

PL-002.V04 PLIEGO DE ESPEC. ICAS		
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	<i>PLIEG-GMR-PR3-004</i>
	REPARACION GENERAL DE ACOPLÉS AUTOMÁTICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	<i>Revisión:03</i>
		<i>Fecha: 02/12/2019</i>
	<i>Página 1 de 19</i>	

REPARACIÓN GENERAL DE ACOPLÉS AUTOMÁTICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700

PL-002.V04 ICAS	PLIEGO DE ESPEC.	
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR3-004
	REPARACION GENERAL DE ACOPLER AUTOMATICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	Revisión:03
		Fecha: 02/12/2019
		Página 2 de 19

Contenido

1	OBJETO	3
1.1	Generalidades	3
1.2	Definiciones	3
2	ALCANCE	4
2.1	Renglón I	4
2.2	Instalaciones.....	4
2.3	Modalidad.....	4
3	PLAZO DE VIGENCIA	5
4	ACTOS PREPARATORIOS.....	6
4.1	Inspección de las Instalaciones y Herramientas.....	6
4.2	Firma del Acta de Inicio.....	6
4.3	Tareas Preliminares	6
5	REPUESTOS	7
6	PROTOCOLO DE TRABAJO Y ENSAYOS	7
6.1	Protocolos.....	7
6.2	Ensayos.....	8
7	REQUISITOS DE LA OFERTA TÉCNICA.....	8
7.1	Planilla de Cotización	9
8	EQUIPO DE TRABAJO.....	9
9	TRANSPORTE E INVENTARIO	10
10	COMUNICACIONES.....	10
11	INTEGRACIÓN DE LA REPARACIÓN CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO FERROVIARIO.....	10
12	RECEPCION PROVISORIA	11
13	GARANTIA TECNICA.....	12
14	RECEPCION DEFINITIVA.....	12
	ANEXO 1	13
	ANEXO 2	19

PL-002.V04 ICAS	PLIEGO DE ESPEC.	
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR3-004
	REPARACION GENERAL DE ACOPLER AUTOMATICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	Revisión:03
		Fecha: 02/12/2019
		Página 3 de 19

1 OBJETO

1.1 Generalidades

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas tiene por objeto fijar los lineamientos técnicos para la Reparación General de SEIS (6) acoples automáticos marca Scharfenberg pertenecientes a las Duplas CAF 3700 que brindan servicio en el Tren de la Costa.

Se deja constancia que los trabajos aquí solicitados forman parte del plan para la Reparación General para Duplas CAF 3700 para la Línea Mitre, que fue presentado ante la Comisión Nacional de Regulación del Transporte, conforme lo establecido en la Resolución CNRT (I) 1770/2008.

1.2 Definiciones

A los efectos del presente Pliego, se entiende por:

Acoples Automáticos: significan los dispositivos automáticos Scharfenberg que permiten acoplar los vehículos de forma mecánica, neumática y eléctricamente, utilizados en las Duplas CAF 3700, asignados al servicio del Tren de la Costa de la Línea Mitre.

Reparación General: significan las combinaciones de todas las acciones técnicas, administrativas y de gestión, las que serán ejecutadas en un todo de acuerdo a las reglas del buen arte y con el empleo de la tecnología más adecuada a este tipo de componentes con el objeto de completar y/o reparar los elementos necesarios, destinadas a mantenerlo o restablecerlo en un estado en el cual pueda cumplir su función con niveles de fiabilidad y disponibilidad para su operación.

Solicitud de Mantenimiento: se deberá entender como aquél pedido realizado expresamente por SOFSE al Contratista en el Libro de Obra, mediante el cual se registre el acople automático a ser sometido a la reparación.

PL-002.V04 ICAS	PLIEGO DE ESPEC.	
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	<i>PLIEG-GMR-PR3-004</i>
	REPARACION GENERAL DE ACOPLER AUTOMATICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	<i>Revisión:03</i>
		<i>Fecha: 02/12/2019</i>
		<i>Página 4 de 19</i>

2 ALCANCE

La presente contratación comprende:

- Provisión de la mano de obra y repuestos para la Reparación General de los Acoples Automáticos.

REGLÓN	ÍTEMS	DESCRIPCIÓN
I. Reparación General	1	Reparación y puesta a punto de los Acoples Automáticos que incluye la mano de obra y la provisión de todos los repuestos necesarios.

2.1 Renglón I

La Contratista deberá efectuar con personal propio la Reparación y Puesta a punto de los acoples automáticos y realizar los trabajos detallados en el **Anexo 1 “Reparación General”**.

El programa de reparación a ser ejecutado por la Contratista deberá cumplir con todas las acciones necesarias para mantener o restablecer el buen estado de funcionamiento los Acoples Automáticos, de conformidad con los manuales del fabricante, respetando las reglas del arte y ajustándose a las disposiciones vigentes en la República Argentina sobre seguridad y mantenimiento e incluyendo como base lo previsto en el presente pliego de especificaciones técnicas.

2.2 Instalaciones

La Reparación General se realizará en las instalaciones del Contratista, para lo cual deberá disponer de un taller con instalaciones adecuadas para efectuar el tipo de trabajo cotizado, lo cual será validado mediante una visita de personal de SOFSE.

2.3 Modalidad

En forma previa a la realización de la Reparación General de cada acople automático, conforme al alcance definido en el Ítem 1, SOFSE deberá emitir un pedido expreso mediante una **“Solicitud de Mantenimiento”** registrada en el Libro de Obra, individualizando el acople correspondiente.

PL-002.V04 ICAS	PLIEGO DE ESPEC.	
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR3-004
	REPARACION GENERAL DE ACOPLER AUTOMATICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	Revisión:03
		Fecha: 02/12/2019
		Página 5 de 19

La presente contratación se realiza con la modalidad “**Llave en Mano**”. En consecuencia, la Contratista deberá velar por la realización de la totalidad de los trabajos requeridos en el presente Pliego y proveer todos los elementos, repuestos y trabajos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento los Acoples Automáticos.

3 PLAZO DE VIGENCIA

La Contratista deberá confeccionar y presentar junto a su oferta un Cronograma de trabajo para la intervención de cada Acople Automático. Dicho Cronograma deberá considerar los plazos detallados en el presente apartado.

El plazo total de los trabajos contemplados en este documento no podrá exceder del término máximo de 6 meses desde la firma del Acta de Inicio en el correspondiente Libro de Obra.

A fin de disminuir el impacto del Mantenimiento a ser realizado en los Acoples Automáticos en la prestación del servicio ferroviario de pasajeros, la Contratista realizará la Reparación General como máximo en DOS (2) Acoples Automáticos –por vez- en forma simultánea. El plazo de intervención para cada juego de acopladores no podrá exceder los 45 días.

El cómputo del plazo previsto en el cronograma, tendrá comiendo a partir de la rúbrica del **Acta de Inicio** entre el representante técnico del contratista y el inspector técnico designado por SOFSE.

La firma del **Acta de Inicio**, tendrá lugar una vez que se encontraren cumplimentado los **Actos Preparatorios** indicados en el punto 4.

Ambas partes se comprometen a realizar todos los **Actos Preparatorios** necesarios para que el **Acta de Inicio** se firme antes del transcurso de 30 días corridos desde la notificación de la orden de compra.

PL-002.V04 ICAS	PLIEGO DE ESPEC.	
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR3-004
	REPARACION GENERAL DE ACOPLER AUTOMATICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	Revisión:03
		Fecha: 02/12/2019
		Página 6 de 19

Dentro del plazo máximo de 7 días corridos desde la suscripción del Acta de Inicio y entregado al Contratista el Acople Automático, ésta deberá culminar el trabajo de desarme del mismo.

4 ACTOS PREPARATORIOS

Dentro del plazo de 30 días corridos desde la aceptación de la Orden de Compra, la Contratista deberá:

4.1 Inspección de las Instalaciones y Herramientas

La Contratista deberá poner a disposición de SOFSE, para su inspección y control, las instalaciones, la totalidad del herramental, equipamiento, dispositivos especiales que se utilizarán para los controles de inspección, control y montaje para la realización de los trabajos solicitados y cualquier otro elemento a ser utilizado por la contratista para realizar la Reparación General, con el fin de evaluar su pertinencia en las operaciones a realizar y el cumplimiento de lo requerido en este Pliego.

4.2 Firma del Acta de Inicio

Una vez cumplidos los **Actos Preparatorios** referidos en la cláusula 4.1, SOFSE y la Contratista procederán a firmar el **Acta de Inicio**.

Con la suscripción del Acta, comenzará a correr los plazos previstos en el cronograma.

4.3 Tareas Preliminares

Suscripta el Acta de inicio, con anterioridad al comienzo de las tareas inherentes al proceso de Reparación de los Acoples Automáticos, la Contratista deberá respecto cada uno de los Acoples, confeccionar un Legajo Técnico que incluirá todos los registros del Examen preliminar, junto con toda la documentación que contenga los registros dimensionales que haya efectuado en las fases de desarme e inspección de componentes y toda otra documentación que resulte de interés, incluyendo los protocolos de ensayos establecidos.

PL-002.V04 ICAS	PLIEGO DE ESPEC.	
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR3-004
	REPARACION GENERAL DE ACOPLER AUTOMATICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	Revisión:03
		Fecha: 02/12/2019
		Página 7 de 19

Toda la documentación incluida en el Legajo Técnico deberá estar firmada por el profesional representante técnico del Contratista, el cual deberá estar designado por éste mediante el Libro de Obra.

5 REPUESTOS

Los repuestos, insumos y faltantes a ser utilizados por la Contratista en la reparación deberán cumplir con las especificaciones de FERROCARRILES ARGENTINOS (FAT, NEFA, ETC) y las normas y especificaciones de los Fabricantes Originales, y podrán ser:

- (i) Legítimos, nuevo y originales; o
- (ii) Repuestos nuevos homologados de calidad comprobada experimentalmente por las líneas ferroviarias, con absoluta intercambiabilidad con los repuestos legítimos, nuevos y originales.

Todos los componentes correspondientes a los trabajos realizados que sean reemplazados por la Contratista en el marco de lo establecido en el presente Pliego, deberán estar debidamente registrados por la Contratista en el Libro de Obra, y entregados a SOFSE.

6 PROTOCOLO DE TRABAJO Y ENSAYOS

6.1 Protocolos.

Para todos los procesos de Reparación la Contratista deberá realizar los protocolos de trabajo correspondientes, los que serán elaborados sobre la base de lo especificado en el presente Pliego. Los protocolos deberán estar actualizados permanentemente a fin de que el personal de SOFSE pueda realizar, en el caso de ser necesario, las revisiones correspondientes.

PL-002.V04 ICAS	PLIEGO DE ESPEC.	
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR3-004
	REPARACION GENERAL DE ACOPLER AUTOMATICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	Revisión:03
		Fecha: 02/12/2019
		Página 8 de 19

Todos los protocolos deberán ser aprobados por el personal de SOFSE previamente al inicio de las reparaciones.

Asimismo, los protocolos de trabajo serán incluidos en los Legajos Técnicos correspondientes.

6.2 Ensayos.

La Contratista deberá contar con los materiales, instrumental, personal y todo el apoyo necesario para obtener muestras y efectuar las mediciones y ensayos que requiera la Inspección de Obra de SOFSE antes y durante su utilización; y/o que sean necesarios para cumplimentar la reparación. Los ensayos de control de calidad y/o cálculos estructurales, serán por cuenta y cargo de la Contratista, debiendo participar en todos los casos a la Inspección de SOFSE para presenciarlos, con antelación suficiente, la que en ningún caso podrá ser inferior a 48 horas hábiles.

En las etapas en las que se necesite hacer "Ensayos No destructivos", será obligatorio realizar los protocolos correspondientes por el personal calificado según Norma IRAM 9712.

7 REQUISITOS DE LA OFERTA TÉCNICA

La oferta técnica deberá incluir los siguientes elementos:

- I. **Acta de Visita de Reconocimiento:** Con carácter previo a la presentación de las Ofertas, los Oferentes deberán obligatoriamente efectuar una visita al taller San Fernando del Tren de la Costa, donde el personal competente expedirá una Constancia de Visita de Reconocimiento. Con dicha Constancia de Visita, los Oferentes declaran conocer el estado de los acopladores a ser intervenidos. SOFSE se encargará de suministrar toda la información relevante a los Oferentes a través de los medios pertinentes y mantendrá informados a los mismos a su requerimiento. Por lo expuesto, los Oferentes no podrán alegar en el futuro ignorancia y/o error sobre las características o el estado de cada uno de los acopladores alcanzados por este documento, por lo que no se aceptará reclamo alguno referente a adicionales o mayores costos, por

PL-002.V04 ICAS	PLIEGO DE ESPEC.	
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR3-004
	REPARACION GENERAL DE ACOPLER AUTOMATICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	Revisión:03
		Fecha: 02/12/2019
		Página 9 de 19

ignorancia, error, desconocimiento o interpretaciones inexactas del proyecto de obra y tareas realizadas mencionados precedentemente, sus estados, avances y modificaciones.

- II. **Plan de trabajo:** El Oferente incluirá una descripción detallada del programa de Reparación General y de la forma en que se realizarán los trabajos, cumpliendo con las especificaciones de este Pliego.
- III. **Cronograma:** El Oferente incluirá un cronograma de trabajo, en los cuales se indique fecha de comienzo y finalización de cada una de las actividades principales que comprenden los trabajos de la Reparación General de los Acoples Automáticos.
- IV. **Antecedentes Técnicos:** El Oferente deberá presentar sus antecedentes técnicos con los que acredite haber realizado trabajos de reparaciones similares a los requeridos en el presente pliego, como así los trabajos objeto de la presente contratación.

7.1 Planilla de Cotización

A los efectos de la correcta comparación de las ofertas, será necesario que la Contratista presente la Planilla de Cotización de acuerdo al modelo que se adjunta al Pliego en el Anexo 2.

8 EQUIPO DE TRABAJO

La Contratista deberá suministrar la totalidad de la mano de obra necesaria para dirigir, realizar y controlar la reparación general en los términos y alcances establecidos en el presente pliego.

Los Oferentes deberán presentar como parte integrante de su oferta una declaración jurada indicando que tanto ellos como sus dependientes afectados a la prestación del servicio o subcontratistas, no se encuentran comprendidos en las incompatibilidades establecidas en la Ley N°25.188, en el Decreto PEN N° 202/17 y normas concordantes.

PL-002.V04 ICAS	PLIEGO DE ESPEC.	
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR3-004
	REPARACION GENERAL DE ACOPLÉS AUTOMÁTICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	Revisión:03
		Fecha: 02/12/2019
		Página 10 de 19

9 TRANSPORTE E INVENTARIO

El transporte de los acoples automáticos a reparar y/o subconjuntos componentes que formen parte de la orden de compra, desde las dependencias de SOFSE hasta el establecimiento reparador y su regreso, estarán a cargo del contratista. Esto involucra tareas tales como la provisión de equipos de izaje, etc.

Durante el transporte, así como también durante el tiempo que se encuentre en instalaciones de la Contratista, ésta deberá cubrir el bien, mediante un seguro y con póliza a favor de SOFSE.

10 COMUNICACIONES

Durante la vigencia del Contrato toda comunicación entre partes ser hará constar en el Acta refrendada por ambas partes, en el Libro de Obra habilitado a tal efecto entre el Contratista y la inspección de SOFSE.

11 INTEGRACIÓN DE LA REPARACIÓN CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO FERROVIARIO

El orden en que los Acoples serán sometidos a los trabajos de Reparación será determinado por SOFSE, a su exclusivo criterio.

En todo momento la Contratista y SOFSE trabajarán en conjunto para que la realización de las tareas de reparación bajo este Pliego interfiera lo menos posible con la prestación del servicio ferroviario de pasajeros al que están afectados los Acoples.

El esquema de trabajos de Reparación propuesto por la Contratista para los Acoples en el Cronograma, aunque estuviera oportunamente aprobado por las Áreas Técnicas competentes de SOFSE, podrá ser readecuado –por razones de servicio- a expresa solicitud de SOFSE sin aplicación de penalidades para la Contratista.

La readecuación de los Cronogramas a pedido de SOFSE no dará derecho alguno o indemnización a favor de la Contratista.

PL-002.V04 ICAS	PLIEGO DE ESPEC.	
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR3-004
	REPARACION GENERAL DE ACOPLER AUTOMATICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	Revisión:03
		Fecha: 02/12/2019
		Página 11 de 19

12 RECEPCION PROVISORIA

La Recepción Provisoria de cada Acople Automático se efectuará, una vez que se cumplan con los siguientes requisitos:

- Se haya entregado a SOFSE el Legajo Técnico correspondiente, completo y firmado por el representante de la Contratista;
- Se hayan entregado a SOFSE todos los materiales recuperados o sobrantes de cada Acople Automático.

Los acoples automáticos una vez reparados y armados, serán sometidos a los ensayos funcionales que se indican en el punto V de los Trabajos Básicos definidos en el Anexo 1.

En caso de que en algunas de las comprobaciones efectuadas por la Inspección de Obra de SOFSE verifique que no se ha cumplido con los requisitos solicitados en el presente, no se realizará la Recepción Provisoria, dejando constancia, de los motivos de tal determinación en el Libro de Obra.

La Contratista deberá efectuar todas las correcciones indicadas por SOFSE antes de solicitar una nueva Recepción Provisoria, encontrándose la Inspección de Obra facultadas para realizar, en este segundo pedido de recepción, todas las comprobaciones que resulten necesarias.

En el caso de que nuevamente se comprueben defectos en la reparación o resulte insatisfactoria o parcial, no se concretará la Recepción Provisoria, dejando debida constancia en el Libro de Obra. SOFSE podrá entonces disponer las medidas necesarias para regularizar las tareas de mantenimiento motivo del rechazo, quedando a cargo del contratista todos los gastos que ello demande.

La Contratista pondrá a disposición de SOFSE, su personal y los elementos de medición y verificación necesarios para efectuar las pruebas y comprobaciones, tanto para la Recepción Provisoria como para la Definitiva.

PL-002.V04 ICAS	PLIEGO DE ESPEC.	
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR3-004
	REPARACION GENERAL DE ACOPLER AUTOMATICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	Revisión:03
		Fecha: 02/12/2019
		Página 12 de 19

13 GARANTIA TECNICA

El Contratista deberá garantizar la buena calidad de su mano de obra y repuestos utilizados durante un período de 12 (doce) meses contados a partir de la fecha del Acta de recepción provisoria de cada acoplador.

Durante ese lapso se obligará a reparar y/o sustituir a su exclusivo cargo, todas aquellas partes defectuosas, o las que resultaren averiadas como consecuencia de tales defecciones, producidas durante el uso normal del conjunto reparado.

Cuando el conjunto deba ser intervenido en garantía, previa comunicación del comitente de tal situación, el contratista deberá atender en un plazo no superior a 48 Hs. el reclamo por el problema que se haya presentado, debiendo además proveer traslado, reparación y restitución a su lugar de origen, en un plazo mínimo acorde con la magnitud de la reparación a efectuar.

En tal caso la garantía se prorrogará por igual período de tiempo que aquel que quedara detenida la unidad como consecuencia del inconveniente.

14 RECEPCION DEFINITIVA

Una vez cumplido el Período de Garantía establecido en el artículo anterior, la Inspección de Obra de SOFSE, conjuntamente con la Contratista, procederán a efectuar todas las verificaciones sobre el material rodante indispensables para asegurar que los trabajos puedan ser recibidos definitivamente.

Para la Recepción Definitiva resulta de aplicación todas las condiciones y normas establecidas para la Recepción Provisoria.

Si las verificaciones son correctas se procederá a labrar el "Acta de Recepción Definitiva" que será firmada por ambas partes. En caso contrario se obrará conforme lo dispuesto para la Recepción Provisoria.

PL-002.V04 ICAS	PLIEGO DE ESPEC.	
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR3-004
	REPARACION GENERAL DE ACOPLER AUTOMATICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	Revisión:03 Fecha: 02/12/2019
		Página 13 de 19

ANEXO 1 REPARACION GENERAL

DESCRIPCION DEL ACOPLER AUTOMATICO

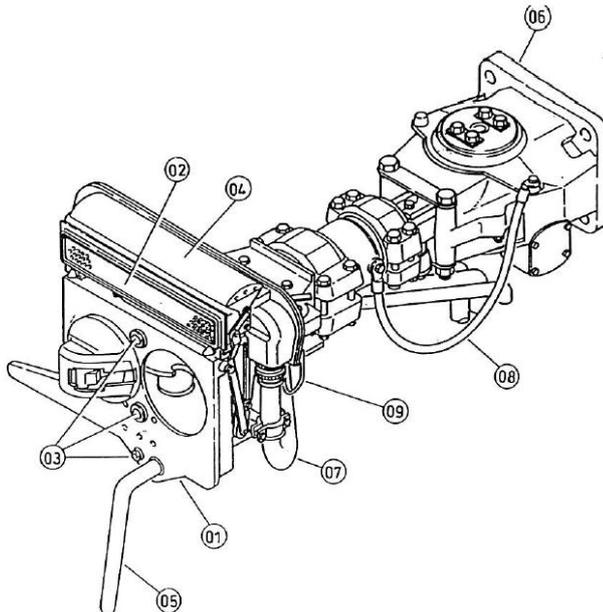
El enganche automático SCHARFENBERG es un dispositivo central de tracción y choque, que permite acoplar los vehículos ferroviarios mecánica, eléctrica y neumáticamente en una sola operación.

Independientemente de la posición relativa de la cabeza del enganche de un vehículo, con respecto a la del otro vehículo con el que se pretende acoplar, (altura y ángulo que forman entre sí) siempre que no se sobrepasen los campos de acción para los que han sido calculados, al producirse el encuentro, las cabezas toman contacto por los cuernos guía, los conos y embudos como dispositivo centrador, los cuales hacen que al finalizar el acoplamiento se confundan los ejes de cada cabeza produciéndose el encerrojamiento mediante el dispositivo de cierre y enganche. El encuentro de las dos cabezas, que se debe producir a una velocidad inferior pero próxima a los 3 km/h., no sólo produce el acoplamiento mecánico sino que une las tuberías de aire comprimido del freno, tuberías para el desenganche, así como también la conexión de los cables eléctricos de control.

Este proceso se hace irreversible debido a la intervención del mecanismo de encerrojamiento por lo que las dos cabezas forman una barra rígida, articulada en sus extremos, dispuesta para transmitir los esfuerzos de tracción y compresión originados en la unión de los dos vehículos al ponerse en movimiento.

El desenganche entre dos trenes se efectúa automáticamente desde la cabina accionando un pulsador. Excepcionalmente, se puede realizar manualmente.

PL-002.V04 ICAS	PLIEGO DE ESPEC.	
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	<i>PLIEG-GMR-PR3-004</i>
	REPARACION GENERAL DE ACOPLER AUTOMATICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	<i>Revisión:03</i>
		<i>Fecha: 02/12/2019</i>
		<i>Página 14 de 19</i>



- 01. Acoplamiento mecánico
- 02. Caja de contactos eléctricos
- 03. Acoplamiento neumático de las tuberías freno y desenganche
- 04. Escudo protector
- 05. Cuerno guía
- 06. Caballete soporte
- 07. Tuberías de cables eléctricos
- 08. Cable de puesta a tierra
- 09. Manilla para desacoplamiento manual

Características Principales

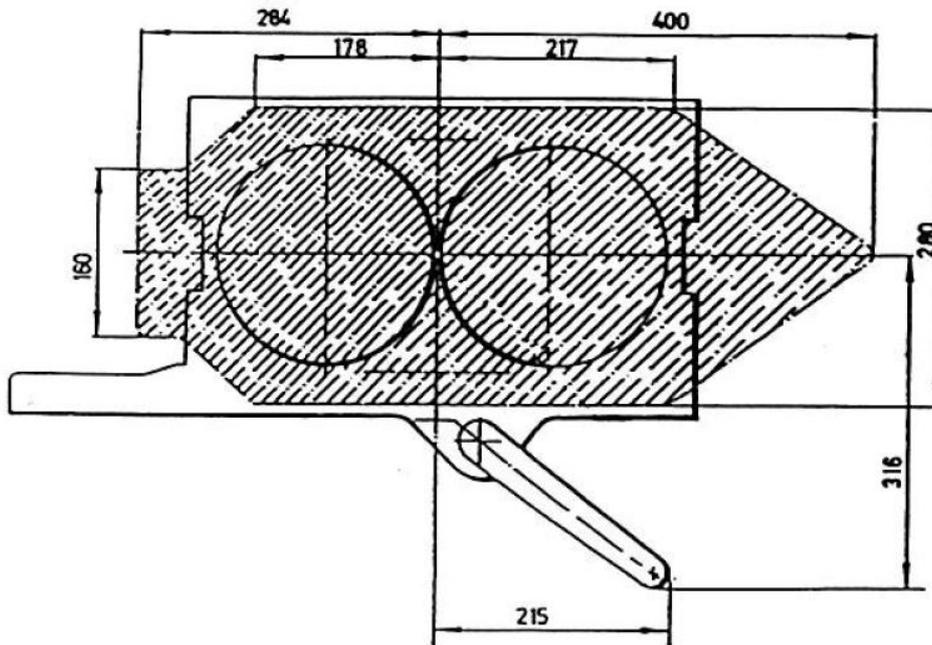
Datos Técnicos

Cabeza:

Material	Acero moldeado
Tipo de enganche	D-10
Capacidad de carga: tracción	50 Tm
Capacidad de carga: compresión	150 Tm

Zona de Acoplamiento

PL-002.V04 ICAS	PLIEGO DE ESPEC. DE ESPEC.	
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR3-004
	REPARACION GENERAL DE ACOPLER AUTOMATICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	Revisión:03
		Fecha: 02/12/2019
		Página 15 de 19



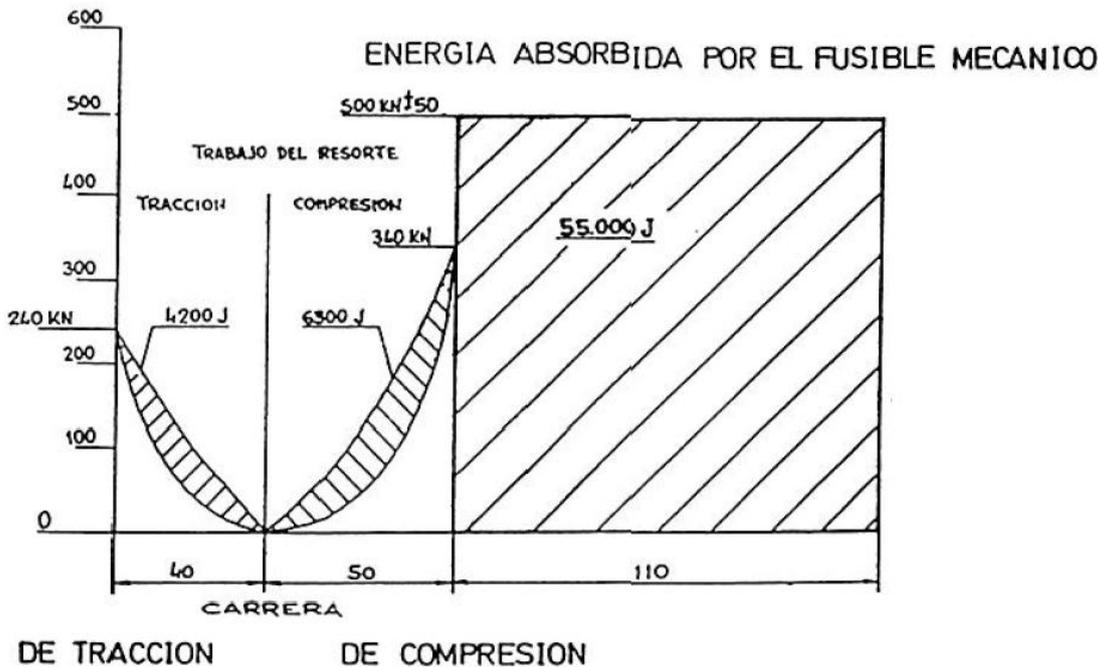
Angulo máximo para la circulación de vehículos acoplados:

En el plano horizontal	35
En el plano vertical	± 6

Altura nominal del centro de la cabeza:

Respecto al carril	680 mm
Peso del enganche	350 kg
Longitud total del enganche	1458 mm
Esfuerzo de compresión	340 KN
Esfuerzo de reacción	240 KN
Carrera de tracción	40 mm
Carrera de compresión	50 mm
Energía absorbida en compresión	6300 julios
Energía absorbida en tracción	4200 julios
Dispositivo elástico	4 semi-anillos de caucho
Nº conexiones neumáticas	2
Dispositivo centrador	Tipo mecánico
Nº contactos eléctricos	56

PL-002.V04 ICAS	PLIEGO DE ESPEC.	
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
	REPARACION GENERAL DE ACOPLER AUTOMATICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	
	PLIEG-GMR-PR3-004 Revisión:03 Fecha: 02/12/2019 Página 16 de 19	



TRABAJOS BASICOS A REALIZAR POR EL CONTRATISTA

- I. Desmontaje del acople y todos sus subcomponentes, para permitir la limpieza y el peritaje de los mismos, en el siguiente orden:
 - A. Desarmado del sistema de puesta a tierra.
 - B. Desarmado del componente eléctrico de la cabeza de enganche utilizando las herramientas necesarias
 - C. Desarmado del componente neumático de la cabeza de enganche.
 - D. Desarmado de la tubería de freno y desenganche.
 - E. Desarmado de la botonera.
 - F. Desarmado el dispositivo de centrado.
 - G. Desarmado de la cabeza de enganche.
 - H. herramientas patrón.
 - I. Desarmado de la barra de tracción.
 - J. Desarmado el caballete de soporte.

PL-002.V04 ICAS	PLIEGO DE ESPEC.	
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR3-004
	REPARACION GENERAL DE ACOPLER AUTOMATICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	Revisión:03
		Fecha: 02/12/2019
		Página 17 de 19

- II. Limpieza de la superficie y todos sus componentes, utilizando desengrasantes o productos de limpieza para tal fin, eliminando en su totalidad los puntos de corrosión.

- III. Se deberá realizar una inspección visual de todas las piezas, realizar ensayo de tintas penetrantes en los casos que sea necesario. Todas las piezas que se encuentren dañadas o desgastadas deberán ser sustituidas por piezas nuevas.

- IV. Una vez finalizados los trabajos de desarme, inspección y reparación, se deberá proceder al rearmado del acoplador respetando los siguientes pasos:
 - A. Montar el caballete de soporte.
 - B. Instalación de la barra de tracción.
 - C. Montar el dispositivo de centrado con soporte vertical.
 - D. Montaje de la cabeza de enganche.
 - E. Instalación del cilindro de desenganche.
 - F. Instalación del acoplamiento neumático para la tubería principal y la tubería de desenganche.
 - G. Instalación de la tubería de desenganche y freno.
 - H. Instalación de la botonera.
 - I. Instalación del componente neumático de la cabeza de enganche.
 - J. Instalación del componente eléctrico de la cabeza de enganche.
 - K. Instalación del sistema de puesta a tierra.

- V. Por último se deberá realizar un pintado exterior del acople con pintura RAL 7015.

- VI. Una vez realizada la reparación, se deberán efectuar los siguientes ensayos funcionales:
 - A. Acoplamiento/desacoplamiento.
 - B. Funcionamiento de la porción eléctrica.
 - C. Estanqueidad neumática.
 - D. Centralizado automático.

PL-002.V04 PLIEGO DE ESPEC. ICAS		
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE	
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	<i>PLIEG-GMR-PR3-004</i>
	REPARACION GENERAL DE ACOPLER AUTOMATICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	<i>Revisión:03</i>
		<i>Fecha: 02/12/2019</i>
	<i>Página 18 de 19</i>	

E. Libre movimiento horizontal del acople.

- VII. La contratista deberá brindar a su cargo la mano de obra para realizar cualquier otra tarea y proveer cualquier repuesto que sea necesario para realizar el mantenimiento o reparación de los acopladores.

PL-002.V04 PLIEGO DE ESPEC. ICAS			
	GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PLIEG-GMR-PR3-004	
	REPARACION GENERAL DE ACOPLER AUTOMATICOS SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700	Revisión:03	
		Fecha: 02/12/2019	
		Página 19 de 19	

ANEXO 2 PLANILLA DE COTIZACIÓN

PLIEGO: PLIEG-GMR-PR3-004				
ANEXO 2				
PLANILLA DE COTIZACION – REPARACION EGENERAL DE ACOPLER AUTOMATICO SCHARFENBERG UNIDADES TRACTIVAS CAF 3700 – LM				
REGLÓN	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
I	TRABAJOS Y REPUESTOS "REPARACION GENERAL" Según pliego PLIEG-GMR-PR3-004			



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

Hoja Adicional de Firmas
Pliego Especificaciones Tecnicas

Número:

Referencia: SOLPED 10001232. Aprobación de Pliego de Especificaciones Técnicas

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 19 pagina/s.