

AMECA
ENGINEERING



Dasa-Rägister
EN ISO 9001 (2000)
IQ-0501-07

SPR 60 TL



Sistema para la colocación de vías ferroviarias

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA

Grúa pórtico con puente de altura variable.

El puente está compuesto por un chasis central sobre el cual se encuentran instalados los 2 motores térmicos (de servicio y de emergencia), el sistema oleodinámico, el panel de comando y el puesto del operador.

Además, al puente están acoplados:

- transversalmente, 2 columnas extractoras (dobles) para permitir la variación de altura del puente, en la extremidad inferior de las columnas están unidas a través de una articulación que permite la oscilación longitudinal, 2 grupos de orugas para el movimiento autónomo de la grúa en el terreno.
- En los ángulos del chasis central, en las extremidades de los 4 extractores verticales están instaladas la misma cantidad de ruedas para el movimiento autónomo de la grúa sobre las vías.

Las columnas con las orugas, están conectadas al puente a través de elementos extractores, para permitir la variación del ancho.

Las 4 pinzas hidráulicas de elevación (2 pares), puestas en los extremos del chasis, se mueven en forma hidráulica para permitir la toma de la carga.

Las 4 ruedas ferroviarias, estando unidas a través de una bisagra, pueden ser giradas en forma manual hacia arriba para aumentar el espacio libre debajo del puente.

Descripción del sistema hidráulico

El sistema hidráulico está formado por dos secciones principales.

- Translación sobre orugas y ruedas ferroviarias.
- Comando cilindros para mover las pinzas.

Las bombas de alimentación de estas dos secciones están montadas en un motor diesel pero son independientes entre sí. El tanque de aceite hidráulico es el único elemento en común entre las dos bombas.

El tanque de aceite está equipado con una boca de carga con ventilación, válvulas de exclusión montadas en la aspiración para permitir el mantenimiento en forma más ágil, nivel, tapa de inspección, boca para el vaciado, bloque para recoger el drenaje y filtro en el circuito de retorno del aceite.

En el toma principal del motor hay un acoplamiento montado a engranajes.

En cada salida lateral hay una bomba con portada variable a circuito cerrado y en la salida superior una bomba doble con portada fija.

Las bombas a portada variable a circuito cerrado sirven para los comandos de tracción, mientras las bombas con portada fija y circuito abierto sirven los comandos de trabajo.

Sistema hidráulico translación

El circuito de translación está compuesto por dos circuitos cerrados separados entre ellos, uno para el comando de la oruga izquierda y uno para el comando de la oruga derecha y de las ruedas ferroviarias.

Desde el motor diesel, como ya hemos visto, a través del acopiador damos movimiento a las bombas con portada variable con servocomando electro - hidráulico accionado a través de levas eléctricas o manuales (emergencia) para la variación de la portada de alimentación de los motores hidráulicos.

Estas bombas comandan (en forma alternativa, según el tipo de comando) los motores de las orugas o los motores de las ruedas.

Los comandos de translación se gestionan ya sea por radiocomando a tierra o desde un puesto de servicio situado en el cuerpo de la máquina.

Sistema hidráulico para el comando de los cilindros

La bomba doble manda en presión el aceite hidráulico y mediante el distribuidor alimenta los actuadores, a través del accionamiento de las levas de comando correspondientes colocadas en el panel del operador (ya sea en el radiocomando o en el puesto de servicio).

El distribuidor está compuesto por dos secciones, protegidas en el acceso de las válvulas de máxima presión y comandadas ya sea en forma eléctrica que a través de las levas de seguridad.

Todos los cilindros están protegidos contra eventuales roturas de los tubos a través de válvulas de bloque. Es decir todas las veces que se verifiquen pérdidas de aceite (rotura de los tubos) antes de la válvula (tubería entre el distribuidor y la válvula), las válvulas bloquean los cilindros impidiendo la caída imprevista o el desplazamiento de la carga.

Cuando se alcanza la temperatura fijada en el termostato del aceite hidráulico (70°C), el termostato mismo acciona los electroventiladores del intercambiador de calor.

DATOS TÉCNICOS

ESPACIO OCUPADO CON LA MÁQUINA CERRADA	Ancho: Ancho mínimo interno: Largo: Altura: Peso:	2980 mm 2076 mm 2500 mm 2603 mm 13 ton
PORTADA	Peso máximo que se puede elevar máquina simple	20 ton
ELEMENOS VARIABLES	Ancho externa cerrada a las orugas Ancho externa abierto a las orugas: Altura mínima: Altura máxima:	2980 mm 4580 mm 2303 mm Según especificaciones
CUERPOS PRINCIPALES	Puente con motores, sistemas, panel de comando y extractores horizontales, chasis a bandera con travesaño final Extractores verticales con 2 orugas con placas engomadas 4 ruedas para la traslación sobre vías Sistemas de toma hidráulicas con elementos variables	
ORUGAS	Cadenas con placas engomadas. Ancho de la placa: Motor hidráulico con cilindrada fija: Freno sobre la rueda de parada:	360 mm 63 c ³ /vuelta Par max. 450 Nm
RUEDAS FERROVIARIAS	Diámetro nominal: Paso de las ruedas: Motor hidráulico para el avance a pistones radiales: Reductor a engranajes con relación: Par de frenado del motor:	Ø 400 mm 2400 mm 376 C3/ vuelta 1: 1,68 2480 Nm
VELOCIDAD DE TRANSLACIÓN	Velocidad de traslación con orugas sobre terreno: Velocidad de traslación con ruedas sobre vías:	5 km/h 12 km/h

MOTORIZACIÓN PRINCIPAL	Motor diesel tipo: Potencia: Tanque de combustible: La motorización principal, a pedido del cliente, puede ser llevada hasta 103 kW@2400 rpm	Deutz TD 2013 L4 2V o Deutz BF4L 914 74,9 kW@2300 rpm o 74,9 kW@2500 rpm 120 L
MOTORIZACIÓN DE EMERGENCIA	Motor bicilíndrico diesel. Potencia a 3000 r.p.m: Régimen de rotación: Conexión con bomba doble a engranajes Cilindrada	12,5 KW 3000 r.p.m 4,4/ 4,8 cc/vuelta
SISTEMA ELÉCTRICO	Alternadores 2 baterías	28 V – 55A 12 V – 200 Ah
SISTEMA OLEODINÁMICO	Relación acoplamiento 2 bombas con cilindradas variables circuito cerrado para el movimiento sobre las orugas y las ruedas. Bombas a engranajes para el accionamiento de los cilindros. Tanque de aceite hidráulico	1:1 300 L
FUNCIONES NORMALES	<p><u>La máquina está destinada a la descarga de vías largas desde el vagón equipado, además de su posicionamiento en el terreno y su descarte.</u></p> <p><u>Los grupos para la elevación / tiro / posicionamiento de la vía están equipados de movimiento horizontal, vertical y apertura independientes entre ellos.</u></p> <p>La máquina puede ser equipada con grupos de elevación adicionales intercambiables con los estándar para poder mover cargas suspendidas dentro de los límites de la portada</p> <p>La máquina tiene la capacidad de cargarse y descargarse en el vagón / plataforma de transporte.</p> <p>La máquina posee el espacio variable 1435 / 1668 mm</p> <p>La máquina está equipada con radiocomando a tierra</p> <p>La máquina está equipada con comandos eléctricos en el puente localizado en el cuerpo de la máquina.</p> <p>La máquina está equipada con comandos de emergencia hidráulicos (en caso de avería del sistema eléctrico) ya sea para el sistema de tracción que para el de trabajo.</p>	



Particularidades de la pinza tira / posiciona vías



Particularidades de la pinza para el posicionamiento vías

Particular radiocomando

