

A close-up photograph of three Demag LRS (Load Restraint System) wheel assemblies. The assemblies are mounted on a blue-painted steel beam. Each assembly consists of a grey metal housing with a large, circular, polished metal wheel. The wheels are positioned on a set of parallel steel tracks. The entire unit is mounted on a yellow-painted base plate. The background shows a white wall and a blue-painted steel beam.

Robusto y universal

Sistema de ruedas LRS de Demag

DEMAG

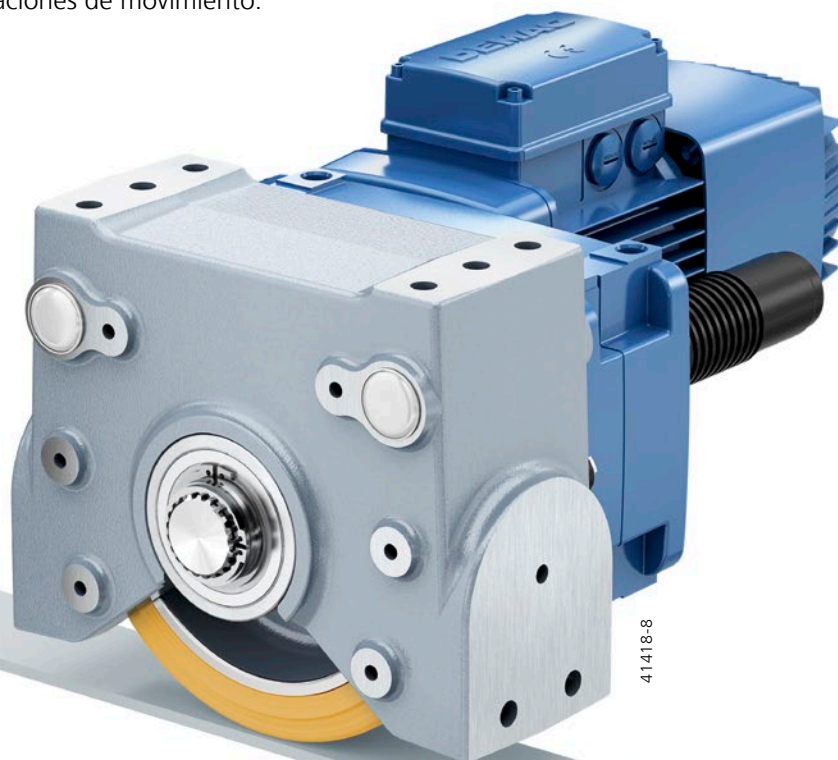
Demag sistema de ruedas LRS – la solución lista para montar

A MEDIDA – NO NECESITA TIEMPO DE DISEÑO

Con el sistema de ruedas LRS de Demag podrá solucionar el accionamiento rápido y sencillo, para aplicaciones de transporte, alimentación, traslación y distribución. Suministraremos los conjuntos de ruedas y unidades de accionamiento apropiados: listos para el montaje, con un diseño atractivo y a un precio económico – simplemente con una llamada.

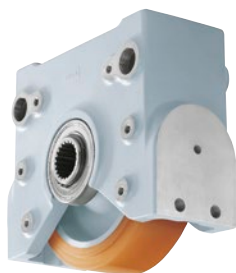
El sistema LRS de Demag es apropiado para cargas por rueda de hasta 6.500 kg y velocidades de traslación de hasta 240 m/min. Con la fácil selección de los componentes, LRS es el conjunto ideal para ingenieros para realizar diferentes aplicaciones de movimiento.

La excepcionalmente robusta carcasa de bloque de fundición nodular tiene cinco superficies de unión mecanizadas con precisión y ofrece diferentes opciones de montaje. De serie, la unión prevista es mediante montaje superior. Los tornillos de alta resistencia necesarios están incluidos en el suministro. Su recubrimiento de láminas de zinc proporciona una protección especial de la superficie.

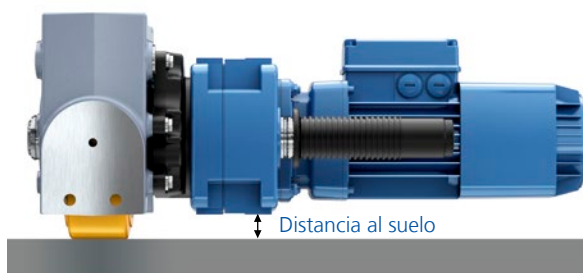




LRS ...A Rueda de fundición nodular con dos pestañas



LRS...F Rueda con bandaje hydropur



El sistema LRS ofrece una buena distancia al suelo

Los taladros para centrado en montaje superior, evitan perder tiempo en caso de sustitución del LRS. De forma opcional, el LRS también se puede adaptar a su estructura por su cara lateral, mediante montaje con pernos; para ello le ofrecemos su kit de montaje especial.

El sistema LRS no requiere mantenimiento y se puede utilizar a temperaturas entre -10°C y $+40^{\circ}\text{C}$. La capa de base en RAL 7001 puede ser pintada, por lo que los LRS pueden ser pintados individualmente.

TRES VARIANTES DE RUEDA

- Rueda de fundición nodular
 - con dos pestañas LRS...A
 - sin pestañas LRS...B
- Rueda con bandaje hydropur LRS...F

Gracias al grafito esferoidal integrado, la rueda de **fundición nodular** destaca por el efecto autolubricante, alta resistencia al desgaste y su baja resistencia a la rodadura. Además, dispone de excelentes características de amortiguación, que garantizan un funcionamiento especialmente suave sin dañar el camino de rodadura. Las pestañas guían sobre el carril, admitiendo una fuerza axial del 10 % de la capacidad de carga por rueda máxima admisible.

La **rueda con bandaje de hydropur** es ideal para aplicaciones muy dinámicas (aceleración elevada, accionamientos de fricción, etc.) gracias a su alto coeficiente de rozamiento. Las buenas propiedades en amortiguación reducen considerablemente los ruidos por funcionamiento.

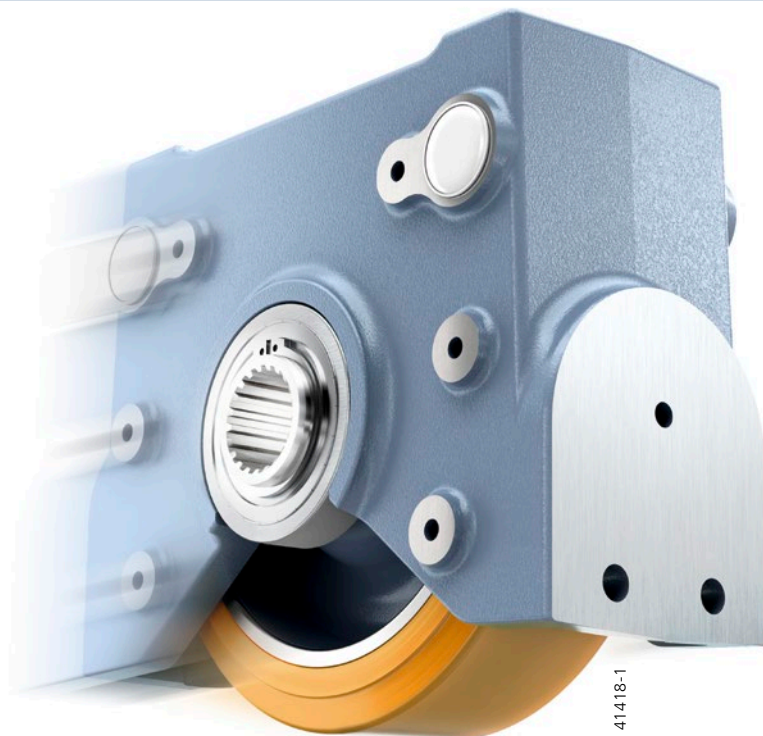
ACCIONAMIENTO

Como accionamiento de traslación se emplean reductores planos y angulares Demag. Con su árbol en forma de eje hueco con dentado envolvente, el reductor se monta al sistema LRS con un conjunto de árboles encajables y un soporte contra giro de óptimo diseño.

Dependiendo de la carga a desplazar y de la velocidad de desplazamiento deseada, existen diferentes tamaños de reductores con sus respectivos motores de traslación con el grado de protección IP54. Todas las ruedas disponen de dentado del cubo conforme a DIN 5480.

El sistema LRS ofrece una buena distancia al suelo, especialmente importante con unidades de traslación a nivel de suelo y unidas a carriles con accionamiento. Es posible instalar posteriormente un accionamiento en cualquier momento.

Las ventajas para usted de forma resumida



SISTEMA MODULAR FLEXIBLE

- Tres tamaños: LRS 200, LRS 250 y LRS 350
- Desplazamiento manual o con accionamientos estándar, con accionamiento central o individual
- Modificable posteriormente de forma rápida y económica
- Opciones de montaje:
 - Guía de rodillos horizontal
 - Topes
 - Kit de montaje con pernos
 - Sistema limpiador de carriles
 - Dispositivo de alineación por láser

PRÁCTICO DISEÑO

- Construcción especialmente robusta
- Rígido, carcasa de una sola pieza
- Mecanización precisa de las superficies de unión
- Buena distancia al suelo
- Sin mantenimiento, rodamiento de rueda patentado

FÁCIL MANEJO DESDE EL PRINCIPIO

- Documentación clara y fácil de entender
- Selección sencilla con la ayuda de tablas o guiada mediante herramientas informáticas
- Archivos CAD de su configuración personalizada le ayudan a diseñar su aplicación
- Montaje rápido

RENDIMIENTO SEGÚN SUS NECESIDADES

- Solución económica para aplicaciones de traslación
- Producto estándar que garantiza cortos plazos de entrega y disponibilidad

SOLUCIÓN INTEGRAL DE UN MISMO PROVEEDOR

- Alta calidad consistente gracias a la fabricación en serie
- Un proveedor para todo el mecanismo
- Conjunto experto
- Décadas de experiencia en el diseño de mecanismos de traslación

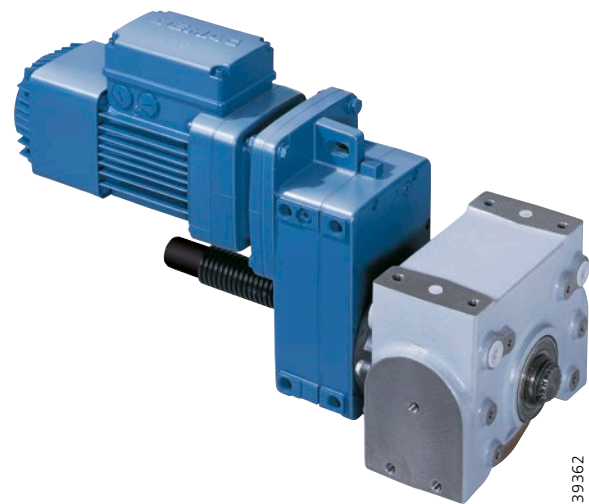
CAPACIDAD DE CARGA EN FUNCIÓN DE LA VELOCIDAD DE TRASLACIÓN

Los tres tamaños del sistema de rueda disponen de una capacidad de carga escalonada hasta 6.500 kg – con velocidades de hasta 100 m/min. Si se debe alcanzar una velocidad de traslación mayor —es posible una velocidad de hasta 240 m/min— hay que reducir en consecuencia la carga por rueda.

Al utilizar ruedas con bandajes hydropur es posible mantener tiempos de inactividad más largos bajo carga (> 2 horas); esto debe ser considerado en la fase de planificación.

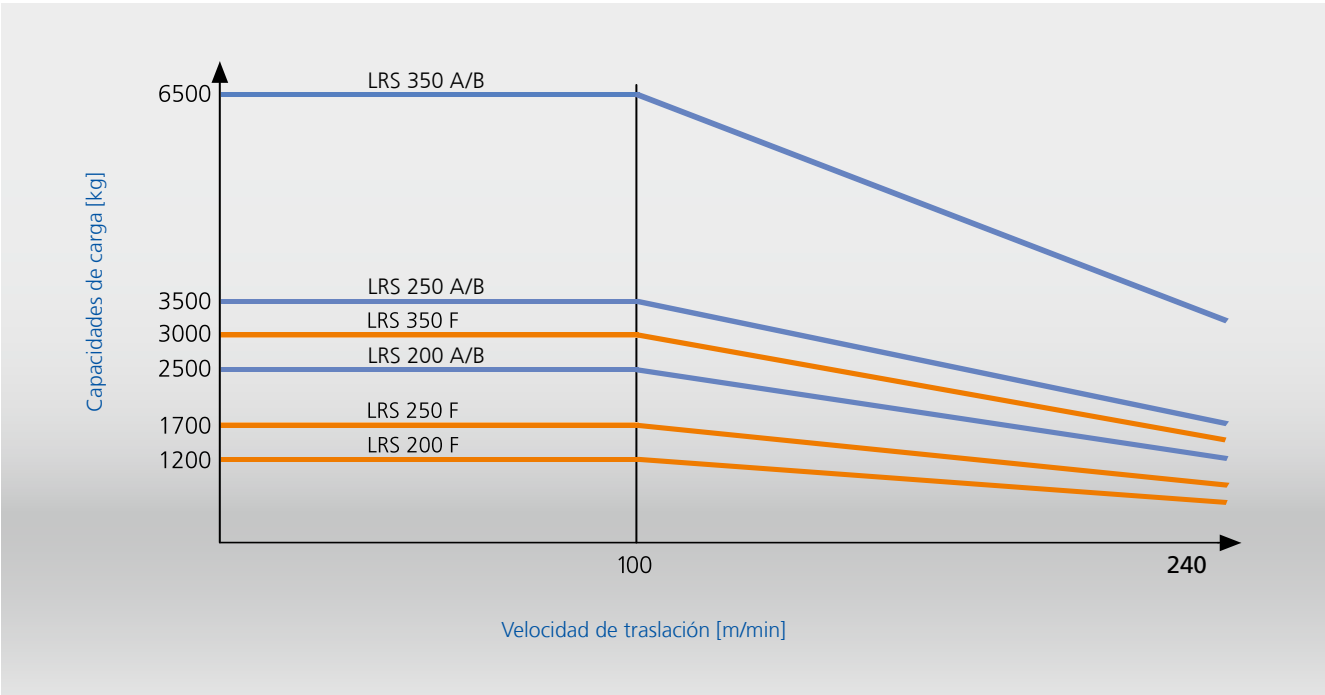
En este caso, su capacidad de carga se reduce, debido a la deformación que se presenta, en un 50 %.

Las capacidades de carga especificadas de las ruedas con bandaje son válidas para una temperatura ambiente de 40 °C. A temperaturas más altas, la capacidad de carga se reduce en un 10 % por cada 10 °C de aumento de la temperatura.



39362

Capacidad de carga	Tamaño		
	LRS 200	LRS 250	LRS 350
Rueda de fundición nodular (LRS...A/B)	3.500 kg	3.500 kg	6.500 kg
Rueda con bandaje hydropur (LRS... F)	1.200 kg	1.700 kg	3.000 kg



Para un amplio abanico de aplicaciones

El sistema de ruedas LRS de Demag puede solucionar todas las tareas que se requieran de forma rápida y eficiente.

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS MOVIBLES

Durante el desplazamiento, las ruedas con bandaje hydropur permiten una gran suavidad de marcha. Dos accionamientos individuales permiten una traslación uniforme, incluso con grandes luces. Rodillos horizontales o pestañas se encargan del direccionamiento en la construcción.

GRÚAS PARA TALLERES

En forma de pórtico y con cuatro ruedas LRS con bandaje hydropur, permiten un desplazamiento manual suave y silencioso de las cargas en naves con un suelo de hormigón adecuado.

PUERTAS CORREDERAS

Las puertas se abren con ruedas con pestañas de fundición nodular sobre un carril. El accionamiento se realiza con un reductor angular que permite ahorrar mucho espacio, especialmente en esta aplicación.



CARROS DE TRANSFERENCIA

Además de muchas otras posibles formas constructivas, en carros de cuatro ruedas sobre carriles, el movimiento se realiza gracias a dos accionamientos individuales estándar. También es factible un accionamiento central.

DISPOSITIVOS DE VOLTEO

Los elevados coeficientes de rozamiento que se precisan en accionamientos con dispositivos de volteo, se alcanzan con ruedas de bandaje hydropur. Los accionamientos pueden configurarse como accionamientos individuales o como accionamiento central. El apoyo contrario también está formado por un sistema LRS.

EN TRAMOYAS Y GRANDES ESCENARIOS

Los carros de cuatro ruedas con bandaje hydropur garantizan rápidos y silenciosos desplazamientos manuales por el suelo, especialmente durante las representaciones.



ACCIONAMIENTOS POR RUEDA DE FRICCIÓN

Para grúas suspendidas, equipos de inspección de puentes o plataformas de limpieza, se pueden utilizar sistemas de ruedas LRS con bandaje hydropur como accionamiento por ruedas de fricción. Pueden adaptarse de forma individual a los requerimientos.



La solución perfecta para carros de cuatro ruedas y estructuras de los clientes

OPTIMA COMBINACIÓN

El sistema de ruedas LRS Demag y los reductores de traslación Demag con alimentación de red ofrecen ventajas insuperables: están perfectamente combinados entre sí, una construcción compacta, extraordinariamente fiable y fácil de montar.

El sistema de ruedas LRS no solamente es óptimo para carros de cuatro ruedas con accionamiento y sobre carriles. Ante todo, le permiten también soluciones constructivas propias.

Tanto si tiene previsto un motor que accione dos ruedas (accionamiento central) como ruedas con accionamiento independiente (dos accionamientos individuales), con las soluciones para el accionamiento de la traslación Demag dispone de un sistema modular para la adaptación a sus necesidades individuales. El soporte contra giro Demag permite, además un montaje variable del motorreductor al sistema de rueda. Ya sea horizontal, vertical o con inclinación gradual: los accionamientos de traslación Demag permiten soluciones de accionamiento individuales para sus necesidades.



41418-7

41439-1

El **accionamiento individual** estándar suministrado consta de componentes compatibles entre sí:

- Motor de traslación ZBF de polos conmutables con reductor plano
- Árboles encajables para la conexión entre LRS y reductor con dentado multiestriado; protector del eje para el extremo libre del eje del lado del motor.
- Soporte contra giro con material de montaje

Carro de cuatro ruedas con dos accionamientos individuales

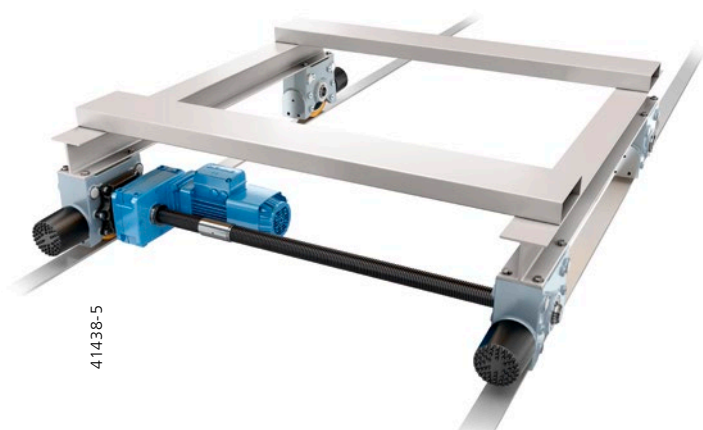
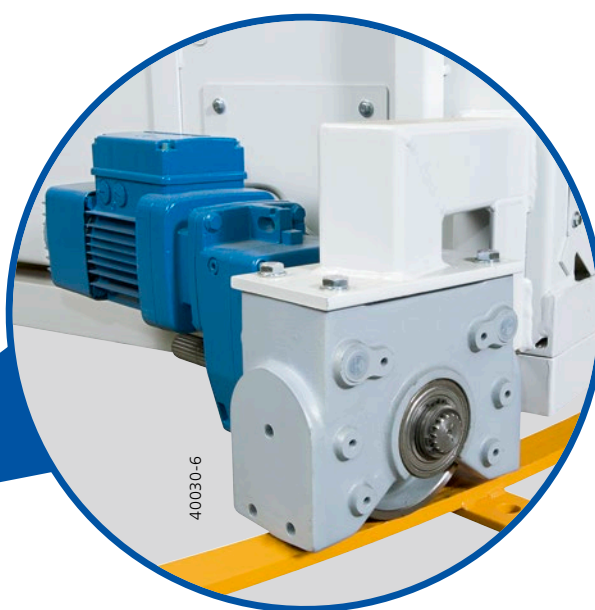
COMPACTO, FUERTE Y PRECISO

El diseño del soporte contra giro se encarga de que el par de tracción torsional sea transferido sin fuerza radial desde el reductor al LRS.



En el caso del motor de traslación ZBF Demag se trata de un accionamiento con volante de inercia, que garantiza una aceleración y una frenada suave cuando funciona conectado a la red.

El reductor plano montado directamente en el accionamiento directo ofrece una buena distancia al suelo y dispone de un amplio rango de relación de transmisión finamente escalonada. Gracias a la disposición interna del eje de entrada, los engranajes y eje de salida se habilita la posibilidad de emplear un accionamiento central.



Carro de cuatro ruedas con un accionamiento central

Para el **accionamiento central** es posible solicitar un kit de ejes centrales con dos longitudes.

El kit comprende:

- Eje de unión
- Acoplamiento de eje dentado
- Material de montaje y protector del eje

Están disponibles dos kits de ejes centrales para luces hasta 1.500 mm y 2.900 mm. Luces individuales pueden ser realizadas por el cliente mediante la reducción del eje de unión y el tubo de protector de eje.

El accionamiento correcto

Las tablas seleccionadas muestran los accionamientos estándar de polos conmutables para conexión a la red (400 V, 50 Hz) con las velocidades convencionales.

Para determinar el accionamiento adecuado para su aplicación, proceda como sigue:

- Determinar la masa total a desplazar
- Determinar el tamaño, la ejecución de las ruedas y el número de ruedas (téngase en cuenta la capacidad de carga máxima de los diferentes LRS)
- Seleccionar el tipo de accionamiento: accionamiento individual o accionamiento central
- La masa total es desplazada por un accionamiento en un carro de cuatro ruedas con accionamiento central
- La mitad de la masa total es desplazada por un accionamiento en un carro de cuatro ruedas con accionamientos individuales
- En las tablas se pueden consultar las combinaciones de accionamientos (11-65) de acuerdo con la velocidad de traslación para la masa deseada. Este código le permite encontrar fácilmente la combinación elegida en la lista de pedidos (véase página 19)

Naturalmente, también le ofrecemos el accionamiento adecuado para el servicio con variador.

Gracias a su estructura modular, tiene a su disposición todo el sistema técnico de accionamiento Demag. Además de reductores planos, puede utilizar, por ejemplo, en caso de condiciones especiales de montaje, reductores angulares.

A los reductores también se puede acoplar el acreditado motor de rotor cónico Demag KB para aplicaciones Arranque-Parada.

Para diseños especiales o con velocidades de traslación (hasta 240 m/min) y masas diferentes a las indicadas en las tablas, están a su disposición los ingenieros de ventas Demag y nuestro departamento de diseño.

* Los valores entre paréntesis indican la velocidad de traslación menor del motor de polos conmutables.

** No es posible un accionamiento central.

ACCIONAMIENTOS PARA RUEDAS DE FUNDICIÓN NODULAR

LRS 200 A/B, Ø 175 mm, Rmáx = 2.500 kg				
Velocidad de traslación v en m/min				
		12,5 (3,1)*	40 (10)*	80 (20)*
Masa por accionamiento en kg	...	11**	13**	15
	3.000			
	4.000			
	5.000	12	14	
	6.000			
	7.000			
	8.000			
	9.000			
	10.000			
	11.000			
	12.000			
	13.000			
	14.000			
	15.000			
	16.000			
Combinación de accionamiento		Reductor	Motor	
11		AMK 20 TD	ZBF 63 A 8/2	
12		AMK 30 TD	ZBF 71 A 8/2	
13		AMK 20 TD	ZBF 80 A 8/2	
14		AMK 30 DD	ZBF 90 B 8/2	
15		AMK 30 DD	ZBF 100 A 8/2	

ACCIONAMIENTOS PARA BANDAJE HYDROPUR

LRS 200 F, Ø 200 mm, R _{máx} = 1.200 kg				
Velocidad de traslación v en m/min				
		12,5 (3,1)*	40 (10)*	80 (20)*
Masa por accionamiento en kg	...	21	22**	24
	1.000			
	1.500			
	2.000			
	2.500			
	3.000			
	3.500	23	25	
	4.000			
	4.500			
	5.000			
5.500				
6.000				
6.500				
7.000				

Combinación de accionamiento	Reductor	Motor
21	AMK 30 TD	ZBF 63 A 8/2
22	AMK 20 TD	ZBF 71 A 8/2
23	AMK 30 DD	ZBF 90 B 8/2
24	AMK 30 DD	ZBF 90 B 8/2
25	AMK 30 DD	ZBF 100 A 8/2

LRS 250 A/B, Ø 220 mm, R_{máx} = 3.500 kg

		Velocidad de traslación v en m/min		
		12,5 (3,1)*	40 (10)*	80 (20)*
Masa por accionamiento en kg	...	31**	33**	35**
	3.000			
	4.000			
	5.000			
	6.000			
	7.000			
	8.000	32	34	
	9.000			
	10.000			
	11.000			
	12.000			
	13.000			
	14.000			
	15.000			
	16.000			

Combinación de accionamiento	Reductor	Motor
31	AMK 30 TD	ZBF 63 A 8/2
32	AMK 40 TD	ZBF 71 A 8/2
33	AMK 30 DD	ZBF 90 B 8/2
34	AMK 40 DD	ZBF 100 A 8/2
35	AMK 30 DD	ZBF 100 A 8/2

LRS 350 A/B, Ø 315 mm, R_{máx} = 6.500 kg

		Velocidad de traslación v en m/min		
		12,5 (3,1)*	40 (10)*	80 (20)*
Masa por accionamiento en kg	...	52	54	55
	9.000			
	10.000			
	11.000			
	12.000			
	13.000			
	14.000			
	15.000			
	16.000			
	17.000			
	18.000			
	19.000			
	20.000			
	21.000			
	22.000			

Combinación de accionamiento	Reductor	Motor
52 / 52B	ADK 50 TD	ZBF 80 A 8/2
54 / 52B	ADK 50 DD	ZBF 100 A 8/2
55 / 55B	ADK 50 DD	ZBF 132 A 8/2

B = Combinación de accionamiento para montaje con pernos

LRS 250 F, Ø 250 mm, R_{máx} = 1.700 kg

		Velocidad de traslación v en m/min		
		12,5 (3,1)*	40 (10)*	80 (20)*
Masa por accionamiento en kg	...	41**	43**	45**
	1.000			
	1.500			
	2.000			
	2.500			
	3.000			
	3.500			
	4.000	42	44	
	4.500			
	5.000			
	5.500			
	6.000			
	6.500			
	7.000			

Combinación de accionamiento	Reductor	Motor
41	AMK 30 TD	ZBF 63 A 8/2
42	AMK 40 TD	ZBF 71 A 8/2
43	AMK 30 DD	ZBF 80 A 8/2
44	AMK 40 DD	ZBF 90 B 8/2
45	AMK 30 DD	ZBF 100 A 8/2

LRS 350 F, Ø 350 mm, R_{máx} = 3.000 kg

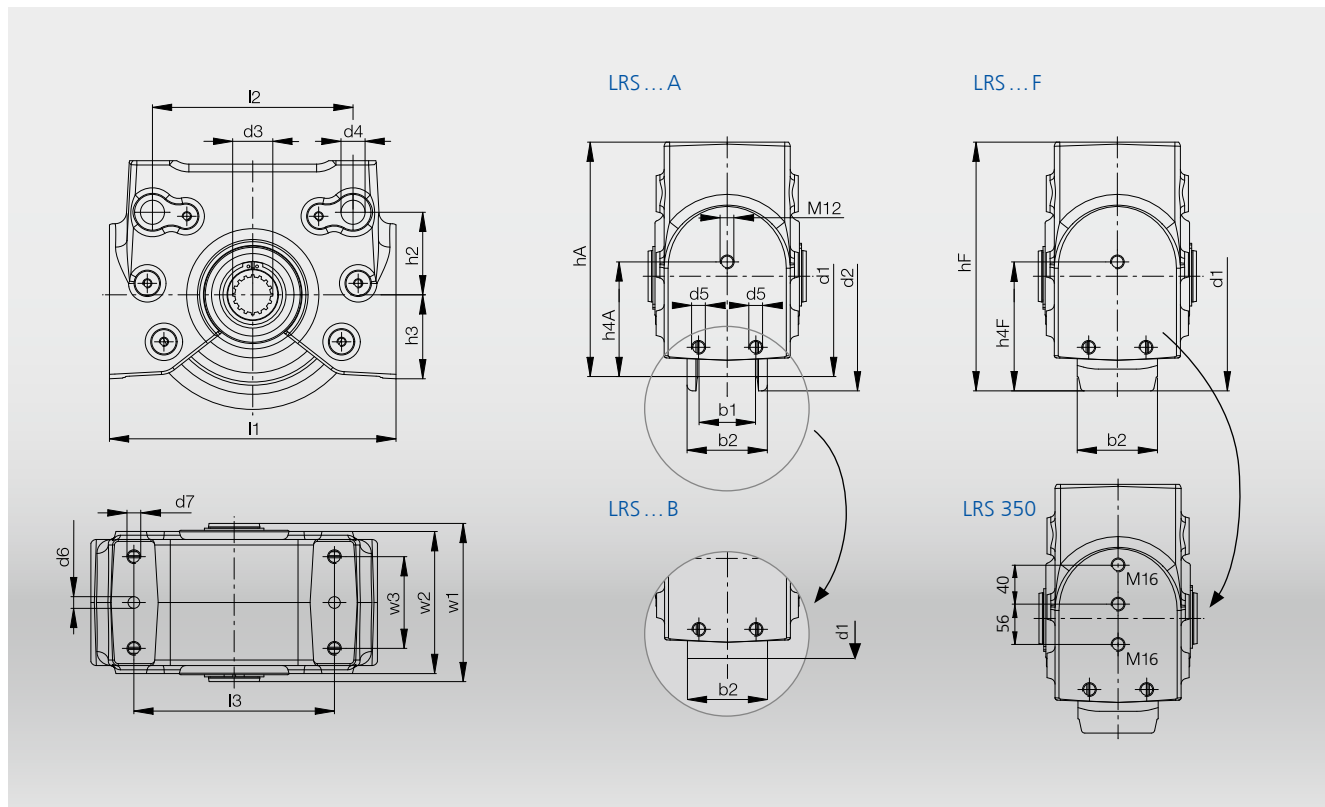
		Velocidad de traslación v en m/min		
		12,5 (3,1)*	40 (10)*	80 (20)*
Masa por accionamiento en kg	...	62	64	65
	5.000			
	5.500			
	6.000			
	6.500			
	7.000			
	7.500			
	8.000			
	8.500			
	9.000			
	9.500			
	10.000			
	10.500			
	11.000			

Combinación de accionamiento	Reductor	Motor
62 / 62B	ADK 50 TD	ZBF 80 A 8/2
64 / 64B	ADK 50 TD	ZBF 90 B 8/2
65 / 65B	ADK 50 DD	ZBF 132 A 8/2

B = Combinación de accionamiento para montaje con pernos

Dimensiones

TAMAÑOS LRS 200 / LRS 250 / LRS 350



	d_3 6g/7H	d_4 F8	d_5	d_6 H13	d_7 ¹⁾	T ²⁾ mín ... máx	h_2	h_3	l_1	l_2	l_3	w_1	w_2	w_3
LRS 200	N35 × 2 × 16	21	M12	10,2	M12 × 55	16 ... 35	72	77	250	175	175	138	126	80
LRS 250	N45 × 2 × 21	30	M16	14	M16 × 65	22 ... 40	90	97	306	220	220	156	138	85
LRS 350	N50 × 2 × 24	40	M16	14	M20 × 80	24 ... 50	80	141	450	370	320	200	186	100

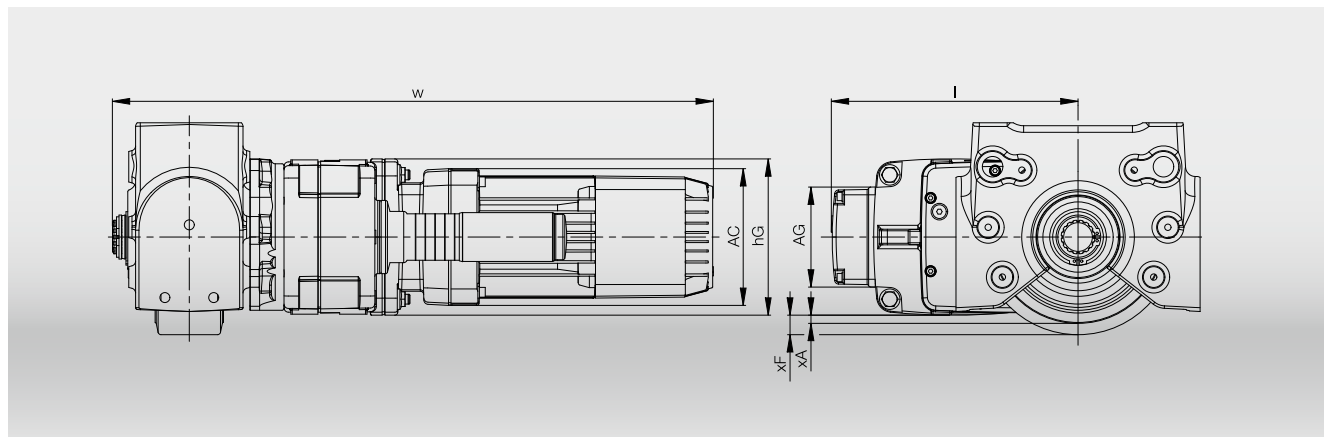
1) Longitud del tornillo de conexión para montaje superior

2) Profundidad de atornillado T

	Rueda	b_1	b_2	d_1	d_2	h_A	h_{4A}	h_F	h_{4F}	Peso [kg]
LRS 200	F	—	70	200	—	—	—	217	112,5	15,1
	A	52	70	175	200	204,5	100	—	—	15,3
	B ³⁾	—	60	175	—	204,5	100	—	—	14,4
LRS 250	F	—	80	250	—	—	—	270	115	27,6
	A	55	80	220	250	255	100	—	—	26,7
	B ³⁾	—	70	220	—	255	100	—	—	25,5
LRS 350	F	—	110	350	—	—	—	367	157,5	65,0
	A	65	95	315	345	349,5	140	—	—	63,0
	B ³⁾	—	90	315	—	349,5	140	—	—	59,3

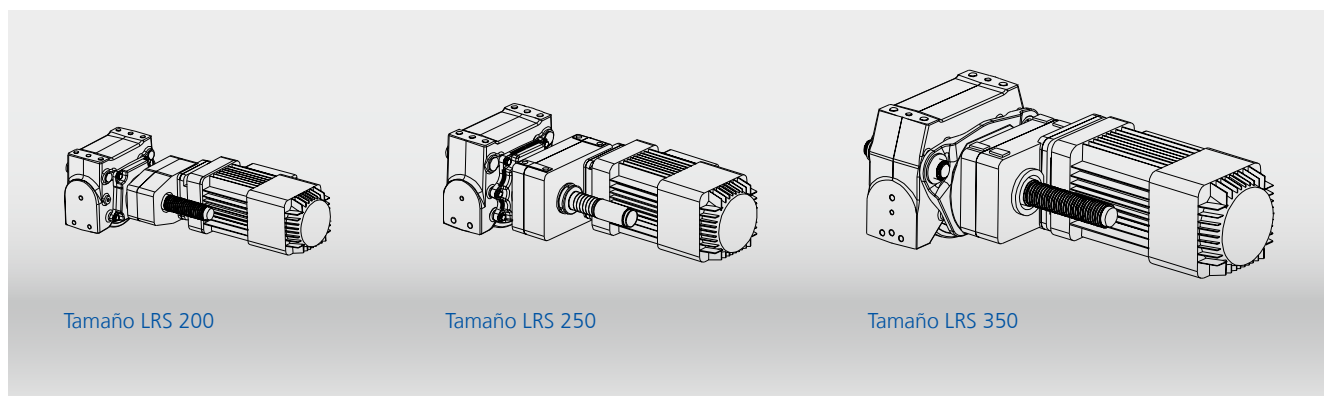
3) Diseño no estándar: puede ser necesario tener en cuenta diferentes plazos de entrega

LRS 200 / LRS 250 / LRS 350 MOTRIZ CON REDUCTOR PLANO Y MOTOR DE TRASLACIÓN ZBF



Tamaño			Combinación de accionamiento		l	hG	w	AC	AG	Distancia al suelo	
Reductor	Motor	A/B	F	xA						xF	
LRS 200	AMK 20	ZBF 63/71	11	22	228	131	608	140	103	17,5	30
		ZBF 80	13	–	238	131	664	157	103	9	21,5
	AMK 30	ZBF 63/71	12	21	253	160	615	140	103	7,5	20
		ZBF 90B/100	14, 15	23, 25	281	160	715	196	133	-10,5	2
LRS 250	AMK 30	ZBF 63	31	41	253	160	641	140	103	30	45
		ZBF 80/90A	–	43	263	160	697	157	103	30	45
		ZBF 90B/100	33, 35	45	281	160	741	196	133	12	27
	AMK 40	ZBF 71	32	42	272	190	650	140	103	15	30
		ZBF 90B/100	34	44	300	190	750	196	133	12	27
LRS 350	ADK 50	ZBF 80	52	62	312	250	769	157	103	16,5	34
		ZBF 90B/100	54	64	330	250	813	196	133	16,5	34
		ZBF 132	55	65	363	260	955	260	173	16,5	34

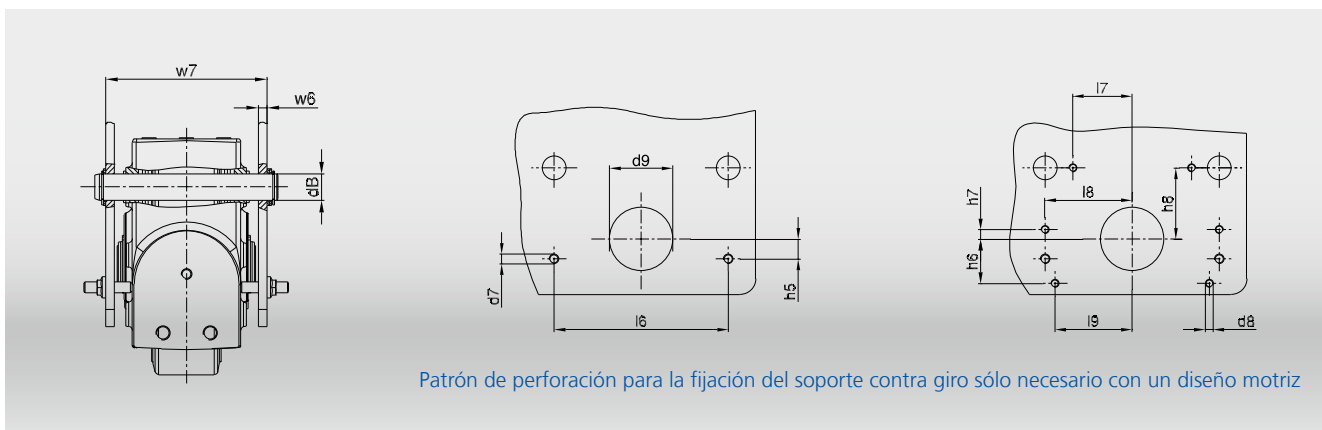
LRS CON COMBINACIÓN DE ACCIONAMIENTO ESTÁNDAR



Opciones y accesorios

EL KIT DE MONTAJE CON PERNOS consta de:

- Perno
- Arandelas y retenes
- Pasadores roscados de ajuste y tuercas



	N.º de ref.	w6 mín	w7 máx	d6	d7	d9	l6	h5
LRS 200	301 221 84	8	158	21 h8/D9	M10	50	175	20
LRS 250	301 321 84	10	185	30 h8/D9	M12	60	220	25
LRS 350	301 421 84 ¹⁾	10	230	40 h8/D9	M12	80	400	50

1) El kit de montaje con pernos no es necesario para LRS 350 con la combinación de accionamiento estándar ADK50

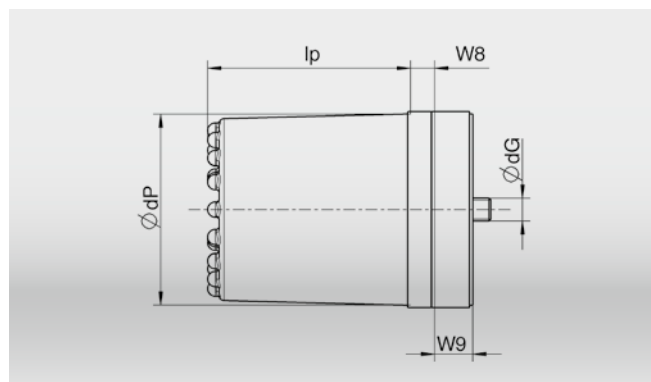
	h6	h7	h8	l7	l8	l9	d8
LRS 200	41	10	68,5	58,5	92	77,5	M8
LRS 250	56	12	90	75	110	97,5	M10
LRS 350²⁾	70	10	115	105	140	120	M10

2) El patrón de perforación no es necesario con LRS 350 con la combinación de accionamiento estándar ADK50

EL KIT PARAGOLPES consta de:

- Tope de celulosa DPZ
- Espárrago
- Elementos distanciadores

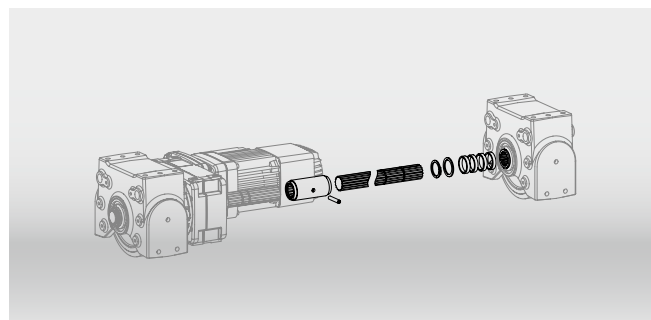
	N.º de ref.	Topes	IP	dP	dG	w8	w9
LRS 200	301 710 84	DPZ 100	106	100	M12	12,5	20
LRS 250							
LRS 350	301 711 84	DPZ 130	120	130	M12	16	25



EL KIT DE ACCIONAMIENTO CENTRAL consta de:

- Eje con perfil estriado
- Acoplamiento
- Protector del eje
- Arandelas y retenes

Distancia / luz	hasta 1.500 mm	hasta 2.900 mm
LRS 200	301 256 84	301 257 84
LRS 250	301 356 84	301 357 84
LRS 350	301 456 84	301 457 84



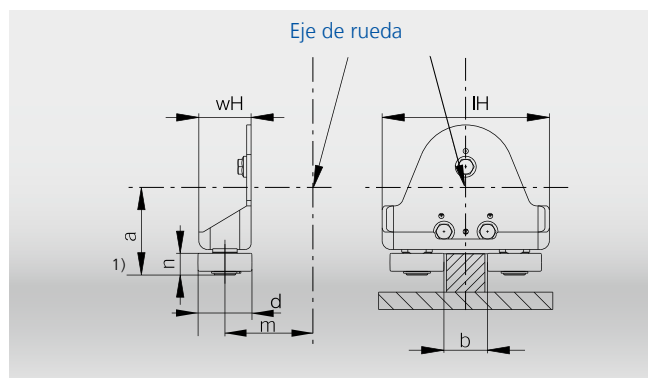
Diseños de accionamiento central: página 10/11

LA GUÍA DE RODILLOS HORIZONTAL consta de:

- Soporte de rodillos para el montaje en la parte frontal del LRS
- Tornillos de montaje
- Elemento amortiguador de poliamida (sólo para ruedas con bandaje hydropur)

	N.º de ref.	d	IH	m	a	wH	n	b
LRS 200 A/B	752 210 44	62	192	155	110	60	25	30-70
LRS 200 F	301 210 84	52	192	155	124	60	25	62-82
LRS 250 A/B	752 510 44	72	230	189	139	72	29	30-80
LRS 250 F	301 310 84	72	230	189	154	72	29	64-84
LRS 350 A	753 010 44	80	250	265	191	80	33	40-90
LRS 350 F	301 410 84	80	300	300	208	80	33	90-136

La fuerza horizontal admisible del LRS con la guía de rodillos acoplada debe alcanzar como máx. el 20 % de la carga por rueda admisible.



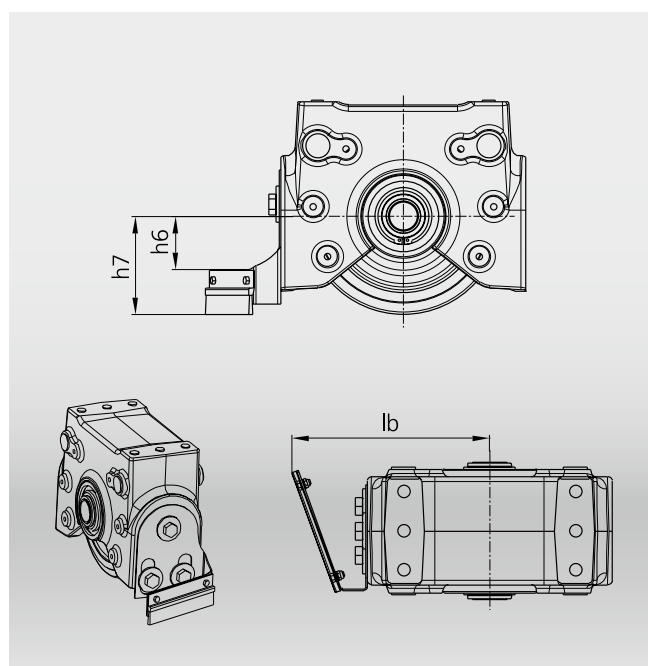
1) Al utilizar la guía de rodillos hay que comprobar distancia entre la cara inferior de los rodillos y las fijaciones del carril.

SISTEMA LIMPIADOR DE CARRILES

(hasta una anchura de carril de 120 mm) compuesto por:

- Soporte de cepillos, para su montaje en la parte frontal de LRS, también en combinación con el kit paragolpes (sólo DPZ 100)
- Cepillo con fibras de poliamida (Ø 0,4 mm)

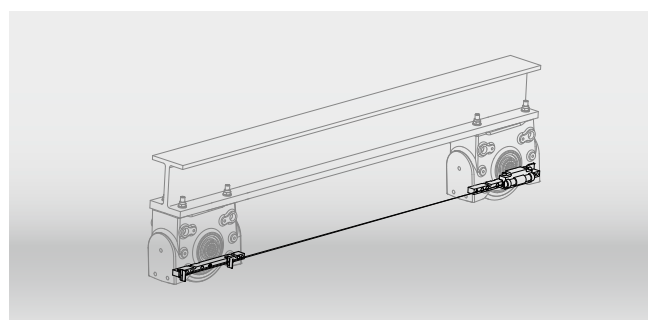
	N.º de ref.	lb	h6	h7
LRS 200 A/B	301 732 84	202	41,5	87,5
LRS 200 F			54	100
LRS 250 A/B	301 733 84	230	64	110
LRS 250 F			79	125
LRS 350 A/B		302	111,5	157,5
LRS 350 F			129	175



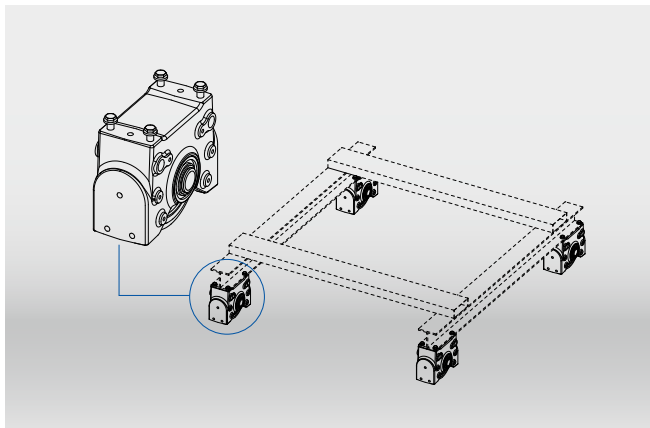
KIT DE ALINEACIÓN POR LÁSER

Para alinear dos LRS y evitar el funcionamiento oblicuo. El kit comprende:

- Láser
 - Recubrimiento ranurado y diana
 - Adaptador de montaje para uso universal en sistemas DRS y LRS de Demag
- N.º de ref.: 752 100 44



Ejemplos de selección y de pedido – sistema de ruedas LRS Demag y accesorios



EJEMPLO 1

CARRO DE CUATRO RUEDAS NO ACCIONADO

Requisitos:

Transporte de una carga total de hasta 4.000 kg sobre un suelo de hormigón:

- Carro de cuatro ruedas con bandaje hydropur
- Carga por rueda = 1.000 kg

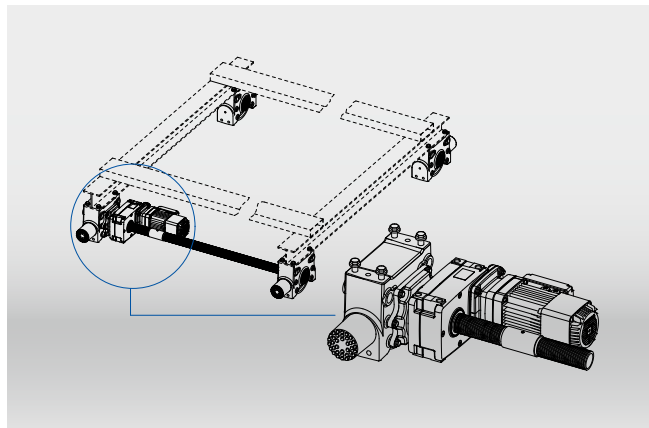
La solución:

- LRS 200 F (carga por rueda admisible = 1.200 kg)
- Unión ideal de LRS con la construcción mediante montaje superior estándar

LISTA DE PEDIDO:

4 x LRS 200 F

N.º de ref. 301 200 84



EJEMPLO 2

CARRO DE CUATRO RUEDAS CON ACCIONAMIENTO CENTRAL

Requisitos:

- Desplazamiento de una masa de 12.500 kg
- Velocidad de traslación principal: 12,5 m/min
- Velocidad de posicionamiento 3,1 m/min
- Carriles planos con un ancho de vía de 2,80 m

La solución:

- LRS 250 A con ruedas de pestaña de fundición nodular (carga por rueda admisible = 3.500 kg)
- El accionamiento central garantiza una marcha sincrónica y minimiza el esfuerzo de control
- Un motor desplaza toda la masa de 12.500 kg
- En la tabla para LRS 250 A (página 11) se selecciona el accionamiento adecuado con la combinación de accionamiento 32
- El equipamiento con topes en LRS protegen el mecanismo de traslación y la estructura del cliente en caso de emergencia

LISTA DE PEDIDO:

4 x LRS 250 A

N.º de ref. 301 301 84

1 x accionamiento con la combinación 32, motorreductor de polos conmutables AMK 40 TD ZBF 71 A8/2, incl. árbol encajable, protector del eje, soporte contra giro y material de montaje

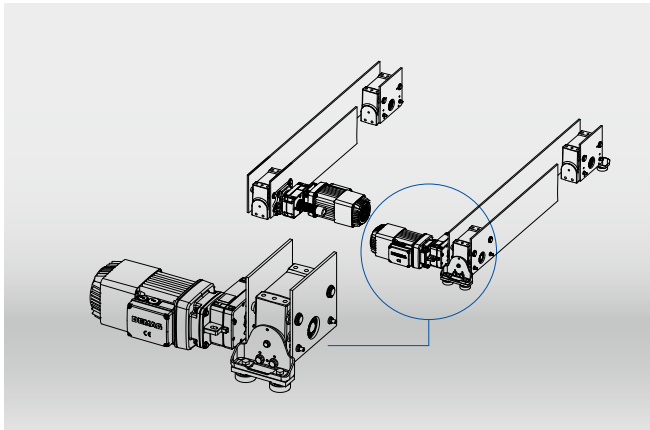
N.º de ref. 858 232 46

1 x Kit de accionamiento central 2900 para un ancho de vía máx. de 2,90 m

N.º de ref. 301 357 84

4 x Topes

N.º de ref. 301 710 84



EJEMPLO 3

CARRO DE CUATRO RUEDAS CON DOS ACCIONAMIENTOS INDIVIDUALES

Requisitos:

Desplazamiento de una masa de 6.000 kg sobre carriles planos

- Transporte silencioso y amortiguado
- con 80 m/min de velocidad del traslación principal

La solución:

LRS 250 F (bandaje hydropur) con 1.700 kg de carga por rueda

Para esta velocidad de traslación, la tabla de selección (pág. 11) muestra un motorreductor capaz de desplazar una masa de hasta 4.000 kg (combinación 45). Se seleccionan dos motorreductores (accionamiento individual) de la combinación 45.

Nota: en un carro de cuatro ruedas con dos accionamientos individuales, los accionamientos deben estar dispuestos uno frente al otro para evitar una posible deformación.

Se requieren dos guías de rodillos horizontales para la guía de carril del mecanismo de traslación. La unión del LRS a la estructura de perfil laminado se realiza mediante kits de montaje con pernos seleccionables como opción.

LISTA DE PEDIDO:

4 × LRS 250 F **N.º de ref. 301 300 84**

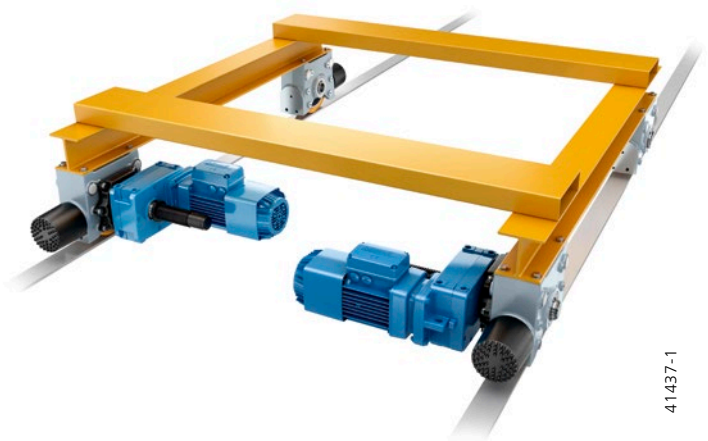
4 × Kit de montaje con pernos **N.º de ref. 301 321 84**

2 x motorreductores de la combinación 45, motorreductor de polos conmutables AMK 30 DD ZBF 100 A8/2 incl. árbol encajable, protector del eje, soporte contra giro y material de montaje

N.º de ref. 858 245 46

2 × Guía de rodillos horizontal

N.º de ref. 301 310 84



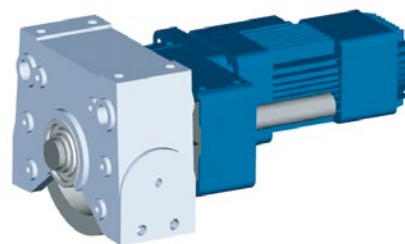
41437-1

Fácil integración con archivos CAD

Para facilitarle la integración de los componentes LRS seleccionados en su diseño individual, le ofrecemos en internet en **www.demag-drivedesigner.com** archivos CAD 2D y 3D en diferentes formatos. Utilice Drive Designer como configurador para desarrollar sus proyectos de ingeniería y hacer consultas.

VENTAJAS DEL DRIVE DESIGNER:

- Fácil de usar
- Especificación individual de su producto
- Guarda su configuración
- Resultados inmediatamente disponibles:
- Descripción del producto
- Datos técnicos
- Geometrías CAD
- Planos eléctricos para accionamientos
- Documentación
- Pedido online a través de Demag Shop



Fácil construcción Demag Designer y Demag Shop

CONEXIÓN ONLINE CON DEMAG SHOP

En **www.demag-shop.de** se puede beneficiar de las ventajas de la rápida gestión del pedido de los componentes LRS seleccionados.

Aquí están disponibles los números de referencia de todos los conjuntos. Usted tiene la opción de especificar el modo de envío. Tras efectuar el pedido, recibirá de inmediato el número de pedido y la fecha de entrega estimada.

**SU SOLICITUD POR FAX PARA EL SISTEMA DE RUEDAS LRS DEMAG –
LA SOLUCIÓN UNIVERSAL PARA MUCHAS APLICACIONES**

Demag Cranes & Components, S.A.U.

Calle Buenos Aires s/n
Polígono Industrial Camporoso 28806
Alcalá de Henares (Madrid) España

Marque, por favor, con una cruz:

- ☐ Pedido
- ☐ Información sobre precios
- ☐ Oferta

Remitente

Compañía _____

Apartado de correos / calle _____

CP / Población _____

Persona de contacto _____

Teléfono / número directo _____ Telefax _____

E-mail _____

Conjunto LRS 200	N.º de ref.	Cantidad
LRS 200 F	301 200 84	
LRS 200 A	301 201 84	
LRS 200 B	301 208 84	
Kit de montaje con pernos	301 221 84	
Kit de accionamiento central – 1.500 mm	301 256 84	
Kit de accionamiento central – 2.900 mm	301 257 84	
Kit paragolpes	301 710 84	
Guía de rodillos horizontal LRS 200 A/B	752 210 84	
Guía de rodillos horizontal LRS 200 F	301 210 84	
Sistema limpiador de carriles	301 732 84	
Dispositivo de alineación por láser	752 100 44	

Conjunto LRS 250	N.º de ref.	Cantidad
LRS 250 F	301 300 84	
LRS 250 A	301 301 84	
LRS 250 B	301 208 84	
Kit de montaje con pernos	301 321 84	
Kit de accionamiento central – 1.500 mm	301 356 84	
Kit de accionamiento central – 2.900 mm	301 357 84	
Kit paragolpes	301 710 84	
Guía de rodillos horizontal LRS 250 A/B	752 510 44	
Guía de rodillos horizontal LRS 250 F	301 310 84	
Sistema limpiador de carriles	301 733 84	
Dispositivo de alineación por láser	752 100 44	

Conjunto LRS 350	N.º de ref.	Cantidad
LRS 350 F	301 400 84	
LRS 350 A	301 401 84	
LRS 350 B	301 208 84	
Kit de montaje con pernos	301 421 84	
Kit de accionamiento central – 1.500 mm	301 456 84	
Kit de accionamiento central – 2.900 mm	301 457 84	
Kit paragolpes	301 711 84	
Guía de rodillos horizontal LRS 350 A/B	753 010 44	
Guía de rodillos horizontal LRS 350 F	301 410 84	
Sistema limpiador de carriles	301 733 84	
Dispositivo de alineación por láser	752 100 44	

Combinación de accionamiento	N.º de ref.	Cantidad
11 AMK 20 TD ZBF 63 A 8/2	858 211 46	
12 AMK 30 TD ZBF 71 A 8/2	858 212 46	
13 AMK 20 TD ZBF 80 A 8/2	858 213 46	
14 AMK 30 DD ZBF 90 B 8/2	858 214 46	
15 AMK 30 DD ZBF 100 A 8/2	858 215 46	

21 AMK 30 TD ZBF 63 A 8/2	858 221 46	
22 AMK 20 TD ZBF 71 A 8/2	858 222 46	
23 AMK 30 DD ZBF 90 B 8/2	858 223 46	
24 AMK 30 DD ZBF 90 B 8/2	858 224 46	
25 AMK 30 DD ZBF 100 A 8/2	858 225 46	

Combinación de accionamiento	N.º de ref.	Cantidad
31 AMK 30 TD ZBF 63 A 8/2	858 231 46	
32 AMK 40 TD ZBF 71 A 8/2	858 232 46	
33 AMK 30 DD ZBF 90 B 8/2	858 233 46	
34 AMK 40 DD ZBF 100 A 8/2	858 234 46	
35 AMK 30 DD ZBF 100 A 8/2	858 235 46	

41 AMK 30 TD ZBF 63 A 8/2	858 241 46	
42 AMK 40 TD ZBF 71 A 8/2	858 242 46	
43 AMK 30 DD ZBF 80 A 8/2	858 243 46	
44 AMK 40 DD ZBF 90 B 8/2	858 244 46	
45 AMK 30 DD ZBF 100 A 8/2	858 245 46	

Combinación de accionamiento para montaje superior	N.º de ref.	Cantidad
52 ADK 50 TD ZBF 80 A 8/2	858 252 46	
54 ADK 50 DD ZBF 100 A 8/2	858 254 46	
55 ADK 50 DD ZBF 132 A 8/2	858 255 46	
62 ADK 50 TD ZBF 80 A 8/2	858 262 46	
64 ADK 50 TD ZBF 90 B 8/2	858 264 46	
65 ADK 50 DD ZBF 132 A 8/2	858 265 46	

Combinación de accionamiento para kit de con pernos	N.º de ref.	Cantidad
52B ADK 50 TD ZBF 80 A 8/2	858 257 46	
54B ADK 50 DD ZBF 100 A 8/2	858 258 46	
55B ADK 50 DD ZBF 132 A 8/2	858 259 46	
62B ADK 50 TD ZBF 80 A 8/2	858 267 46	
64B ADK 50 TD ZBF 90 B 8/2	858 268 46	
65B ADK 50 DD ZBF 132 A 8/2	858 269 46	

Sistema técnico de accionamiento Demag – del componente al sistema

MOTORREDUCTORES

- Motorreductores de ruedas de engranaje rectos de 90 a 1.800 Nm
- Motorreductores de ruedas angulares de 120 a 12.000 Nm
- Motorreductores planos de 130 a 11.500 Nm con motores de rotor cilíndrico de 0,18 a 45 kW

MOTORES FRENO

- Motor de rotor cónico Demag KB para exigencias elevadas, como frecuencias de conexión extremadamente elevadas y trabajo de frenado intensivo de 0,37 a 42 kW
- Motor de rotor cilíndrico Z como motor de potencia de 0,18 a 45 kW o como motor de traslación con masa de inercia integrada

ACCIONAMIENTOS DE PRECISIÓN

- Con motores de rotor cónico
- Para grandes rangos de revoluciones y posicionamientos con elevada precisión de parada
- Relaciones de transmisión de hasta 500 : 1

COMPONENTES DE MECANISMOS

- Sistemas modulares para el equipamiento de instalaciones y equipos de transporte y de la construcción de maquinaria que no precisan trabajo de diseño ni de fabricación propia
- Sistemas de rueda y conjuntos de rueda ya listos para montar para cargas por rueda de hasta 60 t
- Accionamientos adaptados a los sistemas de rueda

VARIADORES DE FRECUENCIA

- Dedrive Compact STO y
- Dedrive Pro para accionamientos de corriente trifásica de hasta 560 kW de potencia en el árbol motriz
- Regulación de los motores de rotor cilíndrico y cónico como accionamientos individuales o de grupos
- Carga de corriente de 2,4 a 210 A, o de 4,2 a 544 A

ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE

- Para el abastecimiento con corriente a consumidores de corriente de emplazamiento variable
- Dimensionada para intensidades de corriente de hasta 200 A (100 % FM)
- Equipamiento según necesidad con hasta siete conductores

DEMAG CRANES & COMPONENTS, S.A.U.

Calle Buenos Aires s/n
Polígono Industrial Camporroso 28806
Alcalá de Henares (Madrid) España

E spaininfo@demagcranes.com

T +34 91 887 36 00

F +34 91 887 36 20

www.demagcranes.es

DEMAG