



GERENCIA DE MATERIAL RODANTE

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA

PE.25.018.GMR.V1

**REPARACION GENERAL DE ENGANCHE AUTOMATICO
DE COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN**

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	REPARACION GENERAL DE ENGANCHE AUTOMATICO DE COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN	PE.25.018.GMR.V1
		FECHA ÚLTIMA REV: 22/01/2025
		PÁGINA 2 DE 13

INDICE

1. OBJETO	3
2. DEFINICIONES.....	3
3. ALCANCE.....	3
4. FORMA DE COTIZAR.....	4
4.1 Trabajos y repuestos denominados básicos	4
4.2 Repuestos denominados eventuales.....	5
5. VISITA A LA DEPENDENCIA.....	6
6. GENERALES.....	6
7. REQUISITOS DE LA OFERTA.....	7
7.1. Cronograma de obra.....	7
7.2. Antecedentes técnicos	7
7.3. Instalaciones y equipos	7
7.6. Repuestos	7
7.7. Planilla de cotización	8
8. EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	8
8.1. Plazo de vigencia	8
8.2. Integración del mantenimiento con la prestación del ferroviario	9
8.3. Lugar y horario de trabajo	9
8.4. Inventario Primario.....	10
8.5. Equipo de trabajo	10
8.6. Herramientas y bancos de ensayo.....	10
8.7. Legajo Técnico	10
9. COMUNICACIONES.....	11
9.1. Representante Técnico.....	11
10. HITOS DE CERTIFICACIÓN	11
11. RECEPCIÓN PROVISORIA	12
12. GARANTÍA	13
13. RECEPCIÓN DEFINITIVA	13

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	REPARACION GENERAL DE ENGANCHE AUTOMATICO DE COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN	PE.25.018.GMR.V1
		FECHA ÚLTIMA REV: 22/01/2025
		PÁGINA 3 DE 13

1. OBJETO

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas tiene por objeto fijar los lineamientos para suministro de la obra de mantenimiento pesado correspondiente a un nivel de intervención de tipo overhaul de los acopladores automático de modelo VOITH 010.616, pertenecientes a los coches remolcados CSR Puzhen, afectados a los servicios de la Línea San Martín. Esta obra incluye la mano de obra, repuestos de carácter mandatorio y repuestos eventuales considerados por SOFSE.

2. DEFINICIONES

A los efectos del presente Pliego, se entiende por:

- **Coches remolcados CSR Puzhen:** son los (160) coches remolcados asignadas a los servicios de la Línea San Martín para la prestación de servicios ferroviarios de transporte de pasajeros, fabricadas por COCHES CSR NANJING CO., LTD. PUZHEN (actualmente CRRC) en el año 2012.
- **Acopladores automático:** son los enganches que permiten unir mecánicamente las formaciones y que además tienen la función acoplar los circuitos neumáticos y eléctricos.
- **Mantenimiento:** es en virtud de las previsiones de la Norma Europea EN 13306- la combinación de todas las acciones técnicas, administrativas y de gestión, durante el ciclo de vida de un bien, destinadas a mantenerlo o restablecerlo en un estado en el cual pueda cumplir su función.
- **Overhaul:** es el conjunto de operaciones programadas que tienen por objetivo inspeccionar e intervenir los bienes para devolverlos a las condiciones en las que estaba cuando salió de la fábrica.
- **Trabajo básico:** trabajo solicitado que debe ser ejecutado en su totalidad por la CONTRATISTA independientemente del estado del equipo a intervenir. Engloba el costo de todas las provisiones, directas e indirectas, que la CONTRATISTA deba realizar en estudios, materiales, mano de obra, equipos, herramientas, etc.
- **Repuesto eventual:** material que deberá ser provisto por la CONTRATISTA solo en el caso en que la Inspección de Obra de la SOFSE explícitamente así lo determine, de acuerdo con el estado del equipo a intervenir.
- **PET:** Pliego de Especificaciones Técnicas.
- **ET:** Especificación Técnica.
- **RF:** Referencia de Fábrica.

3. ALCANCE

La obra está planteada a través de la ejecución de una serie de trabajos que se indican en el artículo 4.1 del presente documento, que se denominan básicos y que la CONTRATISTA deberá ejecutar de forma mandatoria. Se realizarán bajo la modalidad “LLAVE EN MANO”, en

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	REPARACION GENERAL DE ENGANCHE AUTOMATICO DE COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN	PE.25.018.GMR.V1
		FECHA ÚLTIMA REV: 22/01/2025
		PÁGINA 4 DE 13

consecuencia, la CONTRATISTA deberá proveer a su exclusivo cargo, la totalidad de la mano de obra, los equipos, herramientas, repuestos mandatorios, insumos y consumibles necesarios para su ejecución.

La contratación comprende la obra de mantenimiento pesado de los acopladores automáticos de modelo VOITH 010.616, según lo establecido por el fabricante para un nivel de intervención de tipo overhaul según lo establecido por el fabricante.

4. FORMA DE COTIZAR

Los acopladores automáticos de modelo VOITH 010.616 serán sometidos a un mantenimiento de tipo overhaul, de acuerdo a lo indicado en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas y la Especificación Técnica ET 0069/22 emisión 3.

- Renglón 1: REPARACIÓN BASICA, incluye mano de obra con repuestos mandatorios, según la Especificación Técnica, ET 0069/22 emisión 3, según artículo 4.1 del presente pliego.
- Renglones 2 a 16: REPUESTOS DE CARÁCTER EVENTUAL, artículo N° 4.2 según el presente pliego.

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.

Atento a lo específico de la obra de mantenimiento y que la misma considera a los acopladores automáticos a intervenir como una integralidad y no de manera segmentada, la totalidad de los renglones deberán adjudicarse a un único proveedor. En consecuencia, la adjudicación será por la reparación básica y repuestos eventuales, dado que la necesidad de éstos últimos se detectará durante la ejecución de los trabajos correspondientes al renglón 1.

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.

Los acopladores automáticos son customizados de acuerdo a la aplicación particular a la cual se los destine, es decir la configuración que adoptan es determinada por el fabricante. En tal sentido, es necesario garantizar las características de fabricación, funcionamiento y regulación, de tal forma que sean idénticas a las unidades que actualmente están operativas.

Por lo expuesto, se solicitan bienes legítimos a efectos de asegurar la compatibilidad técnica con los equipos ya instalados, mantener la confiabilidad de funcionamiento del sistema y garantizar la operación del material rodante en cuestión.

4.1 Trabajos y repuestos denominados básicos

La presente contratación comprende el suministro de la obra correspondientes al mantenimiento pesado de tipo overhaul para DOCE (12) acopladores automáticos de modelo VOITH 010.616, según lo detallado en la Especificación Técnica, ET 0069/22 emisión 3.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	REPARACION GENERAL DE ENGANCHE AUTOMATICO DE COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN	PE.25.018.GMR.V1
		FECHA ÚLTIMA REV: 22/01/2025
		PÁGINA 5 DE 13

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 necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de los acopladores automáticos. En tal sentido, estará a cargo de la CONTRATISTA la provisión de la mano de obra y la totalidad de repuestos mandatorios necesarios para la ejecución de los mantenimientos, según:

TABLA 1 REPARACIÓN BÁSICA				
REGLÓN	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	CANTIDAD [C/U]
1	10000000117	MANTENIMIENTO PESADO DE TIPO OVERHAUL PARA ACOPLADORES AUTOMÁTICOS DE MODELO VOITH 010.616 COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN	SEGÚN: ESPECIFICACIÓN TÉCNICA, ET 0069/22 EMISIÓN 3. REPUESTOS Y TRABAJOS BÁSICOS MANTENIMIENTO PESADO –OVERHAUL PARA ACOPLADORES AUTOMÁTICOS DE MODELO VOITH 010.616	12

4.2 Repuestos denominados eventuales

La SOFSE prevé la eventual posibilidad de la provisión de repuestos que escapen a los considerados básicos de la reparación. Estos repuestos eventuales serán provistos y abonados solo en los casos en que la Inspección de SOFSE efectivamente lo requiera.

TABLA 2 REPUESTOS EVENTUALES				
REGLÓN	SAP	DESCRIPCIÓN	REF.	CANTIDAD
2	1000012149	PERNO. SOPORTE DE COJINETE. ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: 230.001262 10 9 DELLNER: 1105896-C	12
3	1000012126	TUBO FUSIBLE. CABALLETE DE SOPORTE	VOITH: 230.024988 10 9 DELLNER: 1104846	12
4	1000012112	PIEZA PLANA. ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: 230.001500 10 0 DELLNER: 1109097	12
5	1000005722	SOPORTE DE DISPOSITIVO DE CENTRADO DE ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: 230.025437 10 0 DELLNER: 1108762	24
6	1000012113	CHAPA DE GUIA. ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: 230.001502 10 0 DELLNER: 1109202	12
7	1000012115	PERNO. DISPOSITIVO DE CENTRADO. ACOMPLADOR AUTOMATICO	VOITH: 230.001514 10 9 DELLNER: 1107592	12
8	1000012116	DISCO DE LEVAS. DISPOSITIVO DE CENTRADO. ACOMPLADOR AUTOMATICO	VOITH: 230.001523 11 0 DELLNER: 1107482	12
9	1000023865	CUERPO. CAJA ELECTRICA.	VOIHT: 230.012292 10 0 DELLNER: 1109125	12
10	1000005777	BLOQUE DE CONTACTO. ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: F-114249-00 DELLNER: 1108652	12
11	1000023870	RESORTE DE FRICCION. MANGO DE ACOPLADOR. ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: 230.001419 10 9 DELLNER: 1105595-C	12
12	1000036752	AMORTIGUADOR HIDRAULICO INTERNO	VOIHT: 230.022773 10 9 DELLNER: 1108679	12
13	1000036115	SOPORTE DESLIZANTE. APLICACION ACOPLE ELECTRICO	VOIHT: 230.020639 10 0 DELLNER: 1106416	12
14	1000036727	BRAZO GUIA DE TAPA DE PINERA	VOIHT: 230.015227 10 0 DELLNER: 1106431	12

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	REPARACION GENERAL DE ENGANCHE AUTOMATICO DE COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN	PE.25.018.GMR.V1
		FECHA ÚLTIMA REV: 22/01/2025
		PÁGINA 6 DE 13

TABLA 2 REPUESTOS EVENTUALES				
REGLÓN	SAP	DESCRIPCIÓN	REF.	CANTIDAD
15	1000005823	GANCHO DE ACOPLAMIENTO CON BUJES.	VOITH: TSK.956618 10 9 DELLNER: 1043706-C	12
16	1000005839	CERROJO. CABEZA DE ENGANCHE. ACOPLA AUTOMATICO	VOITH: TSK.956628 11 0 DELLNER: 1043910-C	12

Su valor incluirá también el costo de la ejecución de los trabajos necesarios para su instalación como así también todos los repuestos y materiales complementarios para dejar operativo a los acopladores.

Los mismos serán propiedad de la empresa que resulte adjudicada hasta su colocación en los acopladores automáticos, su transporte, almacenamiento y conservación será responsabilidad exclusiva de la CONTRATISTA.

5. VISITA A LA DEPENDENCIA

Los Oferentes podrán efectuar una visita a las dependencias de TRENES ARGENTINOS a fin de tomar vista del material y tareas de mantenimiento a proveer y/o el sistema en donde está instalado, con el fin de adquirir cualquier información adicional que se considere pertinente disponer y tener una interpretación cabal de todas las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos, previo a la presentación de su oferta.

6. GENERALES

La obra a ser ejecutada por la CONTRATISTA deberá cumplir con todas las acciones necesarias para mantener o restablecer el buen estado de funcionamiento de Los acopladores automáticos de modelo VOITH 010.616, ajustándose a las tareas establecidas por el fabricante para una intervención de tipo overhaul, de acuerdo a lo establecido en la Especificación Técnica, ET 0069/22 emisión 3.

Los acopladores automáticos tienen como función acoplar los coches remolcados CSR Puzhen a las Locomotoras CSR SDD7, de esta forma se unen mecánicamente y se engancha la formación. Adicionalmente los acopladores automáticos, tienen también como objeto acoplar las tuberías del sistema neumático, como del sistema eléctrico. Estos acopladores poseen elementos de absorción de energía cuya función es mejorar el confort de marcha durante la prestación del servicio y actuar en caso de colisiones. Por lo expuesto, al tratarse de un mantenimiento de tipo overhaul correspondientes a los acopladores automáticos, la ejecución de estas reparaciones es esencial para garantizar la confiabilidad en la operación, como así también, lograr la disponibilidad de las formaciones.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	REPARACION GENERAL DE ENGANCHE AUTOMATICO DE COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN	PE.25.018.GMR.V1
		FECHA ÚLTIMA REV: 22/01/2025
		PÁGINA 7 DE 13

7. REQUISITOS DE LA OFERTA

La oferta técnica deberá incluir la siguiente documentación:

7.1. Cronograma de obra

Los Oferentes incluirán el cronograma de obra de tipo Gantt, en los cuales se indiquen las fechas de comienzo y finalización de cada una de las actividades principales que comprenden los trabajos de mantenimiento de cada acoplador. Dicho Cronograma deberá considerar los plazos detallados en el artículo 8.1 del presente Pliego.

A los efectos de la confección de los cronogramas, los Oferentes deberán considerar el tiempo de duración del Contrato. No obstante, deberán prestar especial atención a lo establecido en el artículo 8.2 del presente Pliego respecto a la *“Integración del mantenimiento con la prestación del servicio ferroviario”*.

7.2. Antecedentes técnicos

Los Oferentes deberán presentar como parte de su propuesta, antecedentes técnicos con los que demuestren haber realizado con anterioridad obras de mantenimiento pesado sobre acopladores automáticos de tipo Scharfenberg de aplicación ferroviaria. A tales fines, los Oferentes deberán indicar fecha, lugar, cliente, cantidad, aplicación y trabajos realizados.

En todos los casos la SOFSE se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias y/o solicitar a los Oferentes información complementaria al respecto.

7.3. Instalaciones y equipos

Los Oferentes deberán indicar en su oferta la ubicación de los talleres en donde se llevarán cabo las tareas encomendadas, debiendo ser los mismos de dimensiones, características y con el equipamiento e instalaciones adecuadas para efectuar los trabajos encomendados.

Además, deberá presentar el listado de equipos y dispositivos especiales que se utilizarán para los controles de inspección, montaje y armado de los acopladores a reparar y el banco de prueba necesario para la ejecución de los ensayos finales, de conformidad con lo establecido la ET 0069/22 Em. 3 “Apartado 2.3”.

En todos los casos la SOFSE se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias y/o solicitar a los Oferentes información complementaria al respecto.

7.6. Repuestos

En relación a la provisión de los repuestos, se deberá acreditar que los repuestos cotizados son legítimos en marca y modelo.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	REPARACION GENERAL DE ENGANCHE AUTOMATICO DE COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN	PE.25.018.GMR.V1
		FECHA ÚLTIMA REV: 22/01/2025
		PÁGINA 8 DE 13

7.7. Planilla de cotización

A los efectos de facilitar la comparativa de ofertas, se solicita a los Oferentes cotizar utilizando la planilla de cotización modelo que se adjunta ANEXO a este Pliego.

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

8. EJECUCIÓN DE LA OBRA

8.1. Plazo de vigencia

El plazo se establece en hasta TRESCIENTOS SESENTA (360) 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.

Una vez notificada la Orden de Compra por parte de la SOFSE a la CONTRATISTA, el Representante Técnico de la CONTRATISTA y el Representante Técnico designado por la SOFSE suscribirán el Acta de Inicio, dentro del plazo de DIEZ (10) días hábiles.

Una vez suscripta el acta de inicio, SOFSE entregara el primer acople dentro de los 15 días hábiles.

La presente contratación no podrá exceder del término máximo de VEINTICUATRO (24) meses que se computarán de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares. El plazo máximo de VEINTICUATRO (24) meses antes referido no aplica al período de garantía establecido en el artículo 12, la cual se registrá por lo establecido en dicho artículo.

La Contratista tendrá hasta TREINTA (30) días corridos desde la puesta a disposición por parte de la SOFSE como plazo para finalizar las tareas encomendadas correspondientes al acoplador automático. Adicionalmente, se permitirá un plazo de CIENTO CINCUENTA (150) días corridos, considerando los plazos de manufactura de repuestos y los tiempos de arribo de los bienes al país. Es decir, para el primer acoplador a intervenir, se podrá disponer de un plazo de hasta CIENTO OCHENTA (180) días de corridos.

Posteriormente a la primera entrega, el próximo acoplador a intervenir deberá entregarse en TREINTA (30) días corridos, y así sucesivamente con las siguientes unidades.

A fin de disminuir el impacto operativo de los mantenimientos a ser realizados, la CONTRATISTA podrá intervenir por mes como máximo hasta DOS (2) acopladores.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	REPARACION GENERAL DE ENGANCHE AUTOMATICO DE COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN	PE.25.018.GMR.V1
		FECHA ÚLTIMA REV: 22/01/2025
		PÁGINA 9 DE 13

Una vez realizada la Recepción Provisoria de cada acoplador de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 del presente, la SOFSE pondrá a disposición de la CONTRATISTA el siguiente acoplador automático que se afectará a las tareas de mantenimiento.

El cómputo del plazo previsto en el cronograma, se iniciará conforme a lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares.

8.2. Integración del mantenimiento con la prestación del ferroviario

El orden en que los acopladores automáticos serán sometidos a los trabajos de mantenimiento será determinado por la SOFSE, a su exclusivo criterio.

En todo momento la CONTRATISTA y la SOFSE trabajarán en conjunto para que la realización de las tareas de mantenimiento bajo este Pliego interfiera lo menos posible con la prestación del servicio ferroviario de pasajeros al que están afectadas los coches remolcados PUZHEN.

Readecuación de los cronogramas:

El esquema de obra de mantenimiento propuesto por la CONTRATISTA, aunque estuviera oportunamente aprobado por las áreas técnicas competentes de la SOFSE, podrá ser readecuado -por razones de servicio de transporte de pasajeros- a expresa solicitud de la SOFSE sin aplicación de penalidades para la CONTRATISTA.

De conformidad a este punto, la SOFSE –cuando se encontrare comprometida la continuidad y regularidad del servicio de transporte de pasajeros- no estará obligada a entregar los acopladores sometidos a mantenimiento.

La readecuación del cronograma a pedido de la SOFSE no dará derecho a reclamo alguno o indemnización a favor de la CONTRATISTA.

8.3. Lugar y horario de trabajo

La CONTRATISTA deberá contar con un taller disponible (en carácter de tenencia, propiedad o alquiler), lugar en el que se desarrollarán los trabajos mencionados en el presente Pliego, permitiendo el ingreso a las instalaciones de la CONTRATISTA a la Inspección de Obra de la SOFSE.

El traslado de los acopladores desde las dependencias de la SOFSE hasta el establecimiento de la CONTRATISTA y su regreso, estará a exclusivo cargo de la CONTRATISTA.

Previo al retiro, se deberá elaborar un Acta en la que figure la numeración de serie de los acopladores. La misma deberá estar obligatoriamente firmada por ambas partes al momento del traslado.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	REPARACION GENERAL DE ENGANCHE AUTOMATICO DE COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN	PE.25.018.GMR.V1
		FECHA ÚLTIMA REV: 22/01/2025
		PÁGINA 10 DE 13

Los bienes deberán ser retirados en:

Dirección	Padre Múgica 451
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.

8.4. Inventario Primario

Previo al traslado cada acoplador automático, la CONTRATISTA realizará un examen preliminar, el cual será efectuado en presencia de la SOFSE. Se verificará visualmente, si existen fallas provenientes del uso, desgaste de componentes, roturas de partes, faltantes de elementos constituyentes, etc.

Esta inspección preliminar formará parte del legajo técnico conformidad con lo establecido en el artículo 8.7.

8.5. Equipo de trabajo

La CONTRATISTA ejecutará las reparaciones a través de personal calificado, con experiencia acreditada en trabajos sobre el objeto de la presente contratación.

Suscripta el Acta de Inicio de obra, la CONTRATISTA enviará a la SOFSE un listado definitivo de los técnicos que realizarán las intervenciones, indicando especialidad y antecedentes de cada uno de ellos. La SOFSE podrá, en cualquier momento, plantear objeciones al personal asignado, en caso de que la capacidad, calificaciones y/o experiencia de los mismos no resulte satisfactoria, en cuyo caso la CONTRATISTA deberá sustituirlo dentro del menor plazo posible, que no excederá de las DOS (2) semanas de recibida la solicitud.

8.6. Herramientas y bancos de ensayo

La CONTRATISTA deberá disponer de la totalidad del herramental, equipamiento y bancos de prueba dinamométricos a ser utilizado para realizar los mantenimientos, a efectos de dar cumplimiento a lo requerido en este Pliego.

8.7. Legajo Técnico

Antes de que se produzca la Recepción Provisoria de cada acoplador automático, según lo establecido en el artículo 11, la CONTRATISTA entregará a la SOFSE el legajo técnico de dicho conjunto.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	REPARACION GENERAL DE ENGANCHE AUTOMATICO DE COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN	PE.25.018.GMR.V1
		FECHA ÚLTIMA REV: 22/01/2025
		PÁGINA 11 DE 13

9. COMUNICACIONES

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

A dichos efectos, resultará directamente aplicable lo establecido en Pliego de Bases y Condiciones Generales.

9.1. Representante Técnico

El Representante Técnico de la CONTRATISTA, deberá ser aprobado por la SOFSE y cumplir los siguientes requisitos:

- Título profesional: Ingeniero.
- Experiencia: acreditar experiencia dentro de los últimos DOS (2) años en trabajos sobre equipos similares a los del objeto del presente Pliego, con poder de decisión y presencia permanente en el lugar de los trabajos.
- Los reemplazos parciales o definitivos del Representante Técnico habilitado, serán puestos en conocimiento de la SOFSE – DIEZ (10) días corridos -reservándose el derecho de pedir la objeción o remoción del Representante designado por la CONTRATISTA, cuando a su solo juicio no resulte competente con su cometido o incurriera en faltas inherentes a la relación contractual.
- El Representante Técnico de la CONTRATISTA estará obligado a cumplir las instrucciones impartidas por la SOFSE.

Representante Técnico de la SOFSE:

- A los fines de la coordinación, seguimiento y ejecución de las tareas previstas, la SOFSE designará su Representante Técnico con incumbencia específica, quien tendrá a su cargo la responsabilidad técnica de supervisión de obra y representará a la SOFSE hasta la finalización de las prestaciones.
- El Representante Técnico de la SOFSE estará habilitado a impartir instrucciones a la CONTRATISTA sobre la coordinación, fiscalización e inspecciones que se realicen en el marco de lo establecido en este Pliego.

10. HITOS DE CERTIFICACIÓN

La certificación se realizará por acoplador terminado, una vez complementados los trabajos básicos. No se aceptarán certificaciones de trabajos parciales.

Para proceder al pago de las tareas prestadas, la CONTRATISTA deberá entregar cada uno de los certificados, una vez se hayan cumplimentado las tareas de mantenimiento y ensayos finales de acuerdo a lo establecido en la ET 0069/22 EM.3, y una vez realizada la recepción provisoria de cada

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	REPARACION GENERAL DE ENGANCHE AUTOMATICO DE COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN	PE.25.018.GMR.V1
		FECHA ÚLTIMA REV: 22/01/2025
		PÁGINA 12 DE 13

acoplador. Los certificados estarán sujetos a la expresa aprobación por el Representante Técnico de la SOFSE.

Esta certificación deberá en todos los casos contener evidencia documental de que los trabajos específicamente mencionados han sido completados. Se entiende por evidencias documentales los certificados de mantenimiento e informes técnicos que lo acompañan, elaborados por el CONTRATISTA.

11. RECEPCIÓN PROVISORIA

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

I) La CONTRATISTA haya finalizado satisfactoriamente la totalidad de los trabajos comprendidos en la ET 0069-22 EM.3.

II) Se haya entregado a la SOFSE el legajo técnico correspondiente, completo y firmado por el Representante Técnico de la CONTRATISTA.

II) Se hayan entregado a la SOFSE todos los materiales recuperados o sobrantes de los acopladores correspondientes.

Verificado el cumplimiento, se procederá a suscribir el Acta de Recepción Provisoria. La fecha del certificado de aceptación provisoria de los acopladores indicará la fecha en que entrará en vigencia el Período de Garantía establecido en el artículo 12 del presente.

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

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

En el caso de que nuevamente se comprueban defectos en los mantenimientos realizados a los acopladores automáticos que se traten, no se concretará la Recepción Provisoria, dejando debida constancia en el Libro de Obra. La SOFSE podrá entonces disponer las medidas necesarias para regularizar las tareas de mantenimiento motivo del rechazo, quedando a cargo de la CONTRATISTA todos los gastos que ello demande.

La CONTRATISTA pondrá a disposición de la 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.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – OBRAS		
	REPARACION GENERAL DE ENGANCHE AUTOMATICO DE COCHES REMOLCADOS CSR PUZHEN	PE.25.018.GMR.V1
		FECHA ÚLTIMA REV: 22/01/2025
		PÁGINA 13 DE 13

12. GARANTÍA

La CONTRATISTA deberá garantizar que, mediante la buena calidad de su mano de obra, procedimientos, métodos de trabajo y repuestos utilizados, que los acopladores automáticos no presenten desperfectos durante el recorrido de 150.000 km o un período de DOCE (12) meses, lo que ocurra primero, en adelante “Período de Garantía”. Este periodo se computará a partir de la puesta en servicio de los acopladores reparados, o desde los SEIS (6) meses contados a partir de la Recepción Provisoria de los mismos, en el caso de que por razones operativas estos permanezcan en almacenes.

Durante el Período de Garantía, la CONTRATISTA estará obligada a reparar y/o sustituir a su exclusivo cargo, todas aquellas partes y/o repuestos defectuosos, o los que resultaren averiadas como consecuencia de tales defectos, producidas durante el uso normal de los acopladores automáticos sobre los coches remolcados PUZHEN. En caso de ser necesario realizar reparaciones y/o sustituciones fuera de los Talleres de la SOFSE, la CONTRATISTA correrá con los gastos de traslado.

Cuando los acopladores deban ser intervenidas durante el Período en Garantía, la CONTRATISTA deberá atender el reclamo en un plazo no superior a las VEINTICUATRO horas (24 hs.) contadas desde la notificación de la avería a la CONTRATISTA. En tal caso, el Período de Garantía se extenderá por igual periodo de tiempo equivalente al período que los coches remolcados PUZHEN quedaron detenidos como consecuencia del inconveniente en los acopladores, quedando dicha circunstancia asentada en el legajo técnico de dicha unidad y en el Libro de Obra.

En los casos que se presente una falla en un componente de los acopladores que comprometa la seguridad de los mismos y que se verifique que la misma es causada por un defecto en el mantenimiento realizado, durante el tiempo que dure la reparación de las unidades de que se trate, se suspenderá el Período de Garantía y se reanudará una vez que los mismos hayan sido reparados y su reparación debidamente certificada por la Inspección de Obra de la SOFSE, lo cual quedará registrado en el legajo técnico y en el libro de obra.

13. RECEPCIÓN DEFINITIVA

Una vez cumplidas las obligaciones la CONTRATISTA a satisfacción de la SOFSE y vencido el Período de Garantía establecido en el artículo 12 del presente Pliego, la SOFSE emitirá dentro de los CINCO (5) días hábiles subsiguientes un Certificado de Aceptación Definitiva de cada acoplador en CUATRO (4) ejemplares, y cada una de las partes tendrá en su poder DOS (2) de ellos.

REPARACION GENERAL DE ENGANCHE AUTOMATICO SCHARFENBERG MODELO 010.616 DE COCHES DE PASAJEROS PUZHEN.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ET 0069/22

EMISIÓN 3

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

LÍNEA
SAN MARTÍN

3/12/2024	3	Se agregan referencia Dellner 1124362 en repuestos eventuales punto 15	SILVIO SCARDAONI	N. DE MARCO	M. FORES
25/03/2024	2	Se agregan repuestos eventuales y repuestos mandatorios.	S. ROLDAN	OFICINA TÉCNICA MR LSM	M. FORES
19/04/2022	1	Emisión	SILVIO SCARDAONI	OFICINA TÉCNICA MR LSM	S. ROLDAN
Fecha	Em.	Descripción / modificación	Confeccionó	Revisó	Aprobó

Contenido

1	OBJETO DE LA ESPECIFICACIÓN	3
2	ALCANCE DE LOS TRABAJOS	3
2.1	Desmontaje y Limpieza	3
2.2	Pintura Exterior del Enganche Automatico	6
2.3	Pruebas Finales del Enganche Automatico	6
3	REPUESTOS MANDATORIOS	6
4	CROQUIS DEL CONJUNTO ACOUPLE AUTOMATICO SCHARFENBERG ...	11
5	DATOS TECNICOS	12
6	NOTAS GENERALES	12

1 OBJETO DE LA ESPECIFICACIÓN

Establecer los lineamientos y recomendaciones para efectuar la reparación del conjunto enganche automático modelo 010.616 instalados en los coches de pasajeros CSR Puzhen de la Línea San Martín. La misma deberá ser ejecutada en todo de acuerdo a las reglas del buen arte y con el empleo de la tecnología más adecuada a este tipo de reparación.

2 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Todas las tareas descriptas a continuación, corresponden al manual de mantenimiento y reparación original del enganche automático Scharfenberg modelo 010.616 equipados en los coches de pasajeros Puzhen de la Línea General San Martín, respondiendo al plan de mantenimiento pesado correspondiente a una revisión 2 (R2) de 12 años (Ver capítulo 6 del Manual).

2.1 Desmontaje y Limpieza

- a) Limpieza general de todo el conjunto enganche automático completo, utilizando aire comprimido a baja presión a las partes eléctricas y neumáticas tanto del enganche como la botonera eléctrica en su conjunto, en las zonas que se encuentren existencia de aceite u otro tipo de lubricantes realizar la limpieza utilizando agua tibia a baja presión acompañado con detergentes biodegradables que no afecten las piezas a lavar.
- b) Desarme e inspección completa del enganche automático en sus grupos componentes.
- c) Desmontaje, limpieza, inspección y reparación de la cabeza de enganche. Sustituir por nuevo y original todos los repuestos contemplados en la intervención R1 y R2 del capítulo 6.6.1 del manual del fabricante.
- d) Desmontaje, limpieza, inspección y reparación del cilindro de desenganche. Sustituir por nuevo y original todos los repuestos contemplados en la intervención R1 y R2 del capítulo 6.6.2 del manual del fabricante.

- e) Desmontaje, limpieza, inspección y reparación del acoplamiento neumático para la tubería de freno. Sustituir por nuevo y original todos los repuestos contemplados en la intervención R1 y R2 del capítulo 6.6.3 del manual. Reemplazar todas las piezas metálicas con desgaste excesivo.
- f) Desmontaje, limpieza, inspección y reparación del acoplamiento neumático para la tubería del depósito principal y la tubería de desenganche. Sustituir por nuevo y original todos los repuestos contemplados en la intervención R1 y R2 del capítulo 6.6.4 del manual.
- g) Desmontaje, limpieza, inspección y reparación del mecanismo de mando de la botonera. Sustituir por nuevo y original todos los repuestos contemplados en la intervención R1 y R2 del capítulo 6.6.5 del manual. Prestar principal atención al estado de las guías de desplazamiento de la caja eléctrica, en caso de estar con desgaste excesivo reemplazar. Reemplazar bujes por nuevos.
- h) Desmontaje, limpieza, inspección y reparación de la barra de tracción. Sustituir por nuevo y original todos los repuestos contemplados en la intervención R1 y R2 del capítulo 6.6.6 del manual.
- i) Desmontaje, limpieza, inspección y reparación del caballete de soporte. Sustituir por nuevo y original todos los repuestos contemplados en la intervención R1 y R2 del capítulo 6.6.7 del manual.
- j) Desmontaje, limpieza, inspección y reparación del acoplamiento eléctrico (botonera). Botonera eléctrica - Sustituir contactos tipo macho/hembra capítulo 6.6.8 del manual.
- k) Botonera eléctrica - Sustituir los bulones de conexión tipo Snap-in 6.6.9 del manual. Antes de sustituir los contactos eléctricos dar aviso a Trenes Argentinos para determinar el tipo de contacto a colocar, ya sean retractiles o de encastre. La elección del tipo de contacto se decidirá en conjunto con la Inspección de Trenes Argentinos LSM. Sustituir

por nuevo y original todos los repuestos contemplados en la intervención R1 y R2 del capítulo 6.6.10 del manual. Observar el estado de perno y buje centrador de cajas como también sus alojamientos, normalizar y reemplazar perno y buje.

- l) Desmontaje, limpieza, inspección y reparación del dispositivo de centrado con soporte vertical. Sustituir por nuevo y original todos los repuestos contemplados en la intervención R1 y R2 del capítulo 6.6.11 del manual.
- m) Desmontaje, limpieza, inspección y reparación del componente neumático de la cabeza de enganche. Sustituir por nuevo y original todos los repuestos contemplados en la intervención R1 y R2 del capítulo 6.6.12 del manual.
- n) Desmontaje, limpieza, inspección y reparación del componente eléctrico de la cabeza de enganche. Sustituir por nuevo y original todos los repuestos contemplados en la intervención R1 y R2 del capítulo 6.6.13 del manual. Se deberá normalizar el estado del cableado y del conector eléctrico del extremo.
- o) Desmontaje, limpieza, inspección y reparación de las bridas de acoplamiento. Sustituir por nuevo y original todos los repuestos contemplados en la intervención R1 y R2 del capítulo 6.6.14 del manual.
- p) Desmontaje, limpieza, inspección y reparación del sistema puesta a tierra. Sustituir por nuevo y original todos los repuestos contemplados en la intervención R1 y R2 del capítulo 6.6.15 del manual.
- q) Desmontaje, limpieza, inspección y reparación de la tubería de desenganche, la tubería del depósito principal y la tubería de tubo de freno.

2.2 Pintura Exterior del Enganche Automatico

- a) La pintura del enganche automático se realizara según instructivo Normas SCHAKU capítulo 10.1 Pág. 213 del manual.

2.3 Pruebas Finales del Enganche Automatico

- a) La misma se realizará una vez finalizada la reparación, adaptando un banco de prueba para tal fin, y las mismas se realizarán bajo las indicaciones del fabricante. Una vez finalizadas las pruebas se deberá conformar un protocolo el cual contenga todos los datos y valores obtenidos producto de las pruebas realizadas, el cual deberá entregarse junto con el enganche automático reparado en donde este último designe. Este proceso se realizará en conjunto con la Inspección de Trenes Argentinos de la Línea San Martín.

3 REPUESTOS MANDATORIOS

El proveedor deberá suministrar todos los materiales de orden mandatorio para el enganche semipermanente modelo 010.616 incluidos en el siguiente listado.

Ítem	SAP	Descripción	RF	Cantidad por acople
1	1000005848	Casquillo	TSK. 171893 10 0	1
2	1000005849	Leva de accionamiento	TSK. 977048 10 0	1
3	1000005830	Polea de desacople manual	TSK. 175557 10 0	1
4	1000005834	Resorte	230. 008813 10 0	2
5	1000005832	Pivote de polea	TSK. 953188 10 9	1
6	1000023948	Pasador elástico	TSK. 157221 10 0	1
7	1000005833	Pasador elástico	TSK. 310825 10 0	1
8	1000023933	Pasador elástico	H01. 164075	1
9	1000023934	Pasador elástico	H01. 164088	1
10	1000005828	Pasador elástico	H01. 225712	1
11	1000005855	Anillo de seguridad	TSK. 967996 10 0	1
12	1000023890	Engrasador	TSK. 171971 10 0	2
13	1000023892	Tapón	TSK. 254325 10 0	2
14	1000005853	Tornillo	TSK. 961006 11 9	6
15	1000026971	Tornillo	TSK. 232269 10 0	4
16	1000005854	Tornillo	TSK. 963619 11 0	6
17	1000005880	Soporte	TSK. 225702 10 0	1
18	1000005829	Cable desacople manual	TSK. 997495 11 0	1

19	1000023901	Buje principal	TSK. 988345 12 0	2
20	1000005856	Casquillos	TSK. 953942 10 0	2
21	1000005842	Guía del empujador	TSK. 236462 10 6	1
22	1000023957	Tuerca para vástago	TSK. 960690 10 0	1
23	1000023949	Resorte	TSK. 184788 10 0	1
24	1000023958	Pasador elástico	TSK. 960696 10 0	1
25	1000005740	Tapa dispositivo centrado	TSK. 101122 10 0	1
26	1000005843	Cojinete	TSK. 227684 10 0	2
27	1000005887	Tapa para cilindro de desacople	TSK. 998588 10 0	1
28	1000005889	Resorte de cilindro	TSK. 970097 10 0	1
29	1000005890	Junta de cilindro	TSK. 186429 10 0	1
30	1000005891	Junta de cilindro	TSK. 971827 10 0	1
31	1000023947	Tornillo	TSK. 151972 10 0	3
32	1000023946	Tornillo	TSK. 129849 10 0	4
33	1000005811	Seguidor	TSK. 997820 10 0	1
34	1000023889	Manga de conexión	TSK. 171907 10 0	1
35	1000005812	Casquillo acople neumático	TSK. 171908 10 0	1
36	1000023919	Disco	TSK. 171911 10 0	1
37	1000030533	Anillo de goma	TSK. 171912 10 0	1
38	1000005815	Anillo acople neumático	TSK. 171914 10 0	1
39	1000005860	Junta	TSK. 171903 10 0	1
40	1000005898	Tubo de goma	TSK. 171905 10 0	1
41	1000024469	Empaquetadura	TSK. 171906 10 0	1
42	1000005816	Resorte	TSK. 174614 10 0	1
43	1000005916	Seguro	TSK. 960011 10 0	1
45	1000005904	Resorte de tubo	TSK. 175639 10 0	1
46	1000005725	Tornillo	TSK. 101456 10 0	4
47	1000023953	Tornillo	TSK. 283992 10 0	1
48	1000023954	Tornillo	TSK. 443061 10 0	1
49	1000005806	Arandela de seguridad	TSK. 951194 10 0	4
50	1000023987	Arandela	TSK. 265031 10 0	2
51	1000030533	Anillo de goma	TSK. 171912 10 0	1
52	1000005859	Boquilla	TSK. 171904 10 0	1
53	1000005898	Tubo de goma	TSK. 171905 10 0	1
54	1000024469	Anillo de empaquetadura	TSK. 171906 10 0	1
55	1000030321	Empuja válvula	TSK. 171924 10 0	1
56	1000030322	Horquilla de seguridad	TSK. 171937 10 0	1
57	1000005901	Tubo de goma	TSK. 171962 10 0	1
58	1000030323	Disco de obturación	TSK. 172062 10 0	1
59	1000005845	Seguro	TSK. 960011 10 0	1
60	1000005904	Resorte de compresión	TSK. 175639 10 0	1
61	1000005907	Resorte empuja válvula	TSK. 185024 10 0	1
62	1000005908	Junta tórica	TSK. 186452 10 0	1
63	1000005725	Tornillo	TSK. 101456 10 0	4
64	1000005910	Tornillo	TSK. 114134 10 0	2

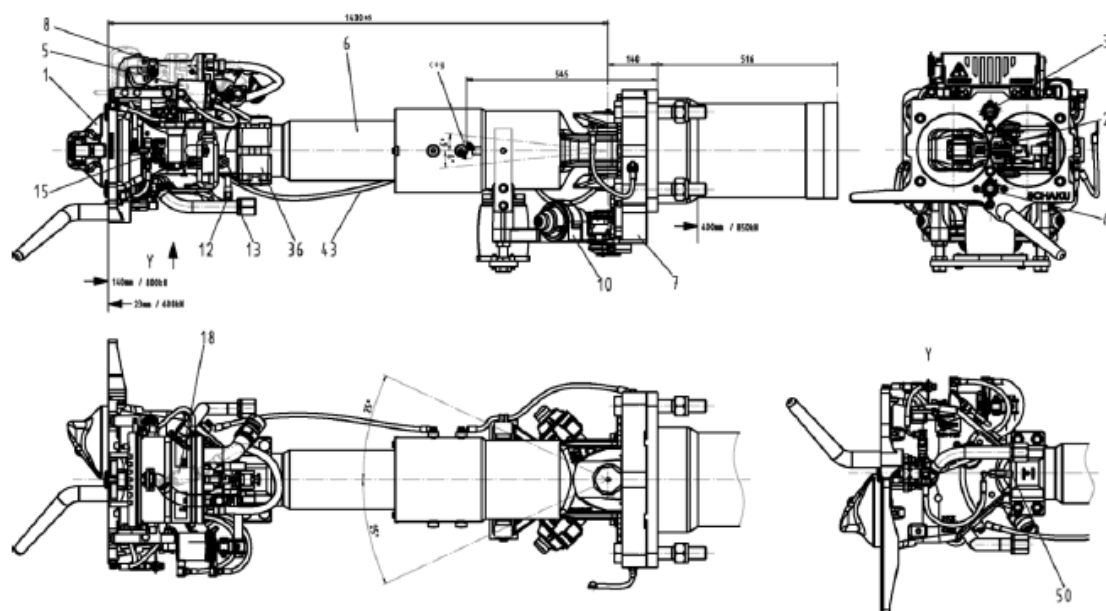
65	1000005911	Tuerca	TSK. 113407 10 0	2
66	1000005806	Arandela	TSK. 951194 10 0	4
67	1000012164	Arandela	TSK. 951338 10 0	2
68	1000005785	Distanciador	TSK. 972973 10 0	1
69	1000005792	Tornillo	TSK. 105419 10 0	1
70	1000023942	Tornillo	TSK. 108111 10 0	2
71	1000023941	Tornillo	TSK. 108100 10 0	2
72	1000005794	Tornillo	TSK. 972726 11 0	4
73	1000005854	Tornillo	TSK. 963619 11 0	2
74	1000023992	Tornillo	TSK. 965194 11 9	2
75	1000005795	Arandela	TSK. 101122 10 0	1
76	1000023932	Pasador elástico	H01. 164067	1
78	1000005796	Tuerca	TSK. 298805 10 0	1
79	1000005797	Tuerca	TSK. 100940 10 0	2
80	1000023943	Tuerca	TSK. 113409 10 9	2
81	1000023990	Arandela	TSK. 960207 11 0	4
82	1000023959	Pasador elástico	TSK. 963287 10 0	4
83	1000023955	Pasador elástico	TSK. 951156 10 0	2
84	1000023951	Pasador elástico	TSK. 235789 10 0	2
85	1000023935	Pasador elástico	H01. 164109	2
86	1000023945	Pasador elástico	TSK. 114315 10 0	1
87	1000005786	Casquillo	TSK. 182450 10 0	1
88	1000005921	Buje de fricción	TSK. 960435 10 0	2
89	1000005788	Cojinete	TSK. 993040 10 0	2
90	1000005789	Resorte de eje de mando	TSK. 962382 10 0	1
91	1000005801	Cojinete	TSK. 182447 10 0	1
92	1000005802	Junta	TSK. 186453 10 0	1
93	1000005803	Sello	TSK. 186406 10 0	1
94	1000005804	Junta	TSK. 186393 10 0	1
95	1000005805	Junta	TSK. 186365 10 0	1
96	1000023937	Tornillo	TSK. 101009 10 0	4
97	1000005806	Arandela	TSK. 951194 10 0	4
98	1000023871	Arandela	230. 001421 11 0	1
99	1000005818	Casquillo	230.003619 10 0	1
100	1000023872	Anillo para guía	230. 001427 10 0	1
101	1000023903	Anillo	TSK. 999727 10 0	1
102	1000005737	Sello	230. 001426 11 0	1
103	1000005819	Tornillo	TSK.100766 10 0	1
104	1000023993	Tornillo	TSK. 968777 11 0	2
105	1000023894	Tapón	TSK. 956912 10 0	6
106	1000023896	Cojinete	TSK. 962591 11 9	1
107	1000005723	Placa para dispositivo de centrado	TSK. 994307 11 0	2
108	1000012148	Arandela de deslizamiento	230.001508 10 0	2
109	1000023894	Tapón	TSK. 956912 10 0	4
110	1000012118	Resorte de apoyo	230.001526 11 9	1

111	1000012144	Tornillo de fijación del soporte	TSK.108160 10 9	18
112	1000012137	Anillo de seguridad	TSK. 977003 10 0	1
113	1000005725	Tornillo	TSK. 101456 10 0	4
114	1000012150	Engrasador cónico	TSK.110110 10 0	1
115	1000012132	Casquillo perno principal	230.006193 10 0	2
116	1000012114	Placa de desgaste	230.001507 10 0	2
117	1000023952	Tuercas	TSK. 239414 10 9	4
118	1000005723	Placa de deslizamiento	TSK.994307 11 0	2
119	1000036862	Arandela de desgaste	TSK.963685 10 6	1
120	1000005724	Placa de soporte	230.002943 11 0	2
121	1000012117	Arandela de deslizamiento	TSK.990155 10 0	2
122	1000012109	Tornillo de regulación de altura	TSK.111098 10 9	2
123	1000012134	Resorte de mecanismo de centrado	TSK.952775 10 0	50
124	1000012136	Embolo con rodillos	TSK.966751 10 0	2
125	1000023898	Cable de puesta a tierra	TSK. 981220 10 0	1
126	1000023925	Cojinete	230. 002913 10 0	2
127	1000023936	Tornillo	TSK. 999814 10 0	2
128	1000023991	Arandela	TSK. 964038 10 0	2
129	1000005809	Resorte pinera	230. 001907 10 0	1
130	1000023895	Conductor de puesta a tierra	TSK. 958337 10 0	1
131	1000023869	Tornillo	230. 000752 10 0	2
132	1000023926	Tornillo	230. 007312 10 0	3
133	1000023891	Tapón	TSK. 187729 10 0	3
134	1000023931	Tornillo	230. 016813 10 0	1
135	1000023927	Tornillo	230. 008543 10 0	2
136	1000023956	Tornillo	TSK. 958102 10 0	2
137	1000023989	Arandela	TSK. 958127 10 0	1
138	1000023928	Tornillo	230. 008546 10 0	2
139	1000023963	Tornillo	TSK. 975934 10 0	2
140	1000023929	Tornillo	230. 008550 10 0	8
141	1000023960	Arandela	TSK. 964037 10 0	17
142	1000023930	Tuerca	230. 015661 10 0	2
143	1000036013	Pin macho plateado	230. 001623 10 0	9
144	1000036011	Pin hembra plateado	230. 001622 10 0	9
145	1000036014	Pin macho dorado	230. 001624 10 0	15
146	1000036012	Pin hembra dorado	230. 001620 10 0	15
147	1000005776	O ring de pin	230. 004437 10 0	48
148	1000023890	Engrasador	TSK. 171971 10 0	2
149	1000005838	Buje de guías de pinera	230. 010409 10 0	4
150	1000023893	Etiqueta	TSK. 259276 10 0	5
151	1000023902	Aislante	TSK. 996078 10 0	1
152	1000023972	Junta de pinera	230. 001909 10 0	1
153	1000005911	Tuerca	TSK. 113407 10 0	4
154	1000005728	Arandela	TSK. 960209 10 0	8
155	1000005858	Anillo de sello	TSK. 103222 10 0	1

156	1000005879	Racor	TSK. 104662 10 0	1
157	1000005862	Adaptador T	TSK. 953270 10 0	1
158	1000005892	Manguera	230. 003130 10 0	1
159	1000005870	Válvula 5/2	TSK. 184658 10 0	1
160	1000005876	Tapón grifo	230. 010074 10 0	1
161	1000005871	Amortiguador de sonido	TSK. 958229 10 0	2
162	1000005872	Manguera	TSK. 187640 10 0	1
163	1000005877	Racor orientable	TSK. 104659 10 0	7
164	1000005878	Conector	TSK. 998444 10 0	1
165	1000005866	Colector	TSK. 184943 10 0	1
166	1000005867	Tornillo fijación	TSK. 243404 10 0	2
167	1000005868	Tornillo	TSK. 101288 10 0	2
168	1000005864	Arandela	TSK. 951244 10 0	2
169	1000005806	Arandela	TSK. 951194 10 0	2
170	1000005895	Manguera	230. 020122 10 0	1
171	1000005893	Manguera	TSK. 986603 10 0	1
172	1000005894	Manguera	230. 001995 10 0	2
173	1000023922	Interruptor	TSK. 987493 10 0	1
174	1000023939	Tornillo	TSK. 101267 10 0	4
175	1000023988	Arandela	TSK. 951193 10 0	4
176	1000023918	Codo para conexión eléctrica	230. 020692 10 0	1
177	1000023923	Codo pasa cables	TSK. 991272 10 0	1
178	1000023994	Tuerca	TSK. 982041 10 0	1
179	1000023962	Anillo de sello	TSK. 975539 10 0	1
180	1000023965	Tornillo	TSK. 110786 10 9	4
181	1000023944	Tuerca	TSK. 113417 10 9	4
182	1000012163	Arandela	TSK. 960439 11 0	22
183	1000023940	Tornillo	TSK. 101286 10 0	1
184	1000023964	Abrazadera puesta a tierra	TSK. 982154 10 0	1
185	1000023967	Tornillo	TSK. 101023 10 0	9
186	1000012164	Arandela	TSK. 951338 10 0	9
187	1000023938	Arandela	TSK. 101119 10 0	9
188	1000023900	Cable de puesta a tierra	TSK. 987763 10 0	1
189	1000023970	Cable de puesta a tierra	TSK. 987955 10 0	1
190	1000023897	Cable de puesta a tierra	TSK. 979034 10 0	1
191	1000023899	Cable de puesta a tierra	TSK. 981950 10 0	1
192	1000023868	Cable de conexión	230. 000550 10 0	1
193	1000023961	Etiqueta	TSK. 971719 10 0	8
194	1000023888	Tapón	TSK. 115467 10 0	3
195	1000005875	Grifo de tres vías	TSK.953683 10 0	1
196	1000005857	Adaptador	TSK.128993 10 0	1
197	1000023921	Adaptador	TSK.979996 10 0	1
198	1000026965	Guías de deslizamiento de pinera	230.015302 10 0	2
199	1000005780	Eje de mando de pinera	230.020638 10 0	1
200	1000005781	Horquilla de mando de pinera	230.009154 10 0	1

201	1000005782	Barra de empuje de pinera	230.009157 10 0	1
202	1000012135	Casquillo	TSK.966724 10 0	2
203	1000012151	Inserto roscado	TSK.967111 10 0	2

4 CROQUIS DEL CONJUNTO ACOUPLE AUTOMATICO SCHARFENBERG



Enganche automático Scharfenberg 010.616

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| 1 Cabeza de enganche | 7 Caballete de soporte | 18 Componente eléctrico |
| 2 Cilindro de desenganche | 8 Acoplamiento eléctrico (botonera) | 36 Bridas de acoplamiento |
| 3 Acoplamiento neumático | 10 Dispositivo de centrado | 43 Puesta a tierra |
| 4 Acoplamiento neumático | 12 Tubería de desenganche | 50 Tapón |
| 5 Mecanismo de mando de la botonera | 13 Tuberías de aire | |
| 6 Barra de tracción | 15 Componente neumático | |

5 DATOS TECNICOS

Este apartado contiene los datos técnicos más importantes del producto.

Resistencia a la compresión (R _{90.2})			1500 kN
Resistencia a la tracción (R _{90.2})			1000 kN
Longitud	Punto de giro - cara frontal		1430 ±5 mm
Peso total			aprox. 610 kg
Tubo fusible	Carrera	Compresión	aprox. 400 mm
	Fuerza final	Compresión	850 kN ±10 %
Resorte de fricción	Carrera	Tracción	aprox. 23 mm
	Fuerza de reacción	Tracción	80 ± 25 kN
	Fuerza final	Tracción	aprox. 600 kN
	Absorción de energía	Tracción/compresión	7,8 kJ ± 10 %
Amortiguador	Carrera	Compresión	aprox. 143 mm
	Fuerza final	Compresión	800 kN ± 10 %
	Absorción de energía	Compresión	93 kJ ± 10 %
Acoplamiento eléctrico (botonera)	Contactos hembra	Ag	9 unidades
	Contactos hembra	Au	15 unidades
	Contactos macho	Ag	9 unidades
	Contactos macho	Au	15 unidades
Elemento de calefacción	Acoplamiento eléctrico (botonera)		110 V, 25 W
Termostato	Conecta la calefacción a		aprox. 4°C
	Desconecta la calefacción a		aprox. 14°C
Angulo de giro	horizontal		±25°
	vertical		±6°
Dispositivo de centrado	Angulo de reposición automática		±10°
Presión de trabajo (mín.)			0,6 MPa
Min. velocidad de acople			0,6 km/h
Pintura	según especificación de pintura [Cap. 10.1 → Pág. 213]		KCG

Datos técnicos 010.616

6 NOTAS GENERALES

1- Todas las tareas detalladas precedentemente son indicativas debiendo la Contratista realizar la totalidad de los trabajos que se requieran para el correcto funcionamiento del conjunto enganche automático siguiendo las pautas mencionadas en el manual de mantenimiento del fabricante.

2- Todos los repuestos y materiales necesarios serán provistos por la Contratista.

3- El Contratista deberá entregar a Trenes Argentinos Línea San Martín, el equipo reparado de forma que el mismo no sufran daño en su traslado, y pueda desplazarse dentro de las instalaciones de forma ágil y segura.

4- El contratista deberá proveer todo el material menor, como ser trapos, solventes, pinturas, electrodos, tornillería menor, chavetas, arandelas, alambres, lubricantes, juntas, etc. y todo otro material o insumo que permita la ejecución de los trabajos requeridos.

5- El contratista deberá entregar a Trenes Argentinos todo el material Scrap correctamente embalado e identificado.

ANEXO I
PLANILLA COTIZACIÓN

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	12	C/U	10000000117	REPUESTOS Y TRABAJOS BÁSICOS MANTENIMIENTO PESADO -OVERHAUL PARA ACOPLADORES AUTOMÁTICOS DE MODELO VOITH 010.616	-	SEGÚN: ESPECIFICACIÓN TÉCNICA, ET 0069/22 EMISIÓN 3.			0,00
2	12	C/U	1000012149	PERNO. SOPORTE DE COJINETE. ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: 230.001262 10 9 DELLNER: 1105896-C	-			0,00
3	12	C/U	1000012126	TUBO FUSIBLE. CABALLETE DE SOPORTE	VOITH: 230.024988 10 9 DELLNER: 1104846	-			0,00
4	12	C/U	1000012112	PIEZA PLANA. ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: 230.001500 10 0 DELLNER: 1109097	-			0,00
5	24	C/U	1000005722	SOPORTE DE DISPOSITIVO DE CENTRADO DE ACOPADOR AUTOMATICO	VOITH: 230.025437 10 0 DELLNER: 1108762	-			0,00
6	12	C/U	1000012113	CHAPA DE GUIA. ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: 230.001502 10 0 DELLNER: 1109202	-			0,00
7	12	C/U	1000012115	PERNO. DISPOSITIVO DE CENTRADO. ACOMPLADOR AUTOMATICO	VOITH: 230.001514 10 9 DELLNER: 1107592	-			0,00
8	12	C/U	1000012116	DISCO DE LEVAS. DISPOSITIVO DE CENTRADO. ACOMPLADOR AUTOMATICO	VOITH: 230.001523 11 0 DELLNER: 1107482	-			0,00
9	12	C/U	1000023865	CUERPO. CAJA ELECTRICA.	VOIHT: 230.012292 10 0 DELLNER: 1109125	-			0,00
10	12	C/U	1000005777	BLOQUE DE CONTACTO. ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: F-114249-00 DELLNER: 1108652	-			0,00
11	12	C/U	1000023870	RESORTE DE FRICCION. MANGO DE ACOPLADOR. ACOPLADOR AUTOMATICO	VOITH: 230.001419 10 9 DELLNER: 1105595-C	-			0,00
12	12	C/U	1000036752	AMORTIGUADOR HIDRAULICO INTERNO	VOIHT: 230.022773 10 9 DELLNER: 1108679	-			0,00
13	12	C/U	1000036115	SOPORTE DESLIZANTE. APLICACION ACOUPLE ELECTRICO	VOIHT: 230.020639 10 0 DELLNER: 1106416	-			0,00
14	12	C/U	1000036727	BRAZO GUIA DE TAPA DE PINERA	VOIHT: 230.015227 10 0 DELLNER: 1106431	-			0,00
15	12	C/U	1000005823	GANCHO DE ACOPLAMIENTO CON BUJES.	VOITH: TSK.956618 10 9 DELLNER: 1043706-C	-			0,00
16	12	C/U	1000005839	CERROJO. CABEZA DE ENGANCHE. ACOUPLE AUTOMATICO	VOITH: TSK.956628 11 0 DELLNER: 1043910-C	-			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



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

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico firma conjunta

Número:

Referencia: Solped 30000332 no planificada - Aprobación de Esp. Técnicas.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 26 pagina/s.