



SISTEMA
DE TRANSPORTE
COLECTIVO

DEPTO. DE INTEGRACION
Y NORMALIZACION



P 6/0

FICHA DE INSPECCIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

No. de Código: 4103597,4103593	Fecha de Emisión: Febrero 04 del 2000	Revisión: 1
Fecha de Revisión:		

DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA

Nombre de la Pieza: Protección del neumático portador ponchado con canaleta protectora de conector de la rueda fónica	
No. de Planos	
De Conjunto: 96 PEMPNNPP-8 MOD. 1	De Detalle: : 96 PEMPNNPP-8 MOD. 1

CRITERIOS DE INSPECCIÓN

Normas de Muestreo:	Simple Según NOM-Z-12-03	
Nivel de Inspección:	NORMAL NIVEL II	
Clasificación de Defectos:	Nivel Aceptable de Calidad (AQL)	
Defectos Críticos (C)		1.0
Defectos Mayores (M)		2.5
Defectos Menores (m)		10.0

REVISIÓN

NO.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBÓ	OBSERVACIONES

AUTORIZARON

 ING. JOSÉ ANTONIO TORRES IBARRA GERENTE DE INSTALACIONES FIJAS	 ING. MARCOS MERCADO ESTRADA GERENTE DE INGENIERÍA Y DESARROLLO
--	--

FICHA DE INSPECCIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

No. De Código: 4103597, 4103593	Fecha de Emisión: Febrero 04 del 2000	Revisión: 1
Fecha de Revisión:		

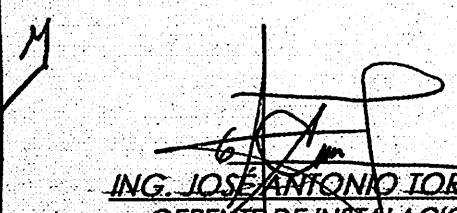
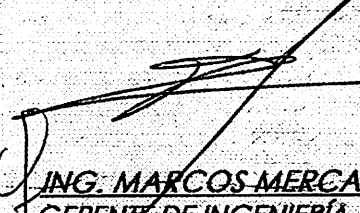
DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA

Nombre de la Pieza:	Protección de neumático portador ponchado con canaleta protectora de conector de la rueda fónica
---------------------	--

REQUISITOS DE INSPECCIÓN

NO.	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS	CLASE DE DEFECTO	NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES
1	Distancia de 2700 ± 2.0 mm.	M	SISTEMA ISO
2	Distancia de $1540 + 0.5 / - 0.5$ mm.	C	SISTEMA ISO
3	Distancia de $770 + 0.5 / - 0.5$ mm.	C	SISTEMA ISO
4	Distancia de 98.5 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
5	Radio de 75 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
6	Distancia de 300 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
7	Radio de 25 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
8	Distancia entre ejes de $179 + 0.5 / - 0.5$ mm.	C	SISTEMA ISO
9	Distancia de 200 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
10	Distancia de 270 ± 2.0 mm.	M	SISTEMA ISO
11	Radio de 50 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
12	Distancia de 179 ± 2.0 mm.	M	SISTEMA ISO
13	Radio de 50 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
14	Distancia de 200 ± 2.0 mm.	M	SISTEMA ISO
15	Distancia de 65 ± 1.0 mm.	M	SISTEMA ISO
16	Distancia de 240 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
17	Distancia de 330 ± 1.5 mm.	M	SISTEMA ISO
18	Distancia de 380 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
19	Distancia de 65.4 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
20	Distancia de 95.4 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
21	Radio de 120 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
22	Distancia de 250 ± 2.0 mm.	M	SISTEMA ISO
23	Distancia de 310 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
24	Distancia de 1050 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
25	Distancia de 360 ± 2.0 mm. (sin pendiente)	m	SISTEMA ISO
26	Distancia de 20 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
27	Distancia de 10 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
28	Radio de $8 + 1.0 / - 0.0$ mm.	M	SISTEMA ISO

AUTORIZARON

 ING. JOSÉ ANTONIO TORRES IBARRA GERENTE DE INSTALACIONES FUJAS	 ING. MARCOS MERCADO ESTRADA GERENTE DE INGENIERÍA Y DESARROLLO
---	--

FICHA DE INSPECCIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

No. De Código: 4103597, 4103593	Fecha de Emisión: Febrero 04 del 2000	Revisión: 1
Fecha de Revisión:		

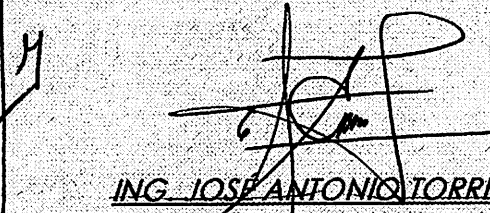
DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA

Nombre de la Pieza:	Protección de neumático portador ponchado con canaleta protectora de conector de la rueda fónica
---------------------	--

REQUISITOS DE INSPECCIÓN

NO.	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS	CLASE DE DEFECTO	NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES
	PARA LA VISTA "F"		
29	Distancia de $3.6 + 0.5 / -0.0$ mm.	M	SISTEMA ISO
30	Angulo de 15° .	m	SISTEMA ISO
31	Distancia de 200 ± 2.0 mm.	M	SISTEMA ISO
32	Distancia de $8.5 + 0.5 / -0.0$ mm.	M	SISTEMA ISO
33	Radio de 60 mm.	m	SISTEMA ISO
34	Distancia de $21 + 0.5 / -0.0$ mm.	M	SISTEMA ISO
35	Distancia de 80 ± 0.3 mm.	M	SISTEMA ISO
36	Distancia de 60 ± 0.3 mm.	M	SISTEMA ISO
37	Distancia de 79 ± 1.0 mm.	M	SISTEMA ISO
38	Distancia de $160 + 0.5 / -0.5$ mm.	m	SISTEMA ISO
39	Distancia de $310 + 0.5 / -0.5$ mm.	M	SISTEMA ISO
	PARA EL CORTE A - A'		
40	Distancia de $3.6 + 0.5 / -0.0$ mm.	M	SISTEMA ISO
41	Distancia de $21 + 0.5 / -0.0$ mm.	M	SISTEMA ISO
42	Distancia de $16 + 0.4 / +0.2$ mm.	M	SISTEMA ISO
43	Distancia de 150 ± 2.0 mm.	M	SISTEMA ISO
44	Distancia de $8.5 + 0.5 / -0.0$ mm.	M	SISTEMA ISO
	PARA EL CORTE B - B'		
45	Distancia de 29.3 ± 0.3 mm.	M	SISTEMA ISO
46	Distancia de 2.7 ± 0.3 mm.	M	SISTEMA ISO
	PARA LAS PIEZAS METÁLICAS		
47	Distancia de $95 + 0.0 / -2.0$ mm.	M	SISTEMA ISO
48	Distancia de 50 mm.	m	SISTEMA ISO
49	Distancia de $3 + 1.0 / -0.0$ mm.	m	SISTEMA ISO
50	Tuerca hexagonal de $5/8'' - 24 - UNC$	M	SISTEMA ISO

AUTORIZARON

 ING. JOSE ANTONIO TORRES IBARRA GERENTE DE INSTALACIONES FIJAS	 ING. MARCOS MERCADO ESTRADA GERENTE DE INGENIERÍA Y DESARROLLO
---	--

FICHA DE INSPECCIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

No. De Código: 4103597, 4103593	Fecha de Emisión: Febrero 04 del 2000	Revisión: 1
Fecha de Revisión:		

DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA

Nombre de la Pieza: Protección de neumático portador ponchado con canaleta
Protectora de conector de la rueda fónica

REQUISITOS DE INSPECCIÓN

NO.	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS	CLASE DE DEFECTO	NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES
51	Distancia de 16 - 0.2 / -0.4 mm.	M	SISTEMA ISO
52	Diámetro de 32 ± 0.3 mm.	m	SISTEMA ISO
53	Distancia de 38 ± 0.3 mm.	m	SISTEMA ISO
54	Cuerda de 5/8" - 24 - UNC	M	SISTEMA ISO
55	Distancia de 18 + 0.0 / -1.0 mm.	M	SISTEMA ISO
56	Distancia de 32 ± 0.3 mm.	m	SISTEMA ISO
57	Distancia de 20 ± 0.3 mm.	m	SISTEMA ISO
58	Distancia de 5 ± 0.3 mm.	m	SISTEMA ISO
59	Distancia de 16 ± 0.3 mm.	M	SISTEMA ISO
60	Diámetro de 20 ± 0.2 mm.	m	SISTEMA ISO
61	Diámetro de 32 ± 0.1 mm.	M	SISTEMA ISO
62	Diámetro de 30 ± 0.1 mm.	C	SISTEMA ISO
63	Distancia de 6.35 ± 0.3 mm.	M	SISTEMA ISO
64	Distancia de 6 ± 0.3 mm.	m	SISTEMA ISO
65	Cuadrado de 40 X 40 ± 0.3 mm.	M	SISTEMA ISO
66	Diámetro de 10 mm.	m	SISTEMA ISO
67	Diámetro de 32 ± 0.3 mm.	M	SISTEMA ISO
68	Radio de 3 mm.	m	SISTEMA ISO
69	Diámetro de 16 mm.	m	SISTEMA ISO
PARA EL CORTE C - C'			
70	Radio de 18 mm.	m	SISTEMA ISO
71	Distancia de 10 mm.	m	SISTEMA ISO
72	Distancia de 3.6 ± 0.5 mm.	M	SISTEMA ISO
73	Distancia de 50 ± 1 mm.	M	SISTEMA ISO

AUTORIZARON

ING. JOSÉ ANTONIO TORRES IBARRA
GERENTE DE INSTALACIONES FJAS

ING. MARCOS MERCADO ESTRADA
GERENTE DE INGENIERÍA Y DESARROLLO

FICHA DE INSPECCIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

No. De Código: 4103597, 4103593	Fecha de Emisión: Febrero 04 del 2000	Revisión: 1
Fecha de Revisión:		

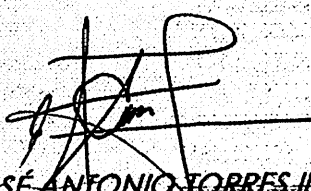
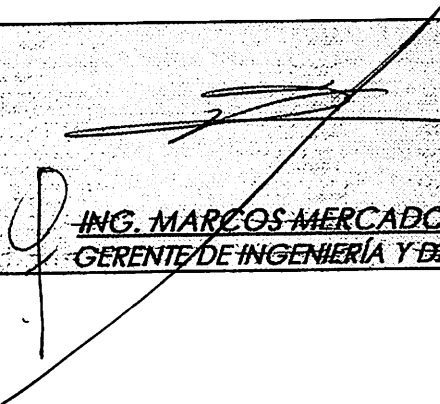
DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA

Nombre de la Pieza:	Protección de neumático portador ponchado con canaleta protectora de conector de la rueda fónica
---------------------	--

REQUISITOS DE INSPECCIÓN

NO.	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS	CLASE DE DEFECTO	NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES
PARA VISTA "G"			
74	Distancia de 200 ± 2.0 mm.	M	SISTEMA ISO
75	Distancia de $3.6 + 0.5 / -0.0$ mm.	M	SISTEMA ISO
76	Radio de 18 mm.	m	SISTEMA ISO
77	Radio de 10 mm.	m	SISTEMA ISO
78	Distancia de 80 ± 0.3 mm.	M	SISTEMA ISO
79	Distancia de 60 ± 0.3 mm.	M	SISTEMA ISO
80	Distancia de 65 ± 1.0 mm.	M	SISTEMA ISO
81	Distancia de 79 ± 1.0 mm.	M	SISTEMA ISO
82	Distancia de $21 + 0.5 / -0.0$ mm.	M	SISTEMA ISO
83	Distancia de $160 + 0.5 / -0.5$ mm.	m	SISTEMA ISO
84	Distancia de $310 + 0.5 / -0.5$ mm.	M	SISTEMA ISO
85	Distancia de $8.5 + 0.5 / -0.0$ mm.	M	SISTEMA ISO
PARA LA PLANTILLA			
86	Distancia de 65 ± 1.0 mm.	M	SISTEMA ISO
87	Distancia de 380 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
88	Distancia de 21 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
89	Distancia de 200 ± 2.0 mm.	m	SISTEMA ISO
90	Distancia de 236 ± 2.0 mm.	M	SISTEMA ISO
91	Distancia de 74 ± 0.5 mm.	m	SISTEMA ISO
92	Distancia de 100 ± 1.0 mm.	m	SISTEMA ISO

AUTORIZARON

 ING. JOSÉ ANTONIO TORRES IBARRA GERENTE DE INSTALACIONES FIJAS	 ING. MARCOS MERCADO ESTRADA GERENTE DE INGENIERÍA Y DESARROLLO
---	--

FICHA DE INSPECCIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

No. De Código: 4103597, 4103593	Fecha de Emisión: Febrero 04 del 2000	Revisión: 1
Fecha de Revisión:		

DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA

Nombre de la Pieza: *Protección de neumático portador ponchado con canaleta protectora de conector de la rueda fónica*

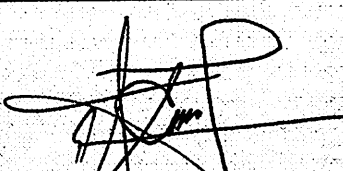
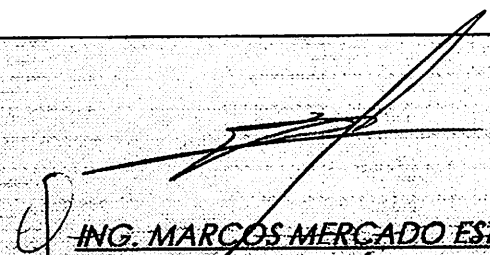
REQUISITOS DE INSPECCIÓN

NO.	CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL	CLASE DE DEFECTO	NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES
1	Material : resina poliester con refuerzo de fibra de vidrio en petatillo.	C	96-GID-DIDT.PEM-PNPpe
2	Cada pieza deberá contar con un acabado de gelcoat que deberá ser resistente al rayado en color azul (bajo muestra).	M	96-GID-DIDT.PEM-PNPpe
3	Tuerca mariposa redondo acero SAE:1010 con una tuerca hexagonal de 5/8" - 24 - UNC (soldada)	M	SAE
4	Rodamiento no. 6206-2Z	M	SAE
5	Roldana plana de 5/8"	M	SAE
6	Roldana Grower W-16	M	SAE
7	Prueba de flexión (método I) 1200-kg/cm ²	C	ASTM D-790-86
8	Prueba de rigidez dieléctrica	C	96-GID-DIDT.PEM-PNPpe
9	Prueba de flamabilidad (barra inclinada). • Tiempo de aplicación de la flama 15 segundos • Longitud quemada ≤ 25 mm. • Tiempo de extinción 10 segundos	M C C	ASTM D-635-88 ASTM D-635-88 ASTM D-635-88
10	Prueba de abrasión	C	96-GID-DIDT.PEM-PNPpe
11	Prueba de resistencia al rayado	M	SNCF-ST-281-B Ó NFT-54-005

NOTA: Cada una de las protecciones deberá llevar en la cara vertical con pintura indeleble, una leyenda con letras de 10 cm. lo siguiente:
Úsese solo en la línea "8 y/o B"

NOTA: Para las pruebas de resistencia a la flexión y flamabilidad se requiere de 5 probetas de 10 X 80 X 3.6 mm. y de 20 X 220 X 3.6 mm. respectivamente.

AUTORIZARON

 ING. JOSÉ ANTONIO TORRES IBARRA GERENTE DE INSTALACIONES FIJAS	 ING. MARCOS MERCADO ESTRADA GERENTE DE INGENIERÍA Y DESARROLLO
---	--

FICHA DE INSPECCIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

No. De Código: 4103597, 4103593	Fecha de Emisión: Febrero 04 del 2000	Revisión: 1
Fecha de Revisión:		

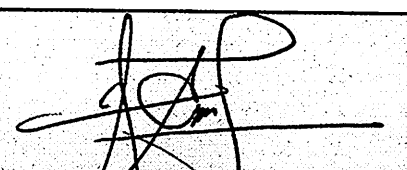
DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA

Nombre de la Pieza:	Protección de neumático portador ponchado con canaleta protectora de conector de la rueda fónica
---------------------	--

REQUISITOS DE INSPECCIÓN

NO.	CARACTERÍSTICAS PARTICULARES	CLASE DE DEFECTO	NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES
1	Prueba de montaje	C	-----
2	Los rodamientos deberán ser rígidos de una hilera y sellado por ambos lados (6206-2Z)		
3	El numero de capas de petatillo del prfv; dependerá de su espesor: Espeor 3.6 8.5 21.0 Capas de Petatillo 1 2 4	C	-----
4	Para la instalación de los baleros en sus ejes se deberá calentar tanto los baleros fijos, como el ajustable a una temperatura de 100°C en aceite, para provocar su dilatación y de esta manera lograr el ensamble; se deberá punzonar a cada 60° en la periferia del círculo de 30 mm. Para asegurar que la fuerza de extracción sea superior a 150 kg., los centros para punzonar deberán estar a 1 mm. De la circunferencia y el diámetro del punzonado será de 1.5 mm. Aproximadamente.	C	96-GID-DIDT.PEM-PNPpe
5	La escuadra de refuerzo deberá de ser de una sola pieza, no se aceptara formar las partes horizontal y vertical por separado para después unirlos.		96-GID-DIDT.PEM-PNPpe
6	Las tablas presentadas para su recepción deberán ser lisas y no se aceptara ninguna cavidad, ni hendidura o levantamiento de capas, no se acepta ningún tipo de reparación parcial o total. Los ejes de los baleros no deberán de llevar ningún recubrimiento.		96-GID-DIDT.PEM-PNPpe
7	Las probetas para los ensayos serán extraídas de muestras físicas en base a la E.T.		96-GID-DIDT.PEM-PNPpe
8	Cada tabla deberá llevar indicado en bajorrelieve lo siguiente: con números romanos el mes de fabricación, con números arábigos el año de fabricación y la razón social del fabricante.		
9	La protección de neumático llevara 2 ojillos metálicos de 1/2" de Ø interior, colocados como se indica en el plano.		
10	Tiempo estimado para la atención del prototipo será de 40 días hábiles.		-----

AUTORIZARON

 ING. JOSÉ ANTONIO TORRES IBARRA GERENTE DE INSTALACIONES FIJAS	 ING. MARCOS MERCADO ESTRADA GERENTE DE INGENIERÍA Y DESARROLLO
---	--