

Polipastos de cable Demag DR

Versátiles y rápidos – para capacidades de carga de hasta 50 t



Demag Cranes & Components – Soluciones innovadoras y especializadas al más alto nivel

Los requisitos fundamentales que se imponen a las soluciones de flujo de materiales, logística y accionamiento son rentabilidad y, al mismo tiempo, una alta seguridad de funcionamiento. Este es el campo de trabajo en el que Demag Cranes & Components desarrolla y fabrica, desde hace casi dos siglos, soluciones especializadas para tareas de transporte y de manipulación de cargas, así como para el flujo de materiales en la producción y el almacenamiento.

En la actualidad, la compañía cuenta con una madurada competencia global en el sector de componentes de manipulación, grúas y elevadores, ofreciendo soluciones y servicios mundialmente innovadores para empresas de cualquier envergadura. En este sentido, Demag Cranes & Components se centra primordialmente en sus necesidades específicas, para que los productos y los servicios se adapten a la perfección al proceso de explotación de su empresa.



39804-1

Polipastos de cable Demag DR – potentes y con valor de futuro

Los polipastos Demag DR cumplen todos los requisitos de los equipos de elevación modernos, ofreciendo así la seguridad de inversión necesaria. Además su vida útil especialmente elevada, ofrece unas extensas prestaciones de serie con una relación precio/calidad muy ventajosa.

Mayor velocidad de elevación para un mayor rendimiento

Los polipastos de cable Demag DR disponen de serie, en la mayoría de sus modelos, de una velocidad de elevación de al menos 6 m/min con un aparejado 4/1.

Una mayor disponibilidad para una mayor rentabilidad

Los polipastos de cable se suministran con una clasificación FEM más elevada. El accionamiento del cable se corresponde exactamente con los requisitos FEM, pero la vida útil del reductor es un 20 % mayor. De esta forma, el periodo de tiempo hasta la revisión general, que deberá realizarse al finalizar el periodo de trabajo seguro (Safe Working Period (S.W.P.)), se aumenta en un 20 %. Además, el generoso dimensionado de todas las piezas garantiza una disponibilidad de servicio a largo plazo. La construcción modular de los polipastos de cable permite una rápida realización de las tareas de mantenimiento y reparación de los diferentes componentes, acortando los posibles tiempos de parada necesarios.

Además de todas las ventajas en cuanto a rentabilidad, los polipastos de cable DR ofrecen la más alta seguridad para el usuario y los materiales a transportar.

Versatilidad asombrosa

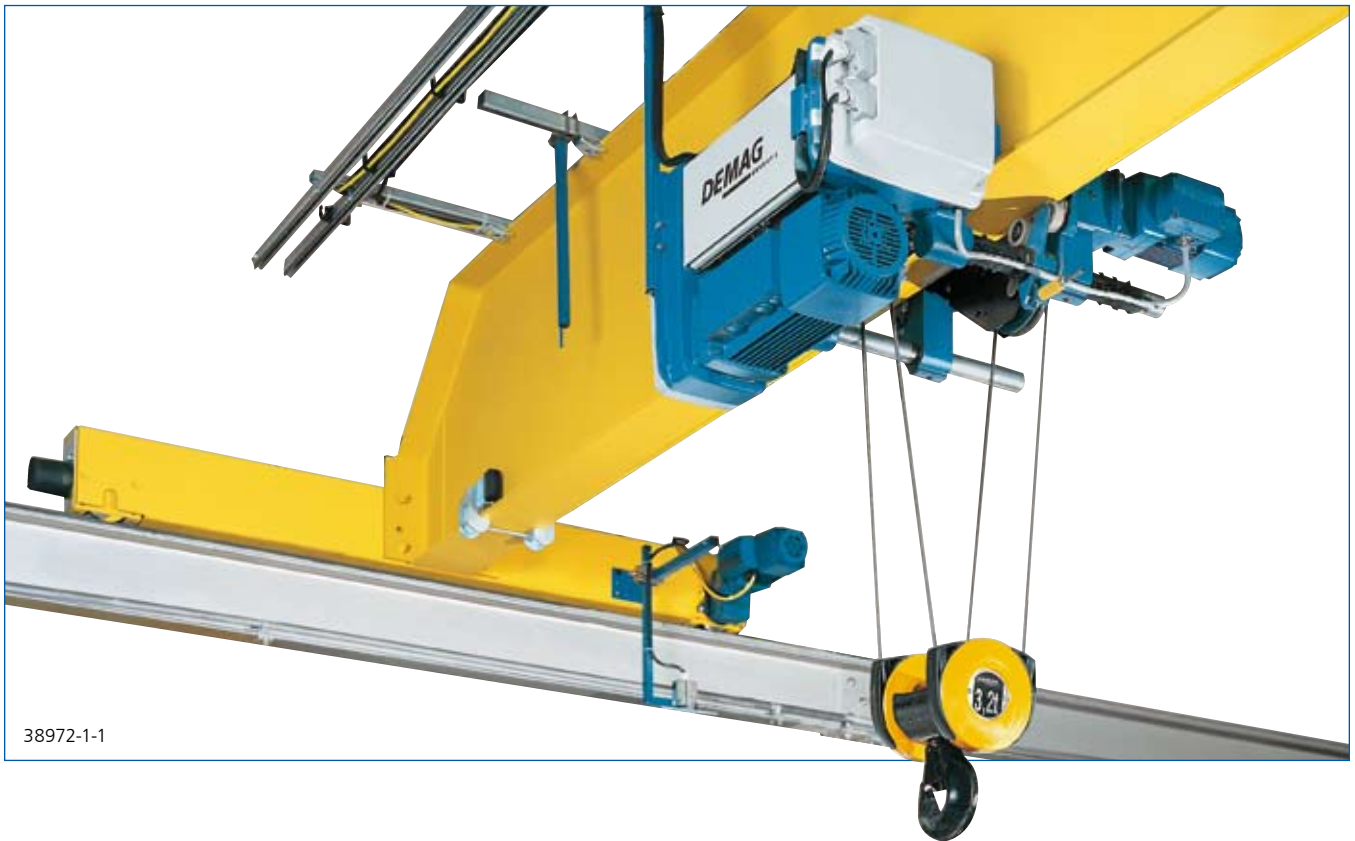
Se presenta en cuatro modelos diferentes para ofrecer una solución a prácticamente cualquier aplicación:

- Polipasto básico GDR
- Polipasto con patas FDR
- Carro monorraíl EKDR
- Carro birraíl ZKDR



Polipastos de cable Demag sitúan los helicópteros en la posición correcta para las tareas de mantenimiento.

Seguridad y rentabilidad en cada detalle



38972-1-1

Motor silencioso y de bajas vibraciones

- La construcción optimizada del motor garantiza un funcionamiento silencioso y con bajas vibraciones
- Motor de rotor en cortocircuito con construcción cilíndrica de 12/2 polos o de 4 polos
- Con termocontactos de serie para protección contra excesos de temperatura
- Grupo de protección IP 55
- De serie con generador de impulsos para el control del número de revoluciones y el sentido de giro.
- Frecuencia de conexión por encima del nivel FEM

Freno de acción rápida

- Freno magnético de corriente continua Demag con control de levantamiento, con seguridad de freno mínima de 1,8
- Acción rápida del freno gracias a componentes electrónicos integrados

Reductores con lubricación de por vida

Reductor de engranajes cilíndricos con tres escalones y dentado inclinado de gran resistencia y con lubricación de aceite de por vida

Guía de cable para proteger el material

- Guía de cable de material sintético viscoelástico – funcionamiento seguro incluso en condiciones ambientales críticas
- Entrada de cable segura gracias a rodillos de presión templados sobre rodamientos
- Tiro inclinado hasta 4° sin contacto con la guía de cable

Motón inferior de fácil manejo

- Mayor seguridad gracias a las tapas de protección – los elementos móviles de plástico aseguran el punto en el que el cable metálico entra en el motón inferior
- Dos rebajes de agarre facilitan el guiado y la manipulación del motón inferior

Sistema eléctrico moderno

- Transmisión interna de señales de gran seguridad
- Sistema eléctrico completamente modular
- Compartimento eléctrico en grado de protección IP 55
- Módulo totalizador de solicitudes para determinar la vida residual, integrado en la unidad de control

Final de carrera de engranajes de alta precisión

- Desconexión segura del polipasto en las posiciones extremas
- Cuatro contactos de serie configurados para desconexión de emergencia arriba y abajo
- Seguridad adicional gracias a la desconexión previa
- De forma alternativa se pueden configurar otras funciones, por ejemplo, un final de carrera de servicio

Limitador de carga

- Seguro contra sobrecarga eletromecánico integrado en el travesaño con cuña de cable
- Evaluación mediante sistema electrónico central que también determina el punto de reacción de carga parcial para recorridos de medición con velocidades de elevación reducidas
- Opcional: seguro electrónico contra sobrecarga para la totalización en caso de disponer de varios mecanismos de elevación, indicador de carga y desconexión de cable flojo

Botoneras de mando de ergonomía optimizada

- Botonera de mando Demag con cable DSE-10R
 - para el servicio con dos etapas o sin escalonamientos
 - Cable de mando disponible en tres largos, con regulación continua de cuatro metros de longitud
 - Indicador de carga en caso de utilizar un seguro de sobrecarga electrónico
- Telemando Demag DRC-10
 - Emisor de mano robusto con botones proporcionales
 - Salto de frecuencias para una transmisión segura de señales de radio
 - Transmisión bidireccional de señales
 - Tecnología de carga inteligente
- Ambas botoneras están equipadas con pantalla para indicar la carga y los datos de estado específicos de la instalación
- Puerto de infrarrojos para el intercambio directo de datos con un ordenador portátil o PDA



Polipasto base GDR – la solución óptima para fabricantes de instalaciones



39950-4

- Permite el montaje individual en cualquier construcción
- Las cuatro diferentes posiciones de montaje y las cuatro variantes para la salida del cable ofrecen múltiples posibilidades de uso
- Guía de cable utilizable para cualquier posición de salida del cable
- Posibilidad de fijación en tres lados (tamaño GDR 20 con dos posibilidades de fijación)
- Carcasa eléctrica adicional con posibilidad de montaje en el bastidor del mecanismo de elevación
- Capacidades de carga hasta 50 t



39827

El portacartas se posiciona con precisión gracias al polipasto base Demag GDR.

Posibilidades de fijación y salidas de cable



39821-2



39823-2



39820-2



39822-2

Funcionamiento con travesía



39821-3

Polipasto con patas FDR – La solución lista para montar pensada para constructores de grúas

- Piezas de aparejado para todos los aparejados usuales montadas en el polipasto – de este modo, el polipasto con patas se puede integrar directamente en la estructura metálica o carro especial previamente preparados
- Posibilidad de uso en dos posiciones con diferentes direcciones de salida del cable
- Posibilidad de fijación en tres lados
- Capacidades de carga hasta 50 t



39751-7



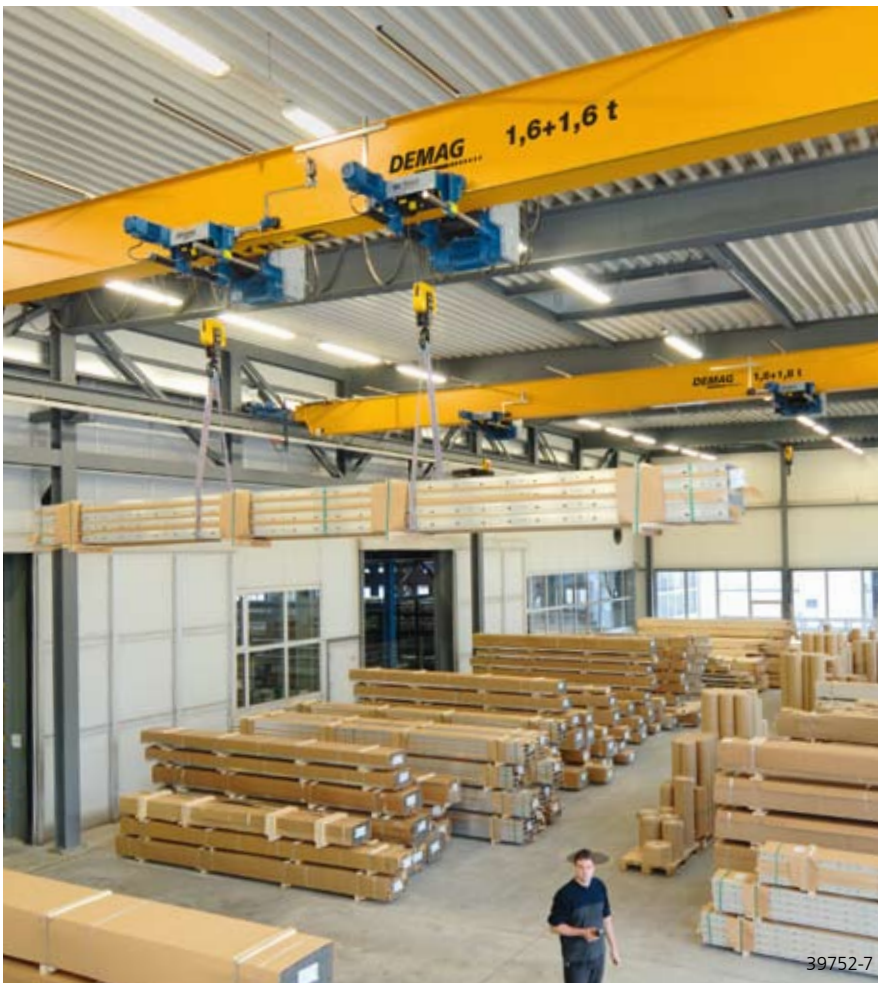
39952-2

Los polipastos con patas Demag FDR se desplazan por una vía circular semiautomática en una planta de galvanizado.

Carro monorraíl EKDR – El carro de serie para la grúa de una viga



- Compacto con las mejores cotas de aproximación
- Traslación del carro sin escalonamientos para un posicionado preciso y sin oscilaciones
- El variador del carro y la resistencia de frenado ocupan poco espacio dentro del compartimento eléctrico
- Capacidades de carga hasta 12,5 t



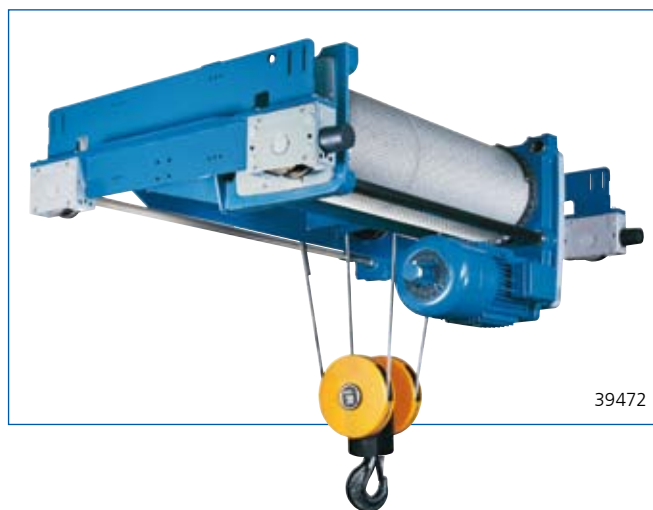
Dos carros monorraíles EKDR transportan perfiles de aluminio en modo tandem

Carro birraíl EZDR – El carro de serie para la grúa de dos vigas



39804-52

- Características como en el carro monorraíl EKDR
- Luces estándar de 1400/2240/2800 mm, posibilidad de otras luces
- De serie con protección antidescarrilamiento y seguro contra levantamiento, para aumentar la seguridad de uso
- Capacidades de carga hasta 50 t



39472

El servicio post venta Demag – 24 horas al día a su disposición

La red mundial de equipos de servicio técnico cualificados Demag y de empresas colaboradoras le ofrece asistencia en todo momento y a cualquier hora. De esta forma se garantiza la máxima disponibilidad y seguridad de su instalación.

Abastecimiento de repuestos rápido y fiable

Los repuestos necesarios se entregan los siete días de la semana, 24 horas al día.



Servicio con sistema Demag-IDAPSY

Para el polipasto de cable Demag DR hemos desarrollado un nuevo sistema integral de servicio: Demag-IDAPSY. IDAPSY significa sistema de aplicación de diagnóstico y revisión.

Estas son sus ventajas:

■ Transparencia de la instalación

Gracias al registro del histórico de la instalación, Demag-IDAPSY permite aplicar un mantenimiento planificable y preventivo. De esta forma se puede garantizar una alta disponibilidad.

■ Posibilidades de análisis

El registro de los datos ofrece excelentes posibilidades de análisis. Por ejemplo, se puede realizar la lectura del contador de horas de servicio o se pueden consultar mensajes de error al realizar el mantenimiento o la reparación.

■ Rentabilidad

Un mantenimiento puntual para conservar el estado óptimo de la instalación aumenta la rentabilidad total.

Con el Demag-IDAPSY, los trabajos de mantenimiento se pueden realizar de forma más rápida. Así, el polipasto vuelve a estar disponible más rápidamente.

Su paquete de asistencia personalizado

Con el fin de garantizar una disponibilidad continuada de su instalación a lo largo de toda su vida útil, el servicio técnico Demag y sus colaboradores le ofrecen una amplia gama de prestaciones:

- Controles periódicos según UVV
- Mantenimientos y revisiones
- Reparación de averías con o sin asistencia por llamada
- Cursos de formación en mantenimiento para operarios y personal de mantenimiento



La consulta de los datos de estado de la instalación permite un servicio preventivo y planificable.

Datos técnicos – Criterios de elección

El tamaño viene determinado por los siguientes factores:

- el grupo de sollicitación
- el tiempo medio de uso
- la capacidad de carga y
- el tipo de aparejado

1. ¿Cuáles son las condiciones de servicio?
2. ¿Cuál debe ser la capacidad de carga máxima?
3. ¿A qué altura debe elevarse la carga?
4. ¿A qué velocidad debe elevarse la carga?
5. ¿Las cargas requieren una elevación y un descenso cuidadoso y preciso?
6. ¿Debe trasladarse la carga también en sentido horizontal?
7. ¿Con qué clase de mando desea manejar el polipasto?

El grupo de accionamiento se determina a partir de las horas de servicio y del tipo de carga.

Tipo de carga		Horas de servicio medias por día (h)			
1	bajo	2–4	4–8	8–16	16 o más
2	medio	1–2	2–4	4–8	8–16
3	elevado	0.5–1	1–2	2–4	4–8
4	muy elevado	0.25–0.5	0.5–1	1–2	2–4
Grupo de accionamiento		1 Am	2 m	3 m	4 m
Tipo de aparejado					
1/1	2/1	4/1	6/1	8/1	
2/2	4/2	8/2			
Capacidad de carga (t)		Tamaño			
0.5	1	2	–	–	–
0.63	1.25	2.5	–	–	–
0.8	1.6	3.2	–	–	DR 3
1	2	4	–	–	–
1.25	2.5	5	–	–	–
1.6	3.2	6.3	–	–	DR 5
2	4	8	12.5	–	–
2.5	5	10	16	–	–
3.2	6.3	12.5	20	25	DR 10
4	8	16	25	32	–
5	10	20	32	40	–
6.3	12.5	25	40	50	DR 20

Ejemplo

Capacidad de carga 5 t
 Tipo de carga „media“ según tabla
 Velocidad de elevación 6 m/min
 Velocidad de elevación de precisión 1 m/min
 Aparejado 4/1
 Recorrido medio del gancho 3 m
 Ciclos/hora 20
 Tiempo de uso/día 8 h

Respecto al promedio diario de uso se elige un valor aproximado o bien se calcula como sigue:

$$\text{Horas serv./día} = \frac{2 * \text{rec. medio gancho} * \text{ciclos/h} * \text{tiempo trabajo/día}}{60 * \text{Velocidad de elevación}}$$

$$\text{Horas serv./día} = \frac{2 * 3 * 20 * 8}{60 * 6} = 2.66 \text{ hours}$$

Para el tipo de carga medio y una media de servicio de 2,66 h al día, la tabla indica el grupo 2 m. Para la capacidad de carga de 5 t y con un aparejado 4/1, en la tabla se indica el tamaño DR 5 - 5.

El tipo de sollicitación (estimado en la mayor parte de los casos) se puede determinar atendiendo al siguiente esquema:

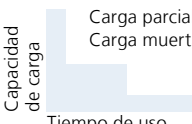
1 carga ligera Mecanismos de elevación sometidos a la sollicitación máxima sólo en casos excepcionales, pero a una sollicitación muy baja en marcha 	2 carga media Mecanismos de elevación sometidos con bastante frecuencia a la sollicitación máxima y corrientemente a sollicitaciones medias 	3 carga pesada Mecanismos de elevación sometidos con mucha frecuencia a la sollicitación máxima y corrientemente a sollicitaciones medias 	4 carga muy pesada Mecanismos de elevación sometidos regularmente a sollicitaciones en las proximidades de la sollicitación máxima. 
--	--	--	--

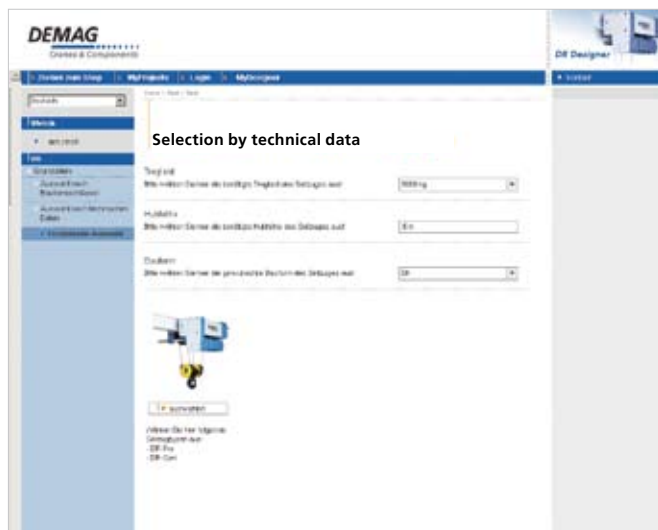
Tabla de selección

Tipo	Capacidad de carga t	Recorrido del gancho m	Velocidad de elevación m/min			Grupo de accionamiento FEM/ISO	Capacidad de carga t	Recorrido del gancho m	Velocidad de elevación m/min		
DR 3	2/1						4/1				
	1.6	12 20	12/2	18/3	1–25 *	2m / M5 **	3.2	6 10	6/1	9/1.5	0.5–12.5 *
	1.25					3m / M6 **	2.5				
	1					4m / M7 **	2				
DR 5	2/1						4/1				
	3.2	12 20 30	9/1.5	12/2	0.8–16 *	1Am / M4 **	6.3	6 10 15	4.5/0.8	6/1	0.4–8 *
	2.5		12/2	18/3	1–25 *	2m / M5 **	5		6/1	9/1.5	0.5–12.5 *
	2					3m / M6 **	4				
	1.6		4m / M7 **	3.2							
	4/2										
	3.2	9.9 16.3	9/1.5	12/2	0.8–16 *	1Am / M4 **					
	2.5		12/2	18/3	1–25 *	2m / M5 **					
	2					3m / M6 **					
	1.6					4m / M7 **					
DR 10	2/1						4/1				
	6.3	12 20 30 40	8/1.4	0.4–9 *	1–18 *	1Am / M4 **	12.5	6 10 15 20	4/0.7	0.2–4.5 *	0.5–9 *
	5		10/1.7	1–18 *	1–25 *	2m / M5 **	10		5/0.8	0.5–9 *	0.5–12.5 *
	4					3m / M6 **	8				
	3.2					4m / M7 **	6.3				
	4/2						6/1				
	6.3	5.8 11.35 18.4 25.2	8/1.4	0.4–9 *	1–18 *	1Am / M4 **					
	5		10/1.7	1–18 *	1–25 *	2m / M5 **	16	6.7 13.3	2.7/0.4	0.3–6 *	–
	4					3m / M6 **	12.5				
	3.2					4m / M7 **					
DR 20	2/1						4/1				
	12.5	24 36 54	6/1	12/2	1–16 *	1Am / M4	25	12 18 27	3/0.5 6/1	0.5–5 *	0.5–8 *
	10					2m / M5	20				
	8					3m / M6	16				
	6.3					4m / M7	12.5				
	4/2						6/1				
	12.5	12.3 21.2 33.2	6/1	12/2	1–16 *	1Am / M4	40	12 18 24.7	4/0.7	0.3–3.3 *	0.3–5.3 *
	10					2m / M5	32				
	8					3m / M6	25				
	6.3					4m / M7	20				
	8/2						8/1				
	25	10.3 16.3 23.4	3/0.5 6/1	0.5–5 *	0.5–8 *	1Am / M4	50	9 13.5 18.5	3/0.5	0.3–2.5 *	0.2–4 *
	20					2m / M5	40				
	16					3m / M6	32				
	12.5					4m / M7	25				

* Las cargas de hasta un tercio de la carga nominal se mueven al 1,5 de la velocidad nominal (ProHub)

** La vida útil del reductor es un 20 % superior a la duración a plena carga según ISO/FEM

El camino más rápido hacia su polipasto de cable Demag DR



www.dr.demag-designer.de es la dirección en la que encontrará todos los datos y puntos importantes sobre los polipastos de cable Demag DR. Esta plataforma de información y planificación le ofrece una información exhaustiva del producto y le facilita los datos técnicos necesarios para el proyecto. También puede descargarse los planos CAD de todo el programa de polipastos de cable Demag para integrarlos en sus planos.

Así, a determinación de los polipastos adecuados y la elección de los accesorios será más sencilla y segura.

Al usuario se le guía de forma práctica y estudiada para llegar rápidamente y sin complicaciones a su destino. A continuación puede enviarnos una consulta concreta con un solo clic.

También puede utilizar el modelo de fax adjunto para realizar su consulta. Además, los ingenieros Demag están a su entera disposición para asesorarle y ayudarlo a resolver dudas.

Encontrará información sobre la persona de contacto más cercana a través del teléfono 91 8873 600.

Hoja de planificación polipasto de cable Demag DR

**Demag Cranes & Components,
S.A.U.**

Polígono Industrial Camporoso
C/ Buenos Aires, s/n
28806 Alcalá de Henares (Madrid)
Teléfono 91 8873 600
Fax 91 8873 620
gruas@demagcranes.es
www.demagcranes.es

Envíen su oferta a

Empresa

Apdo. correos / Dirección

C. P. / Localidad

Persona de contacto

Teléfono / Extensión

Fax

E-mail

Capacidad de carga _____ kg

Grupo FEM (en caso de conocerse) _____ FEM

**En caso de que no conozca el grupo FEM,
le rogamos que nos indique el entorno de trabajo
(p. ej. taller, producción, etc.)**

Tiempo de funcionamiento real del polipasto al día
_____ horas

Altura de elevación _____ m

Velocidad de elevación _____ m/min

Elevación sin escalonamiento con convertidor ☐ Si ☐ No

Tipo de polipasto y de carro

Polipasto estacionario ☐ Si ☐ No

Carro monorraíl ☐ Si ☐ No

Perfil del camino de rodadura (ancho de ala) _____ mm

Carro birraíl ☐ Si ☐ No

Luz entre ejes _____ mm

Equipo eléctrico

Tensión de servicio _____ V _____ Hz

Opción: Telemando ☐ Si ☐ No

Condiciones ambientales especiales

(p. ej. uso en el interior de naves o a la intemperie, temperaturas de servicio, uso en talleres de galvanizado, etc.)

Demag Cranes & Components, S.A.U.

Polígono Industrial Camporoso
C/ Buenos Aires, s/n
28806 Alcalá de Henares (Madrid)
Teléfono 91 8873 600
Fax 91 8873 620
gruas@demagcranes.es
www.demagcranes.es

Delegaciones:

- 33013 Oviedo (**ASTURIAS**) · Valentín Masip, 34 · Teléf. 98 523 43 17 · Fax 98 527 18 70 · oviedo@demagcranes.es
- 08830 Sant Boi de Llobregat (**BARCELONA**) · Av. Marina, 84-88, Nave 7-Edif. 1
Teléf. 93 654 87 30 · Fax 93 654 87 39 · barcelona@demagcranes.es
- 36203 Vigo (**PONTEVEDRA**) · Islas Baleares, 16 · Teléf. 986 49 32 60 · Fax 986 41 12 08 · vigo@demagcranes.es
- 41750 Los Molares (**SEVILLA**) · Parque Industrial La Chapa, Parcela 11 · Ctra. Los Molares
Teléf. 95 583 49 40 · Fax 95 583 38 66 · sevilla@demagcranes.es
- 46011 **VALENCIA** · Padre Luis Navarro, 7 · Teléf. 96 367 65 52 · Fax 96 367 69 04 · valencia@demagcranes.es
- 48940 Leioa (**VIZCAYA**) · Parque Empresarial Ibarra-Barri · C/ Sabino Arana, 18, Edificio F, Nave 4
Teléf. 94 423 77 03 · Fax 94 423 77 01 · bilbao@demagcranes.es
- 50172 Alfajarín (**ZARAGOZA**) · Polígono Industrial El Saco, Parcela 1, Nave 25
Teléf. 97 679 07 02 · Fax 97 610 04 03 · zaragoza@demagcranes.es