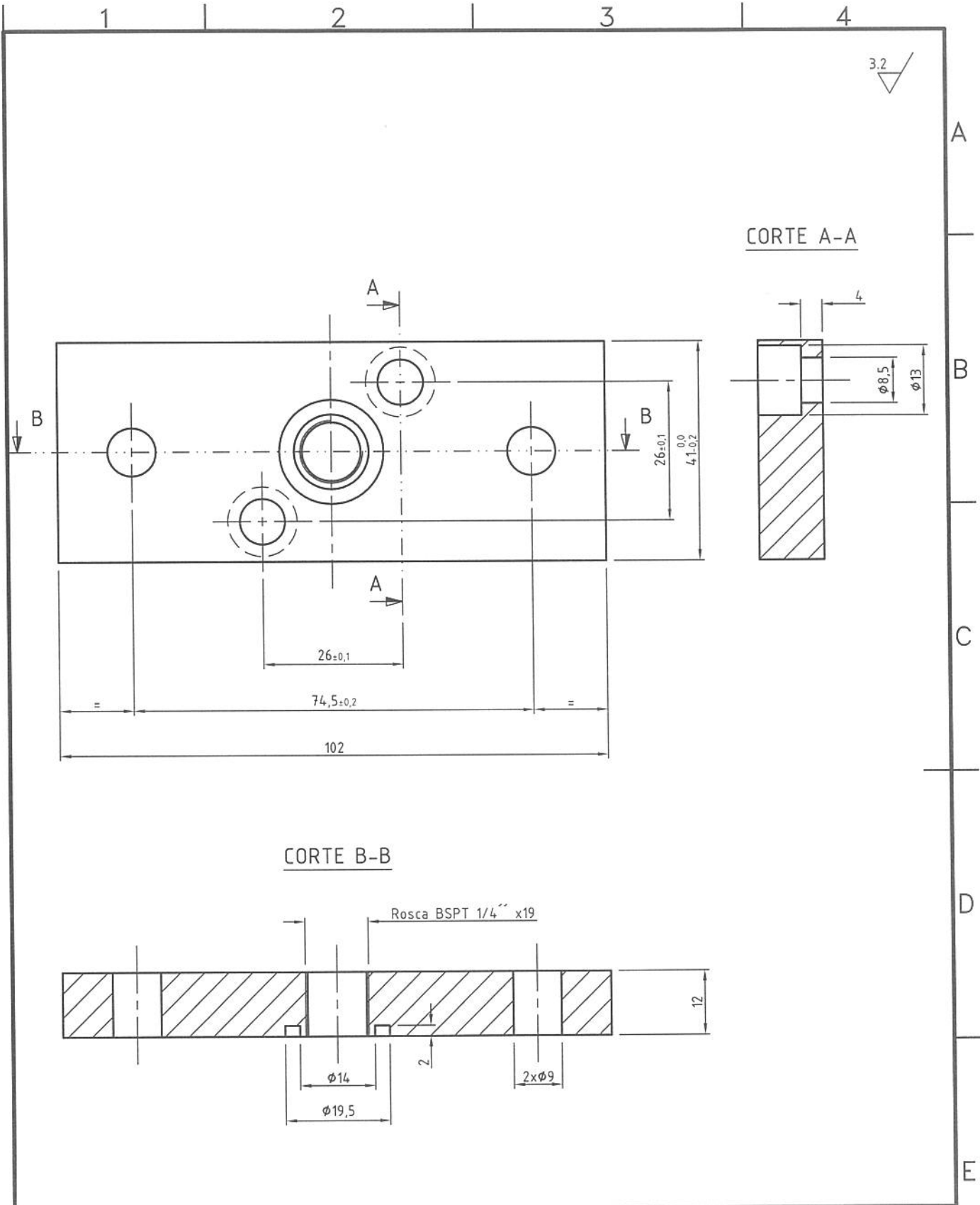
CORTE B-B



MATERIAL: Aluminio 6061. Anodizado de protección.

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		BLOQUE DE CONEXIÓN DE BOCINA (INFERIOR) MANIFOLD - BOCINA BITONO COCHES ELÉCTRICOS - CSR MITSUBISHI			
GERENCIA DE INGENIERIA					
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO: G.A.Conde DIBUJO: G.A.Conde REVISO: L.Stefani APROBO: P.Orol	17/05/2017 17/05/2017 31/05/2017 31/05/2017	PLANO N°: 4.40.4.06.0032 SE COMPLEMENTA CON: 4.40.4.06.0030	REV.
AREA MATERIAL RODANTE		Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.	ESCALA 1:1	FORMATO A3	HOJA 1 / 1
		CATALOGO: NUM44040600320N			

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: Aluminio 6061. Anodizado de protección.

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	BLOQUE DE INGRESO DE AIRE (SUPERIOR) MANIFOLD - BOCINA BITONO COCHES ELÉCTRICOS - CSR MITSUBISHI				
	GERENCIA DE INGENIERIA				
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS	RELEVO:	G.A.Conde	17/05/2017	PLANO N°: 4.40.4.06.0031	REV.
	DIBUJO:	G.A.Conde	17/05/2017		
AREA MATERIAL RODANTE	REVISO:	L.Stefani	31/05/2017	SE COMPLEMENTA CON: 4.40.4.06.0030	
	APROBO:	P.Orol	31/05/2017		
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: NUM44040600310N



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2020 - Año del General Manuel Belgrano

Hoja Adicional de Firmas
Plano

Número:

Referencia: SOLPED 10002168. Planos

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 10 pagina/s.