



# TRENES ARGENTINOS **OPERACIONES**

GERENCIA DE COORDINACION DE MANTENIMIENTO

## PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADQUISICIÓN DE EQUIPO ENCARRILADOR COMPLETO

PE.18.018.SGCGT.GMR.V2



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>GERENCIA DE COORDINACION DE MANTENIMIENTO</b>	
	<b>ADQUISICIÓN DE EQUIPO ENCARRILADOR COMPLETO</b>	PE.18.018.SGCGT.GMR.V2
		Versión: 1
		Fecha: 19/11/2019
	Página 2 de 5	

## 1 GENERALIDADES

### 1.1 Introducción:

La presente documentación define las condiciones a cumplir para la provisión de un equipo de encarrilamiento para la línea Roca.

### 1.2 Visita a dependencias de material rodante:

En caso que resulte necesario, o el Oferente así lo requiera, podrá efectuar una visita a las dependencias de Material Rodante a fin de tomar vista del material a proveer y el sistema en donde será instalado, con el fin de adquirir cualquier información adicional que se considere pertinente disponer. A los efectos de coordinar la misma, deberá contactarse con la Gerencia de Compras y Licitaciones para pautar la misma.

## 2 INFORMACIÓN DEL MATERIAL A PROVEER:

### 2.1 Material Rodante que utilizan los Repuestos:

En este caso el activo solicitado pertenece a la línea Roca, y corresponde, a 1 (UN) Equipo Encarrilador para material rodante en general, descriptos en la Especificación Técnica ET MRR/H-077/17.

### 2.2 Función:

Este equipo es utilizado en la asistencia de auxilio frente a un descarrilamiento del material rodante.

### 2.3 Características principales a cumplir

En todos los casos, los materiales a suministrar deberán ser nuevos y en un todo de acuerdo a lo solicitado en la **ET MRR/H-077/17**.

Deben responder a las siguientes características principales:

  
Sr. JOSE PEDULLA  
Gerente de Coordinación  
de Mantenimiento MR.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.



<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>GERENCIA DE COORDINACION DE MANTENIMIENTO</b>	
	ADQUISICIÓN DE EQUIPO ENCARRILADOR COMPLETO	PE.18.018.SGCGT.GMR.V2
		Versión: 1
		Fecha: 19/11/2019
Página 3 de 5		

RC Nº	Ítem	Nomenclador	Descripción	Especificación Técnica	Cantidad
26231	1	ACT401-000064N	Equipo de Encarrilamiento completo	ET MRR/H-077/17	1

### 3 CONDICIONES DE ENTREGA Y RECEPCION DE LOS MATERIALES

#### 3.1 Plazo de Entrega de los Materiales:

El plazo de entrega de los materiales se establece en hasta 180 (CIENTO OCHENTA) días corridos, a computarse a partir de la notificación de la Orden de Compras o la aceptación de la Carta de Crédito, según corresponda.

En caso de que SOFSE reciba ofertas formal y técnicamente admisibles que NO se ajusten al plazo establecido en el presente artículo, SOFSE podrá aceptar la propuesta de otro plazo de entrega por parte del oferente, siempre que el mismo no sea superior a 360 (TRESCIENTOS SESENTA) días corridos, a computarse en la forma establecida en el párrafo precedente.

Las ofertas presentadas con un plazo de entrega mayor a 360 (TRESCIENTOS SESENTA) días corridos, serán desestimadas.

#### 3.2 Cronograma de entrega de los Materiales:

Se definen los lotes de entrega de acuerdo al siguiente detalle:

Nº Orden	Nomenclador	Especificación Técnica	Cantidad total	1 ra Entrega
1	ACT401-000064N	ET MRR/H-077/17	1	1

#### 3.3 Rotulado y Embalaje de los Materiales

En cada bulto se deberá indicar la siguiente información:

- Numero de Orden de Entrega.

Dr. JOSE PEDULLA  
 Gerente de Coordinación  
 de Mantenimiento MR.  
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.





<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>GERENCIA DE COORDINACION DE MANTENIMIENTO</b>	
	<b>ADQUISICIÓN DE EQUIPO ENCARRILADOR COMPLETO</b>	PE.18.018.SGCGT.GMR.V2
		Versión: 1
		Fecha: 19/11/2019
	Página 4 de 5	

- Nomenclador Único de Material (NUM / ACT / SER).
- Descripción del Producto.
- Cantidad Total
- Proveedor
- Fecha de vencimiento del material (de corresponder)

El embalaje será aquel que garantice la seguridad de los materiales durante el transporte desde las instalaciones del proveedor hasta los destinos enumerados en el presente.

Todo el material solicitado, en caso de corresponder, debe ser entregado en pallets de 4 entradas, tipo ARLOG, normalizado, de madera pino, para manipulación con auto elevador o zorra manual.

Todo material a entregar, debe venir embalado con film stretch para ser estibado en altura evitando desprendimientos dentro de las instalaciones.

Cualquiera de las condiciones antes expuestas, que no se cumpla por el proveedor, puede ser motivo de rechazo, quedando bajo exclusiva responsabilidad del mismo, asumir los costos adicionales que esto ocasione, no quedando eximido de cumplir con los plazos originales de entregas especificados en la contratación y en los lugares indicados.

### 3.4 Documentación adjunta a la entrega:

La mercadería objeto de la contratación deberá ser entregada con Remito original, sin enmienda, conteniendo la OE que se está entregando, referencia de los ítems numerados, los NUM con la descripción y la unidad de medida, de acuerdo a como esta explícito en la OE, además de lo anteriormente expresado.

Cualquiera de las condiciones antes expuestas, que no se cumpla por el proveedor, puede ser motivo de rechazo, quedando bajo exclusiva responsabilidad del mismo, asumir los costos adicionales que esto ocasione, no quedando eximido de cumplir con los plazos originales de entregas especificados en la contratación y en los lugares indicados.

Dr. JOSE PEDULLA  
Gerente de Coordinación  
de Mantenimiento MR.





<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>GERENCIA DE COORDINACION DE MANTENIMIENTO</b>	
	<b>ADQUISICIÓN DE EQUIPO ENCARRILADOR COMPLETO</b>	PE.18.018.SGCGT.GMR.V2
		Versión: 1
		Fecha: 19/11/2019
	Página 5 de 5	

### 3.5 Dirección de entrega

En caso de tratarse de material de origen importado, la condición de entrega según el Incoterms será CIF (Cost, Insurance and Freight) Puerto Buenos Aires.

El proveedor podrá proponer otra condición de entrega, la cual quedará a consideración de SOFSE.

Se establece como destino final de la mercadería de acuerdo al siguiente detalle:

Tipo	Almacén 4102
Dirección	29 de septiembre 3501 - CP: 1826
Ciudad	Remedios de Escalada, Lanus
Provincia	Bs. As.
Horarios de entrega	7:30 a 12:00 y 13:00 a 15:00

### 3.6 Controles a realizar

Los materiales y repuestos solicitado ameritan un Control de Calidad de Recepción, como condición excluyente para su recepción final por parte del área usuaria.

Se realizarán los controles de calidad según los planos y/o especificaciones técnicas, cuando éstos se incluyan en el requerimiento en trato.

## 4 GARANTÍA DE LOS MATERIALES:

El proveedor garantizará que los repuestos entregados en virtud de esta licitación serán nuevos y que se encontrarán libres de defectos respecto de sus materiales, diseño o fabricación. El período de garantía será de no menos de 12 (doce) meses contados a partir de la fecha de recepción del material en el destino final (Almacén SOFSE).

El proveedor deberá corregir, reparar, enmendar, reconstruir o reemplazar, bajo su propio costo y a satisfacción del comitente, cualquier defecto y/o desperfecto que se detecte durante el período de garantía y sea atribuible a un motivo de falla en la calidad del repuesto.

  
Sr. JOSE PEDULLA  
Gerente de Coordinación  
de Mantenimiento MR.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.





# TRENES ARGENTINOS **OPERACIONES**

*ESPECIFICACION TECNICA*

**ET-MRR/H-077/17**

**ACT401-000064N**

**EQUIPO DE ENCARRILAMIENTO  
COMPLETO**

REVISION: 3  
FECHA: 06/12/2017

  
Sr. JOSE PEDULLA  
Gerente de Coordinación  
de Mantenimiento MR.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.





**INDICE**

1. OBJETIVO	03
2. ALCANCE	03
3. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	03
4. RECEPCIÓN	07
5. REPUESTOS	07
6. NORMAS Y DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS	07
7. ANEXO	09
8. DATOS REFERENCIA LUKAS.	18

**Sr. JOSE PEDULLA**  
Gerente de Coordinación  
de Mantenimiento MR.  
**OPERADORA FERROVIARIA S.E.**





## 1. OBJETO DE LA ESPECIFICACION

La presente Especificación Técnica establece los lineamientos genéricos para la compra del equipo encarrilador marca LUKAS, con la documentación técnica del equipo.

El Comitente de esta prestación es Trenes Argentinos, Línea General Roca.

## 2. ALCANCE

El equipo denominado encarrilador es una herramienta de auxilio, su función es colocar al material rodante en las vías, después de haber descarrilado, salirse del carril o vías por las que circula.

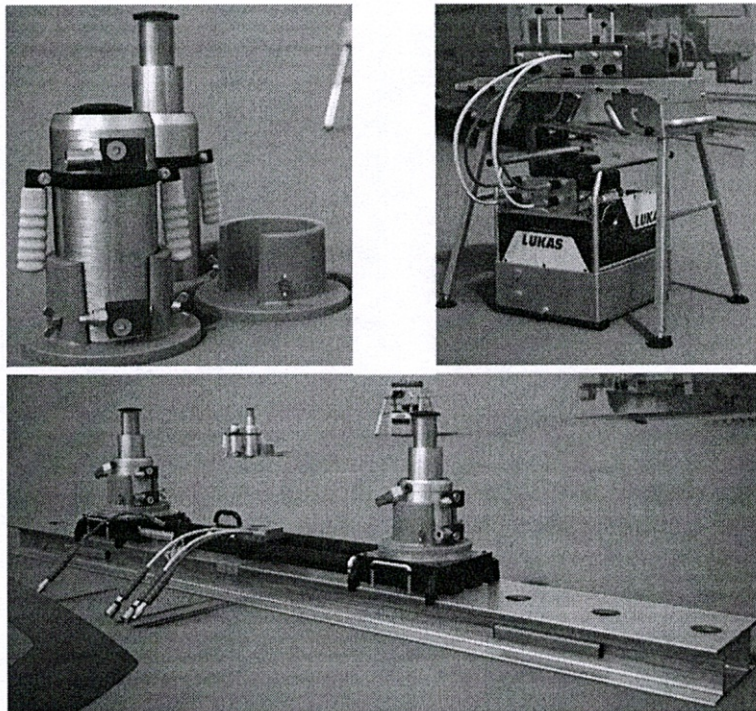
La provisión consiste de una serie de documentación que denominaremos BÁSICAS, para la compra del equipo encarrilador marca LUKAS, las cuales se denomina los repuestos, consumibles y materiales generales, que se aplicarán.

BÁSICAS - Descripción genérica aplicable al conjunto o cualquier componente.


Identificación de todos los elementos, empleando las imágenes y referencias del Manual de Repuestos.

## 3. DESCRIPCION

### Descripción del Equipo



El equipo encarrilador marca LUKAS (ACT401-000064N) se compone, esencialmente, de los siguientes componentes:

  
Sr. JOSE PEDULLA  
Gerente de Coordinación  
de Mantenimiento MR.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.

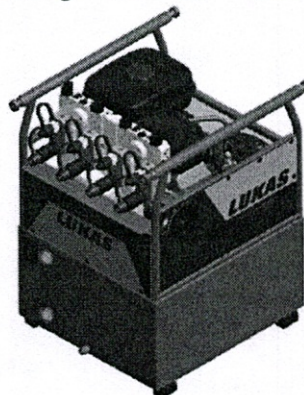





Descripción	Cantidad
a) Motobomba hidráulica -Modelo GC 650 – E – 4 Power	
b) Bomba manual de alta capacidad -Modelo ZPH 3/8 – 2D	1
c) Tablero de Control - Modelo CU – 4DVV	1
d) Empujador de eje Tipo AXP 100 - Modelo Tipo AXP 100	1
e) Cilindro Hidráulico operación de AXP 100 - Modelo LFM 10/160	1
f) Pares de mangueras hidráulicas	10
g) Cilindro telescópico - Modelo HP 50/T 185 R	2
h) Cilindro telescópico - Modelo HP 50/T 400R	2
i) Cilindro telescópico - Modelo HP 65/T 400R	2
j) Cilindro telescópico - Modelo HP 25/T 450R.	2
k) Cilindro telescópico - Modelo HP 25 /T 185R.	2
l) Plancha base - Modelo para cilindro HP 50/T 185R	2
m) Plancha base - Modelo para cilindro HP 65/T 400R	2
n) Plancha base - Modelo para cilindro HP 50/T 400R	2
o) Plancha base - Modelo para cilindro HP 25/T 450R.	2
p) Planchas base - Modelo para cilindro HP 25/185R.	2
q) Rodillos para puente de encarrilamiento - Modelo RC 750 con palanca guía.	4
r) Unidad de desplazamiento dual - Modelo TC 170/90-350.	2
s) Juego de apiladores para cil. HP 50/185 R.	2
t) Juego de apiladores para cil. HP 25/185 R.	2
u) Unidad de tracción - Modelo tipo PUD 220	1
v) Bogie auxiliar - Modelo tipo DOLLY XL	1
w) Liquido hidráulico Modelo HLP10	4

a) **Motobomba hidráulica:**

Grupo motobomba Lukas , Modelo GC 650 – E – 4 Power  
Arranque eléctrico y manual - Motor: naftero - Marca Subaru/ Japon -  
Potencia 5.1 Kw – 7 HP. Código 70 – 10 – 25.

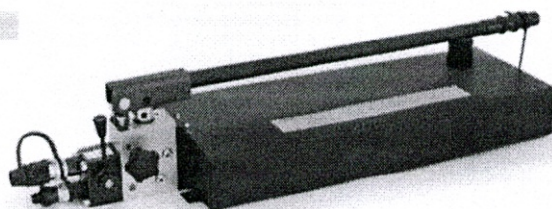


Anexo 1.

  
Sr. JOSE PEDULLA  
Gerente de Coordinación  
de Mantenimiento MR.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.



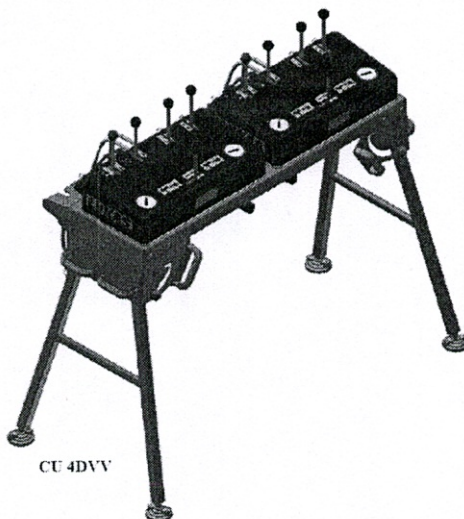
- b) **Bomba manual de alta capacidad**, modelo ZPH 3/8 - 2D y operación de dos cilindros con tanque y aceite. Código 84072/6685
- Depósito de aceite hidráulico.
  - Bastidor trineo del conjunto, con cuatro brazos rebatibles de traslado
  - Mangueras y accesorios de conexión.



Anexo 2.

- c) **Pupitre mesa de maniobras Modelo CU - 4DVV**. Válvula de tipo: hombre muerto, 4 manómetros de presión. Código 70 - 20 - 20.  
Este conjunto se compone, a su vez:

- Pie de apoyo.
- Mangueras y accesorios de conexión.



Anexo 3.

- d) **Empujador de eje Tipo AXP 100** - Modelo Tipo AXP 100.  
Código 84072/6450. Anexo 4.
- e) **Cilindro Hidráulico operación de AXP 100 - Modelo LFM 10/160**. Código 84145/2213. Placa de protección para cil. LFM 10/60. Código 84072/2210.
- f) **Pares de mangueras hidráulicas**. Conexión entre tablero de comando, cilindro y unidad dual de desplazamiento. Longitud 10mts.  
Código 70-63-01. Anexo 5.
- g) **Cilindro telescópico**, Modelo HP 50/T 185 R. Código 70 - 50 - 50.  
Este conjunto tiene las siguientes características y se compone, a su vez de:

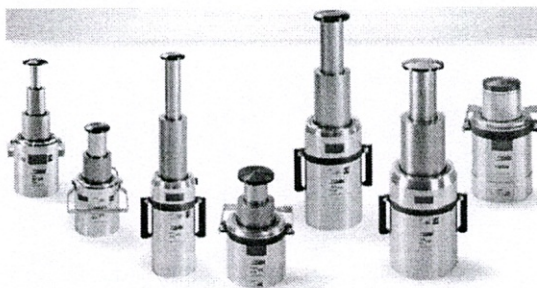
- Carrera total 185 mm.
- Fuerza elevación pistón 1= 1066 KN.
- Fuerza elevación pistón 2= 504 KN.

Sr. JOSE PEDRILLA  
Gerente de Coordinación  
de Mantenimiento MR.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E



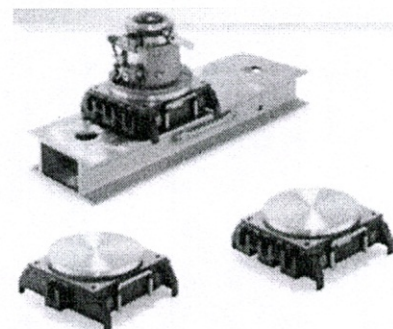


- h) **Cilindro telescópico**, Modelo HP 50/T 400R. Código 70/50/51  
Este conjunto tiene las siguientes características y se compone, a su vez de:
- Carrera total 400 mm.
  - Fuerza elevación pistón 1= 1066 KN.
  - Fuerza elevación pistón 2= 504 KN.
- i) **Cilindro telescópico**, Modelo HP 65/T 400R. Código 70/50/65  
Este conjunto tiene las siguientes características y se compone, a su vez de:
- Carrera total 400 mm.
  - Fuerza elevación pistón 1= 1665 KN.
  - Fuerza elevación pistón 2= 703 KN.
- j) **Cilindro telescópico**, Modelo HP 25/T 450R. Código 70/50/31  
Este conjunto tiene las siguientes características y se compone, a su vez de:
- Carrera total 451 mm.
  - Fuerza elevación pistón 1= 650 KN.
  - Fuerza elevación pistón 2= 266 KN.
- k) **Cilindro telescópico**, Modelo HP 25/T 185R. Código 70/50/30  
Este conjunto tiene las siguientes características y se compone, a su vez de:
- Carrera total 185 mm.
  - Fuerza elevación pistón 1= 650 KN.
  - Fuerza elevación pistón 2= 301 KN.



Anexo 6.

- l) **Planchas base**, Código 84128/1320.  
Para cilindro HP 50/T 185R.
- m) **Planchas base**, Código 84128/1321.  
Para cilindro HP 65/T 400R.
- n) **Planchas base**, Código 84128/1320.  
Para cilindro HP 50/T 400R.
- o) **Planchas base**, Código 84128/1319.  
Para cilindro HP 25/T 450R.
- p) **Planchas base**, Código 84128/1319.  
Para cilindro HP 25/T 185R.



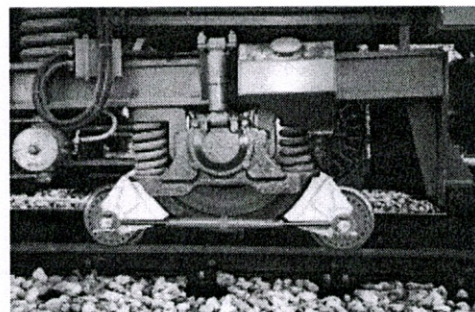
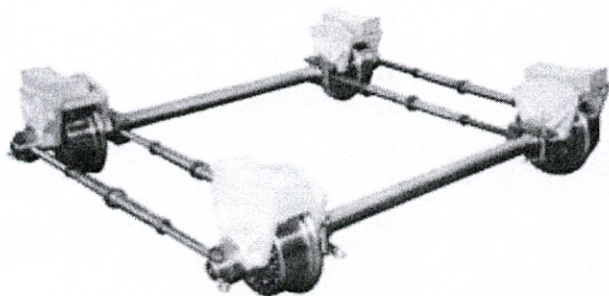
Anexo 7.

Sr. JOSE PEDULLA  
Gerente de Coordinación  
de Mantenimiento MR.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E





- q) **Rodillos para puente de encarrilamiento**, Código 84072/0640.  
Modelo RC 750 con palanca guía, Carga permitida 750 KN.
- r) **Unidad de desplazamiento dual**, Código 84072/0564.  
Modelo TC 170/90-350. 70-30-10
- s) **Juego de apiladores**, para cil. HP 50/185R, Código 84072/8763.
- t) **Juego de apiladores**, para cil. HP 25/185R, Código 84072/8863.
- u) **Unidad de tracción**, Código 84072/4065.  
Modelo tipo PUD 220, para tracción de vehículos ferroviarios - Incluye accesorios para fijar y de tracción.  
Anexo 8.
- v) **Bogie auxiliar**, Código 70-40-25.  
Modelo tipo DOLLY XL, Capacidad 25 TN/ por eje, para trocha 1676 mm.



- w) **Líquido hidráulico**, Código 15-10-10.  
Modelo HLP10. Aceite hidráulico LUKAS, Unidad 10 litros.

Anexo. Datos Referencia LUKAS

#### 4 – RECEPCIÓN

Ver Punto 3, Condiciones de entrega y recepción de los materiales en el Pliego de Especificaciones Técnicas.

#### 5 – REPUESTOS

Los repuestos, consumibles y materiales BÁSICOS, formarán parte del PRECIO BÁSICO. Se consideran básicos todos los repuestos, consumibles y materiales comerciales generales que se encuentren asociados a las TAREAS designadas como BÁSICAS en la presente.

#### 6 – NORMAS Y DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

1. Manual de Operación del equipo LUKAS
2. Manual de Repuestos del equipo LUKAS.
3. Recomendaciones de Servicio del fabricante del equipo LUKAS.
4. Manual de Servicio del motor.
5. Manual de repuestos del motor.

Sr. JOSE PEDULLA  
Gerente de Coordinación  
de Mantenimiento MR.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.





6. Manual de Operación y Mantenimiento del motor.
7. Instrucciones de Servicio, Tablero de Comando, Unidad de Desplazamiento.



Sr. JOSE PEDULLA  
Gerente de Coordinación  
de Mantenimiento MR.  
**OPERADORA FERROVIARIA S.E.**





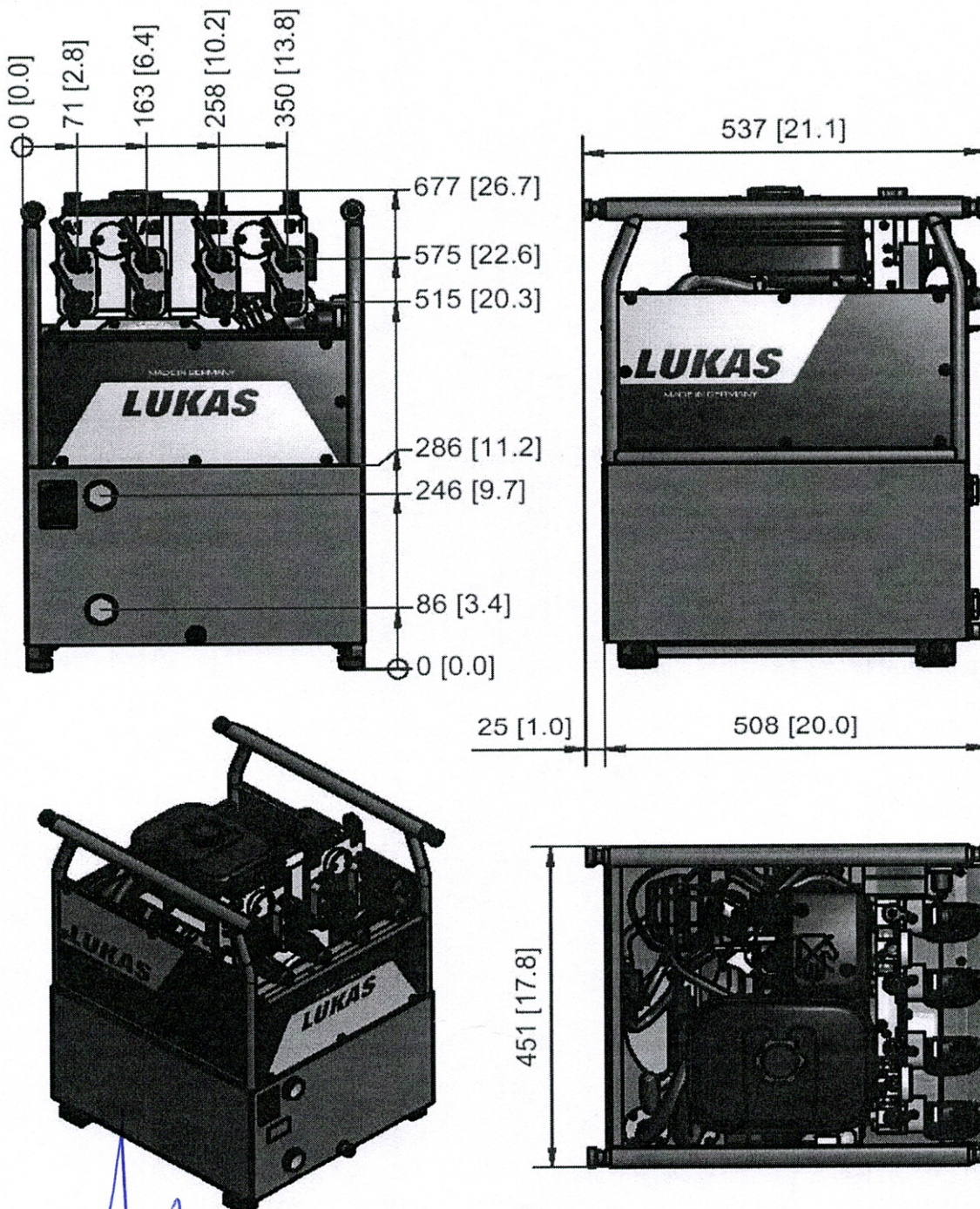
# ANEXO

Sr. JOSE PEDULLA  
Gerente de Coordinación  
de Mantenimiento MR.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.



<b>LUKAS</b>	Motor de bomba	70-10-25
	GC 650E-4POWER	
	Dimensiones - Maßblatt	

Dimensiones en mm [pulgadas]  
 pulgadas solo para referencia  
 Mabe en mm  
 pulgadas solo para referencias



Dado que todos los valores están sujetos a tolerancias, pueden producirse pequeñas diferencias entre los datos de su equipo y estos datos.

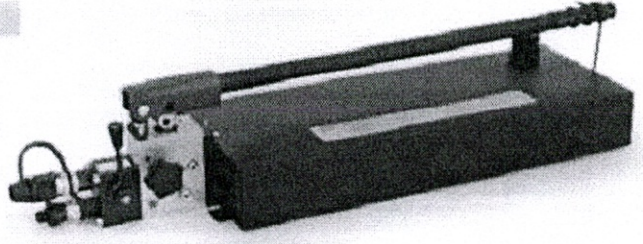
LUKAS Hydraulic GmbH  
 S. JOSÉ PEDULLA  
 Gerente de Coordinación



° Anexo 2

**ZPH 3/8 Bomba de mano**

Bomba manual confiable y robusta de dos etapas, que se utiliza como bomba de reserva para emergencias, o en áreas que enfrentan riesgos de exposición. Los cilindros telescópicos LUKAS se pueden extender rápidamente con esta bomba manual.



ZPH 3/8-1D para una toma de doble efecto  
 ZPH 3/8-2D para dos tomas de doble efecto

Ritmo de salida de aceite 18 MPa (180 bar) 50 MPa (500 bar)		Peso	L x W x H
1D	16.8 cm <sup>3</sup> / 4.2 cm <sup>3</sup>	18.2 kg	890 x 330 x 180 mm
2D	16.8 cm <sup>3</sup> / 4.2 cm <sup>3</sup>	21 kg	936 x 330 x 180 mm

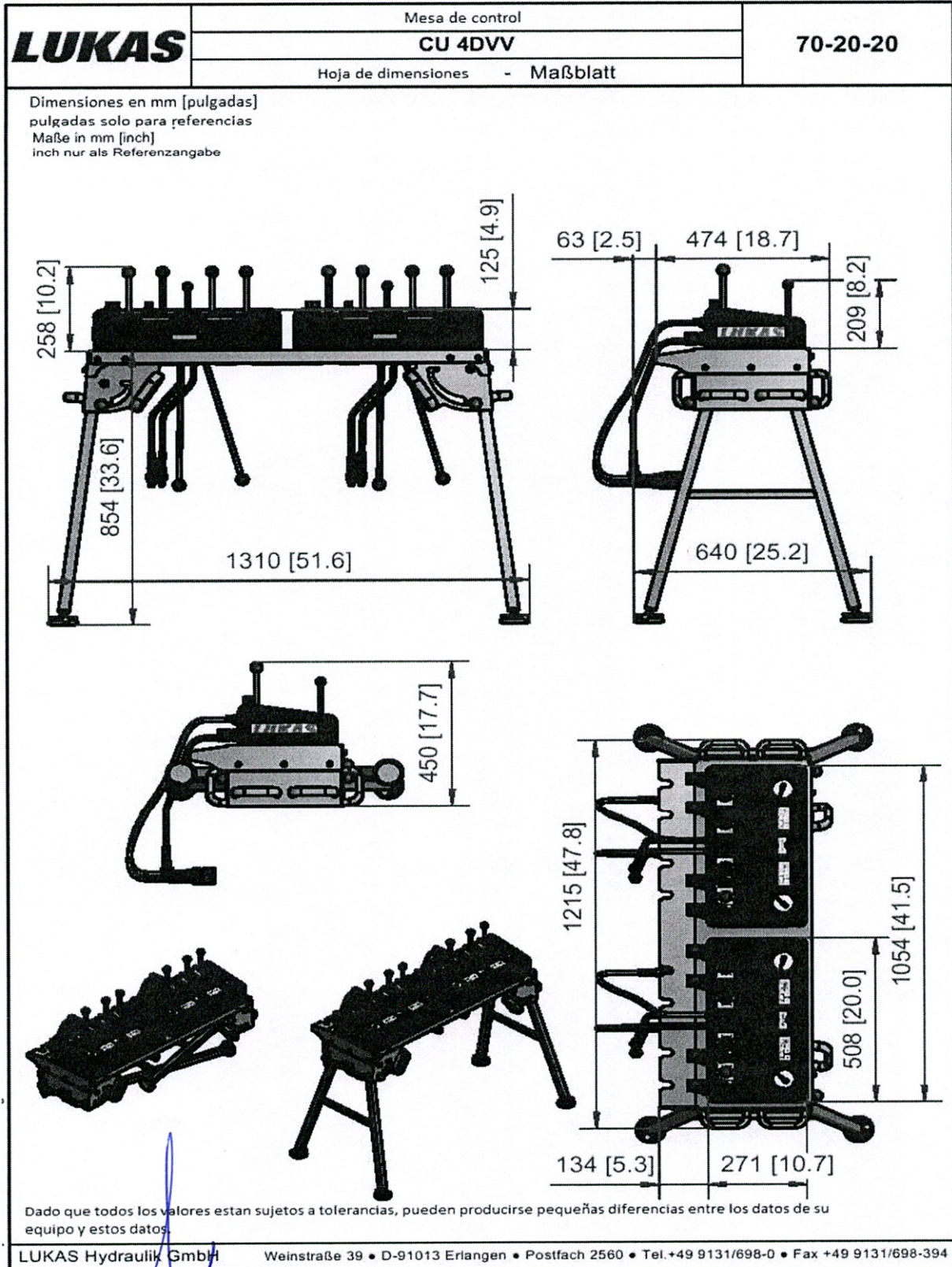
Recommended oil - LUKAS Hydraulic Oil compliant with DIN 51524, Part 1

**Sr. JOSE PEDULLA**  
 Gerente de Coordinación  
 de Mantenimiento MR.  
 OPERADORA FERROVIARIA S.E





° Anexo 3



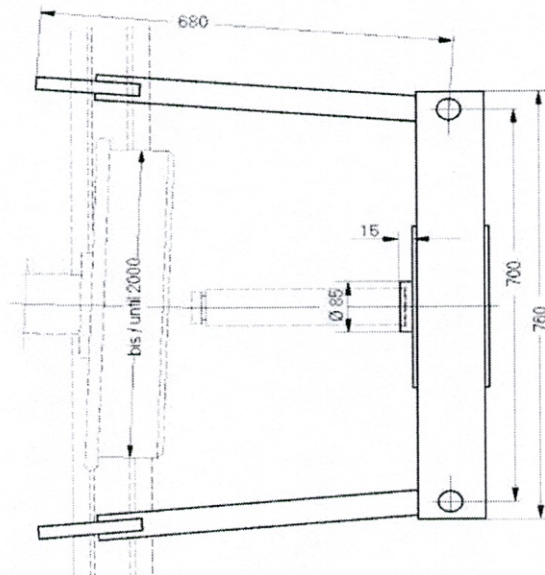




° Anexo 4

	Maßblatt • Hoja de dimensiones	84072/6450
	Achseindrücker • Empujador de ejes	Edición 2.94
	- LAA -	

Maße • Dimensiones en mm



Darstellung unmaßstäblich • Representación no a escala

LUKAS Hydraulik GmbH • Weinstraße 39 • D-91058 Erlangen • Postfach 2560 • D-91013 Erlangen • Telefon 09131 698-0 • Telefax 09131 698-394

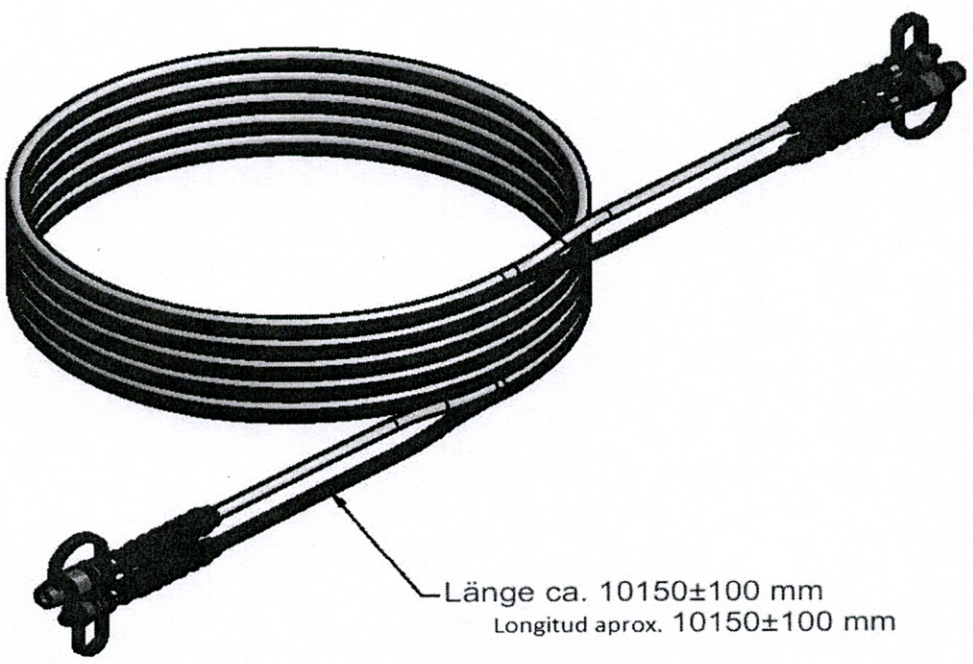
84072\_6450.P65\_2\_6450.TIF

Anderungen vorbehalten • Subject to revision

Sr. JOSE PEDULLA  
Gerente de Coordinación  
de Mantenimiento MR.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.



° Anexo 5

<b>LUKAS</b>	LAA	70-63-01
	Extension de manguera, 10 m	
	Hoja de dimensiones	
<p>                   Dimensiones en mm [pulgadas]                    pulgadas solo para referencias                  Maße in mm [inch]                  Inch nur als Referenzangabe             </p> <p>                 Masse 7 kg                  Peso 7 Kg             </p> <div style="text-align: center;">  <p>Länge ca. 10150±100 mm Longitud aprox. 10150±100 mm</p> </div> <p>Dado que todos los valores estan sujetos a tolerancias, pueden producirse pequeñas diferencias entre los datos de su equipo y estos datos.</p> <p>LUKAS Hydraulik GmbH    Weinstraße 39 • D-91058 Erlangen • Postfach 2560 • Tel.+49 9131/698-0 • Fax +49 9131/698-394</p>		

*[Handwritten signature]*

**Sr. JOSE PEDULLA**  
 Gerente de Coordinación  
 de Mantenimiento MR.  
**OPERADORA FERROVIARIA S.E.**

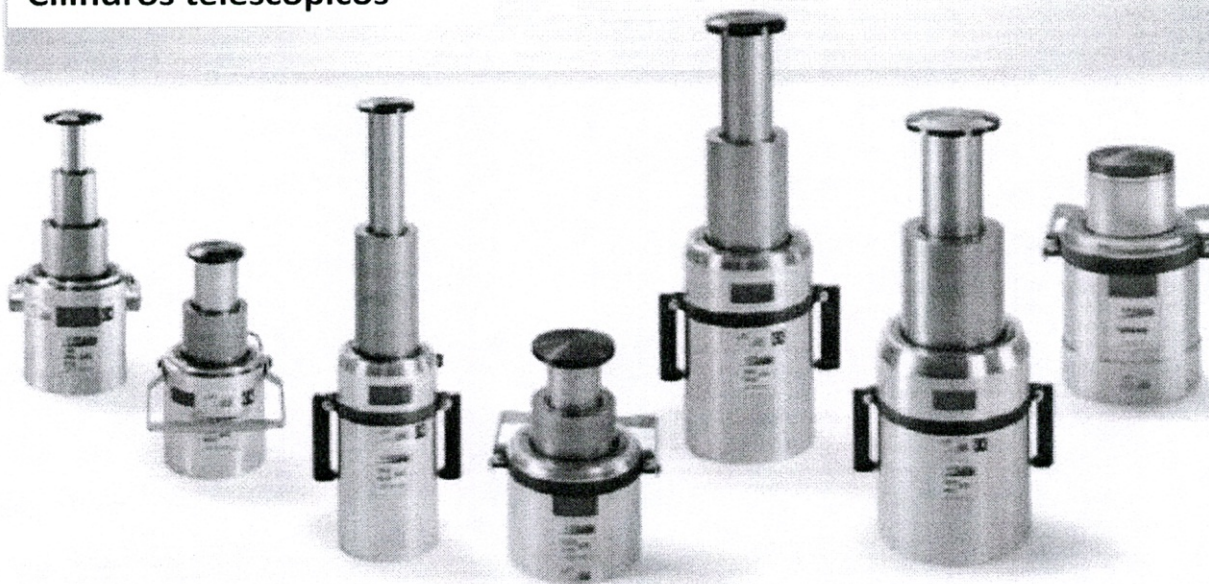




° Anexo 6

**LUKAS**

**Cilindros telescópicos**



HP 10/T 280 R    HP 25/T 285 R    HP 25/T 450 R    HP 50/T 185 R    HP 50/T 400 R    HP 65/T 400 R    HP 130/115 R

	HP 10/T 280 R	HP 25/T 285 R	HP 25/T 450 R	HP 50/T 185 R	HP 50/T 400 R	HP 65/T 400 R	HP 130/115 R
Fuerza de elevación 1/2/3kN*	650/301/104	650/301	650/266	1066/504	1066/504	1665/703	1348
Carrera 1/2/3mm	90/94/94	95/89	223/227	89/96	195/204	198/199	115
Carrera total mm	278	184	450	185	399	397	115
Altura (retraído) mm	215	215	380	234	400	400	272
Capacidad de aceite L	1.4	1.3	2.8	2	4.3	7	2.9
Peso Kg	14.4	14	24	24	41	63	53

Sr. JOSE PEDULLA  
 Gerente de Coordinación  
 de Mantenimiento MR.  
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.





° Anexo 7

<b>LUKAS</b>	Hoja de dimensiones	<b>84128/1320</b>
	Díametro de la base 300mm	Edición 9.200
	Díametro del cilindro 200mm	

Maße / Dimensiones en mm Masse / Peso 9,2 Kg	gültig für: HP 50/T165R Valido para: HP 50/T175R HP 50/T180R HP 50/T400R
---	---

Darstellung unmaßstäblich  
 Representación no a escala

LUKAS Hydraulik GmbH • Weinstraße 39 • D-91058 Erlangen • Postfach 2560 • D-91013 Erlangen • Telefon 09131 698-0 • Telefax 09131 698-394

128\_1320Ausg900.P65\_1320.TJE

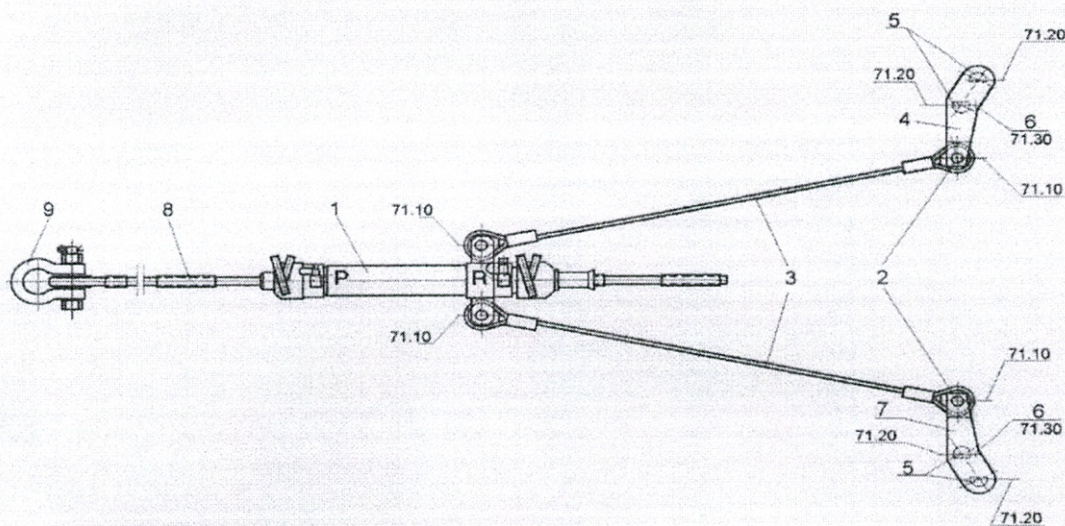
Änderungen vorbehalten • subject to revision

Sr. JOSE PEDULLA  
 Gerente de Coordinación  
 de Mantenimiento MR.  
 OPERADORA FERROVIARIA S.E



° Anexo 8

<b>LUKAS</b>	<b>Zuggerät 220 kN PN 530 / Dispositivo de tracción 220 kN PN 530</b>	<b>84072/4065</b>
	<b>LAA</b>	<b>Ausgabe/Issue 8.95</b>



Pos. Item	Bestellbezeichnung	Descripción	Bestellnummer Ref. no.	Menge Quantity	DM/S DM/p
1	Hohlkolbenzylinder HoP22/460R	cavidad del piston HoP 22/460R	84072/3965	1	
2	Bolzen, kpl.	tornillos	V 84072/3965-06	1	
3	Halteseil, kpl.	cuerda de sujeción	V 84072/4023	1	
4	Schienenhalterung links, kpl.	accesorio de carril a la izquierda	V 84072/4024	1	
5	Klemmstück Satz	abrazadera	V 84072/4024-01	1	
6	Griff, kpl.	mango	V 84072/4024-03	1	
7	Schienenhalterung rechts, kpl.	accesorio de carril a la derecha	V 84072/4026	1	
8	Zugseil verdrehfrei, kpl.	cuerda de tracción	V 84072/4029	1	
9	Schäkel, kpl.	eslabón	V 84072/4029-10	1	
71	Normteilkpaket Zuggerät 220 kN	Bolsa de piezas estándar con dispositivo de tracción 220 kn.	84072/4065-96	1	

Bei Bestellung Bestellbezeichnung und Bestellnummer angeben. - When ordering please indicate description and ref. no.  
 Nur Ersatzteile und Teile mit XX sind einzeln lieferbar. - Only spare parts and parts with XX are available as single parts.

LUKAS Hydraulik GmbH • Weinstraße 39 • D-91058 Erlangen • Postfach 2560 • D-91013 Erlangen • Telefon 09131 698-0 • Telefax 09131 698-394

Zuggerät\_ET\_D\_C08\_840724065\_0895.p65

Änderungen vorbehalten • subject to rev

**Sr. JOSE PEDULLA**  
 Gerente de Coordinación  
 de Mantenimiento MR.  
 OPERADORA FERROVIARIA S.E





Datos Referencia LUKAS.

#	Descripción	Unidad	Valor Especificación	Datos Referencia LUKAS	Observaciones
1	<b>Motobomba hidráulica</b>	--	LUKAS GC-6/520	70-10-25	
	Arranque eléctrico	--			
	Motor combustión tipo	--	4T - Nafta		
	Potencia efectiva	kW	3,5		
	Presión hidráulica máxima	bar			
	Presión hidráulica mínima (retorno)	bar			
	Caudal a 20 MPa	l/min	6		
	Caudal a 50 MPa	l/min	2,6		
	Capacidad depósito Aceite hidráulico	litros	40		
	Dimensiones - Largo	mm	560		
	Dimensiones - Ancho	mm	540		
	Dimensiones - Alto	mm	665		
	Peso aproximado	kg	55		
2	<b>Cilindro hidráulico telescópico 25 HP x 184 mm</b>	--	LUKAS HP 25 / T 185 R	70-50-30	Dos émbolos
	Fuerza elevación émbolo 1	kN	650		a 53 MPa
	Fuerza elevación émbolo 2	kN	301		a 53 MPa
	Carrera émbolo 1	mm	95		
	Carrera émbolo 2	mm	89		
	Carrera total	mm	184		
	Altura contraído	mm	215		
	Capacidad de aceite hidráulico	litros	2,8		
	Peso aproximado	kg	14		
3	<b>Cilindro hidráulico telescópico 25 HP x 450 mm</b>	--	LUKAS HP 25 / T 450 R	70-50-31	Dos émbolos
	Fuerza elevación émbolo 1	kN	650		a 53 MPa
	Fuerza elevación émbolo 2	kN	266		a 53 MPa
	Carrera émbolo 1	mm	223		
	Carrera émbolo 2	mm	227		
	Carrera total	mm	450		
	Presión de trabajo émbolo extendido	bar	530		
	Presión de trabajo émbolo contraído	bar	80		
	Altura contraído	mm	380		
	Capacidad de aceite hidráulico	litros	2,8		
	Peso aproximado	kg	24		
4	<b>Cilindro hidráulico telescópico 50 HP x 185 mm</b>	--	LUKAS HP 50/T 185 R	70-50-50	Dos émbolos
	Fuerza elevación émbolo 1	kN	1.066		a 53 MPa
	Fuerza elevación émbolo 2	kN	504		a 53 MPa
	Carrera émbolo 1	mm	89		
	Carrera émbolo 2	mm	96		
	Carrera total	mm	185		
	Presión de trabajo émbolo extendido	bar	530		
	Presión de trabajo émbolo contraído	bar	80		
	Altura contraído	mm	234		
	Capacidad de aceite hidráulico	litros	2		
	Peso aproximado	kg	24		
5	<b>Cilindro hidráulico telescópico 65 HP x 400 mm</b>	--	LUKAS HP 65 / T 400 R	70-50-65	Dos émbolos
	Fuerza elevación émbolo 1	kN	1665		a 53 MPa
	Fuerza elevación émbolo 2	kN	703		a 53 MPa
	Carrera émbolo 1	mm	198		
	Carrera émbolo 2	mm	199		
	Carrera total	mm	397		
	Presión de trabajo émbolo extendido	bar	530		
	Presión de trabajo émbolo contraído	bar	80		
	Altura contraído	mm	400		
	Capacidad de aceite hidráulico	litros	7		
	Peso aproximado	kg	63		
6	<b>Cilindro hidráulico telescópico 25 HP x 185/450 mm</b>	--	LUKAS HP 25/T 185/450 R	84128/1319	Aplica a cilindros 25 HP

ST. JOSE PEDULLA  
Gerente de Coordinación  
de Mantenimiento MR.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E





	Peso aproximado	kg	7,5		
7	Placa base de apoyo de cilindro hidráulico	--	LUKAS HP 50/T 185 / 400 R	84128/1320	Aplica a cilindro 50 HP
	Peso aproximado	kg	9		
8	Placa base de apoyo de cilindro hidráulico	--	LUKAS HP 65/T 400 R	84128/1321	Aplica a cilindro 65 HP
	Peso aproximado	kg	24,5		
9	Juego de apiladores de cilindros hidráulicos	--	LUKAS HP 50/T 185 R	84072/8763	Aplica a cilindro 50 HP x 185 mm
	Adaptador de cilindro de 65 mm de altura	--	4		
	Adaptador de émbolo de 65 mm de altura	--	3		
	Adaptador de émbolo de 45 mm de altura	--	1		
	Palanca de horquilla	--	1		
	Extensión máxima del émbolo	mm	240		
	Peso aproximado	kg	20		
10	Juego de apiladores de cilindros hidráulicos	--	LUKAS HP 25/T 185 R	84072/8863	Aplica a cilindro 25 HP x 185 mm
	Adaptador de cilindro de 65 mm de altura	--	4		
	Adaptador de émbolo de 65 mm de altura	--	3		
	Adaptador de émbolo de 45 mm de altura	--	1		
	Palanca de horquilla	--	1		
	Extensión máxima del émbolo	mm	240		
	Peso aproximado	kg	20		
11	Unidad de desplazamiento Dual de puente encarrilador	--	Lukas 170 / 90 - 350	70-30-10	Para Puente de 140 x 350 mm
	Fuerza aproximada de compresión	kN	176		
	Fuerza aproximada de tracción	kN	84		
	Carrera	mm	320		
	Dimensiones - Largo	mm	668		
	Dimensiones - Ancho	mm	360		
	Dimensiones - Alto	mm	174		
	Peso aproximado	kg	23		
12	Conjunto de rodillos de puente de encarrilamiento	--	Lukas RC - 700 / 350	84072/0640	
	Carga admisible	kN	750		
	Dimensiones - Alto	mm	129		
	Peso aproximado	kg	42		
13	Mangueras hidráulicas alta presión - negras - 10 m	--	10	84072/1765N	Dos mangueras extra repuesto
	Longitud	m	10		Conexión pupitre cilindros +
	Color	--	Negro		2 Conexión bomba manual
14	Mangueras hidráulicas alta presión - gris/azul - 10 m	pares	10	70-63-01	Conexión pupitre motobomba
	Longitud	m	10		Conexión pupitre unidad DUAL
	Color	--	gris/azul		
15	Empujador de eje	--	Axle pusher AXP 100	HR84072/6450	
	Peso aproximado	kg	11		
16	Cilindro hidráulico simple efecto para empujador de eje	--	Lukas LZM 10/160	84141/2213	
	Carrera	mm	160		
	Fuerza de elevación (compresión)	kN			
	Peso aproximado	kg	3,8		
	Placa protección cilindro		LFM 10/160	84072/2210	
17	Bomba hidráulica manual	--	LUKAS ZPH 3/8-2D	84072/6685	
	Caudal de entrega a 180 bar	cm3	10,8		
	Caudal de entrega a 500 bar	cm3	4,2		
	Dimensiones - Largo	mm	936		
	Dimensiones - Ancho	mm	230		
	Dimensiones - Alto	mm	182		
	Peso aproximado	kg	20		
18	Líquido hidráulico		HLP10	15-10-10	
	Aceite hidráulico LUKAS	Lts.	10		
		C/U	4		
19	Tablero de Control - Modelo CU - 4DVV	-		70-20-20	
20	Unidad de tracción Modelo tipo PUD 220	-	220 kN PN 530	84072/4065	
21	Bogie de Coordinación	-	25T/tons.	70-40-25	Para trocha 1676