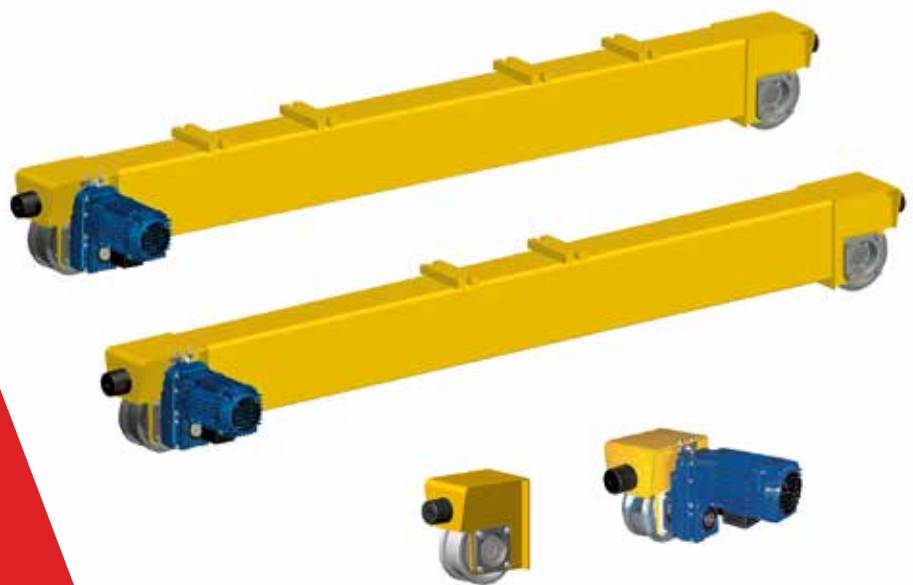


CABEZALES DE DESLIZAMIENTO PARA PUENTE GRÚA

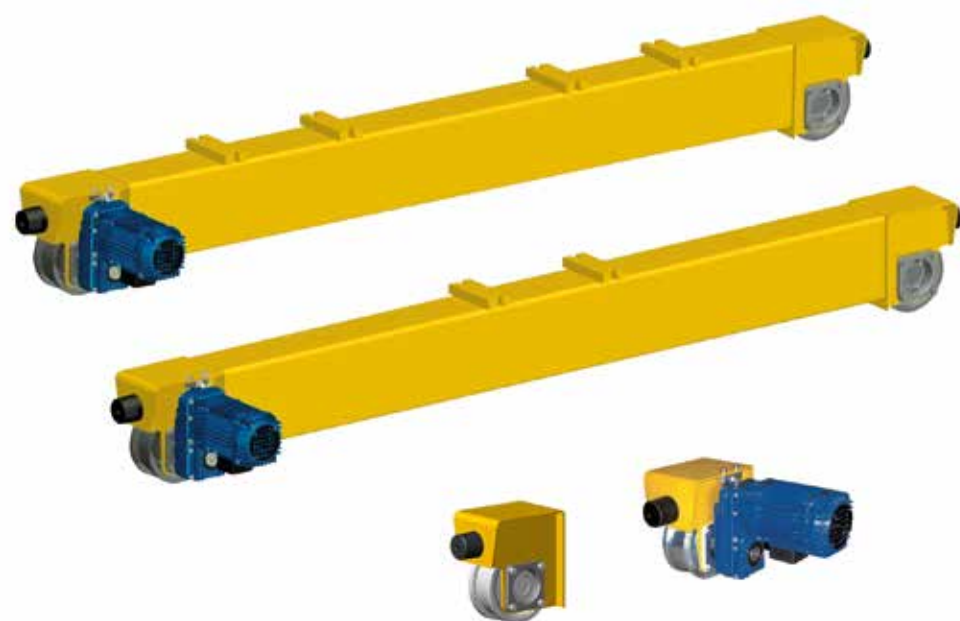
**Grupos rueda
SERIE DGT
Motorreductores pendulares
SERIE DGP**



CABEZALES DE DESLIZAMIENTO PARA PUENTE-GRÚA

Los cabezales de deslizamiento para puente-grúa, equipados con grupos rueda serie "DGT" combinados con los motorreductores pendulares serie "DGP", son la oferta más conveniente para las necesidades del mercado mundial, para manipular masas de hasta 66.000 kg.

Los cabezales de deslizamiento para puentes grúa, para completar la gama de los polipastos eléctricos serie DRH de cable y serie DMK de cadena, apreciados en todo el mundo, perfeccionan la gama y las soluciones que ofrece Donati Sollevamenti, con el propósito de suministrar siempre la mejor solución a sus clientes salvaguardando la relación calidad / precio / rendimientos.



MAX

66.000 KG

La oferta más acorde a las necesidades del mercado mundial para mover masas salvaguardando la conveniencia del cliente



CONFORMIDAD A LAS NORMAS

MARCO LEGISLATIVO DE REFERENCIA

Los cabezales de deslizamiento están diseñadas y construidas por Donati Sollevamenti S.r.l. en consideración de los "Requisitos Esenciales de Seguridad" del Anexo I de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE y se comercializan con la Declaración de incorporación según el Anexo II B de la directiva misma.

MARCO LEGISLATIVO DE REFERENCIA

En el diseño y construcción de los **cabezales de deslizamiento** se han tomado en cuenta las siguientes normas y reglas técnicas principales:

- ▶ EN ISO 12100/2010 "Conceptos fundamentales principios generales de diseño"
- ▶ EN ISO 13849-1/2008 "Partes de los sistemas de mando relacionadas con la seguridad"
- ▶ EN 60529/97 "Grados de protección de las carcasas (Códigos IP)"
- ▶ ISO 4301-1/88 "Clasificación equipos de elevación"
- ▶ ISO 8306/85 "Tolerancias de las vías de carrera"
- ▶ FEM 1.001/98 "Cálculo de los equipos de elevación"
- ▶ FEM 9.511/86 "Clasificación de los mecanismos"
- ▶ FEM 9.683/95 "Elección de los motores de elevación y de traslación"
- ▶ FEM 9.755/93 "Periodos de trabajo seguro"

CANCELACIÓN DEL SERVICIO:

Los elementos estructurales y los mecanismos de los **cabezales de deslizamiento** se clasifican en los diferentes grupos de servicio, de acuerdo con las disposiciones de la norma ISO 4301.

PROTECCIONES Y AISLAMIENTOS DE LAS PARTES ELÉCTRICAS:

- ▶ Motores de deslizamiento: Protección IP55 (motor) - IP23 (freno); aislamiento clase "F"
- ▶ Final de carrera: Protección mínima IP65; tensión máx. de aislamiento 500 V
- ▶ Protecciones y aislamientos diferentes del estándar se pueden suministrar bajo pedido

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA:

- ▶ Las **unidades de deslizamiento de los cabezales** están previstas para ser alimentadas con corriente eléctrica alterna con tensión trifásica de: 400 V - 50Hz de acuerdo con IEC 38-1.
- ▶ Tensiones y frecuencias diferentes del estándar, se pueden suministrar bajo pedido.

CONDICIONES MEDIO AMBIENTALES DE USO ESTÁNDAR:

- ▶ Temperatura de ejercicio: mínima -10°C; máxima +40°C
- ▶ Humedad relativa máxima: 80% - Altitud máxima 1000 m s.n.m.
- ▶ Los **cabezales de deslizamiento**, de serie, deben colocarse en un ambiente ventilado, libre de vapores corrosivos (vapores ácidos, nieblas salinas, etc.) y están previstas para servicio en ambiente cubierto, protegidos de la intemperie.
- ▶ Se pueden suministrar, bajo pedido, versiones especiales para condiciones diferentes del estándar o para funcionamiento al aire libre.

RUIDO - VIBRACIONES:

- ▶ El nivel de presión acústica, emitido por los **cabezales** durante el deslizamiento, tanto en vacío como a plena carga, es siempre inferior al valor de **80 dB (A)**, medido a 1 m de distancia y a 1,6 m desde el suelo. La incidencia de características ambientales como la transmisión del sonido a través de estructuras metálicas, la reflexión causada por máquinas combinadas y paredes, no está incluida en el valor indicado.
- ▶ Las vibraciones producidas por los **cabezales**, durante el deslizamiento, no son peligrosas para la salud del personal que trabaja con el equipo de elevación en las que están destinadas a ser integradas.



LOS CABEZALES DE DESLIZAMIENTO PARA PUENTES GRÚA

Los **cabezales de deslizamiento** están realizados para permitir el desplazamiento en rieles de puentes grúa:

- **de una velocidad de deslizamiento, de 3,2 a 25 m/min;**
- **de dos velocidades de deslizamiento, de 12,5/3.2 a 80/20 m/min;**

En versión:

- **monoviga, con capacidad de hasta 20.000 kg y luz hasta 25 m;**
- **de dos vigas, con capacidad de hasta 40.000 kg y luz hasta 27 m.**

Diseñados y realizados basándose en el principio de los componentes modulares ensamblados entre ellos dependiendo de las necesidades de uso, están equipados con unidades de deslizamiento constituidas por los grupos rueda serie “DGT” en combinación con los motorreductores pendulares serie “DGP”.

Están configurados en 6 tamaños de construcción, con los siguientes componentes de base:

- **Nº 6 tamaños de grupos rueda de deslizamiento serie “DGT”**
(Ø 125, Ø 160, Ø 200, Ø 250, Ø 315 e Ø 400/400 R)
- **Nº 4 tamaños de reductores pendulares serie “DGP”**
(DGP 0, DGP 1, DGP 2 e DGP 3)
- **Nº 4 tamaños de motores autofrenantes**
(motor 71, motor 80, motor 100 e motor 112)

LÍMITES DE USO DE LOS CABEZALES PARA PUENTES GRÚA MONOVIGA Y DE DOS VIGAS, DEPENDIENDO DE LA LUZ

CABEZAL TIPO			LUZ (m) DEL PUENTE GRÚA M MONOVIGA O B DOS VIGAS																														
TAMAÑO "DGT"	RUEDA		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27									
	Ø R (mm)	PASO PR (mm)																															
1	125	1800	M																														
		2400	B								M		B																				
		3300																M			B												
2	160	1800	M																														
		2400	B								M		B																				
		3300																M			B												
3	200	2100	M																														
		2700	B														M		B														
		3600																			M			B									
4	250	2100	M																														
		2700	M		B		B												M		B												
		3600																			M			B									
		3600 R																			M												
5	315	2400	M																														
		3900																	B														
6	400	3900																	B														
	400R	3900 R		B																													

RUEDAS “DGT”		MOTOREDUCTORES PENDULARES SERIE “DGP”					
TAMAÑO	Ø (mm)	REDUCTORES “DGP” TAMAÑO 0	REDUCTORES “DGP” TAMAÑO 1		REDUCTORES “DGP” TAMAÑO 2		REDUCTORES “DGP” TAMAÑO 3
1	125	Motores tamaño 71			=	=	=
2	160				=	=	=
3	200	=	Motores tamaño 71	Motores tamaño 80			=
4	250	=			Motores tamaño 80	Motores tamaño 100	=
5	315	=	=	=			
6	400	=	=	=			Motores tamaño 112
	400R	=	=	=	=		

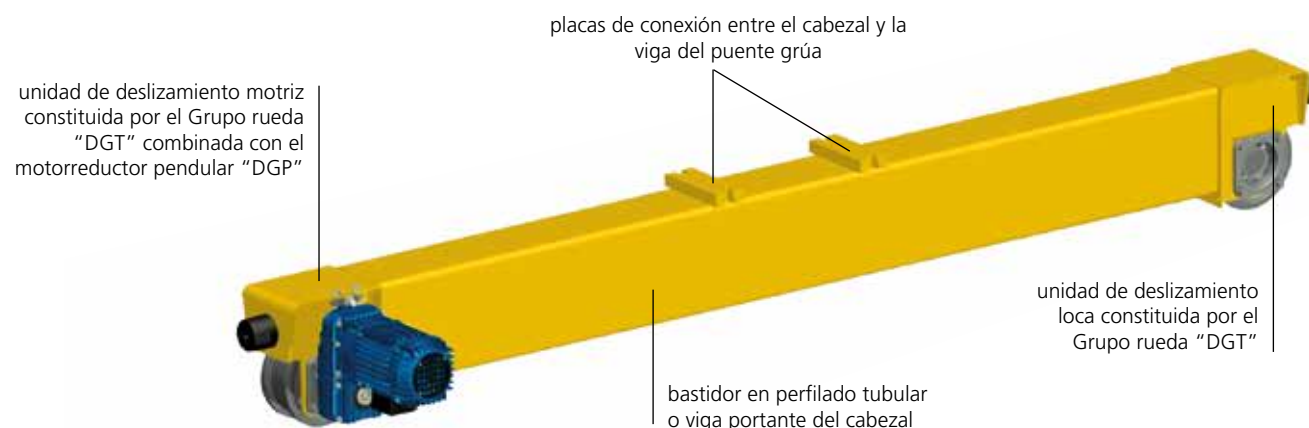
LOS COMPONENTES DE LOS CABEZALES DE DESLIZAMIENTO PARA PUENTE GRÚA

LOS COMPONENTES PRINCIPALES DE LOS CABEZALES DE DESLIZAMIENTO PARA PUENTE GRÚA SON:

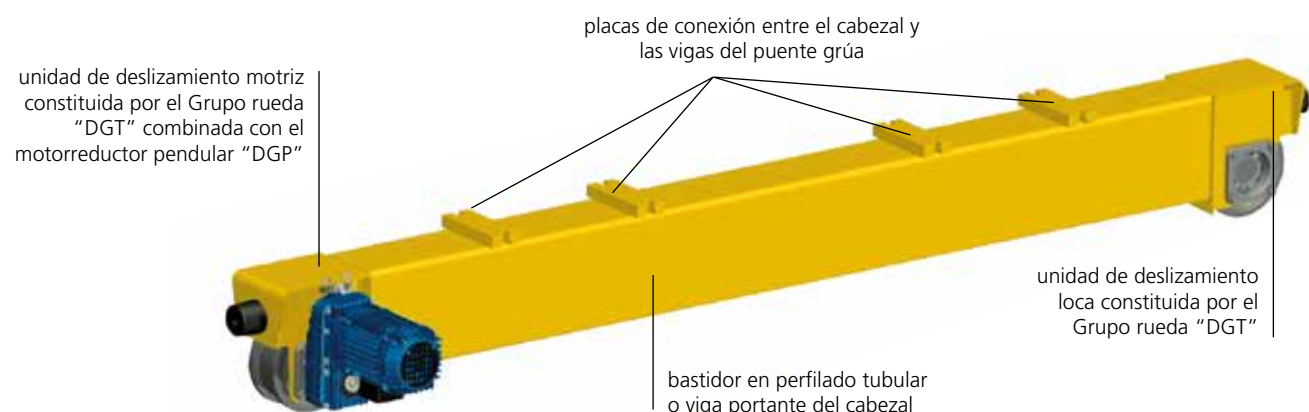
BASTIDOR DE CARPINTERÍA DEL CABEZAL:

- La estructura portante consta de un tubular rectangular.
- La fijación de las vigas del puente en la estructura de los cabezales de deslizamiento está asegurado por un sistema de pernos de alta resistencia y un sistema de centrado por clavija.

CABEZAL EN VERSIÓN PARA GRÚA MONOVIGA

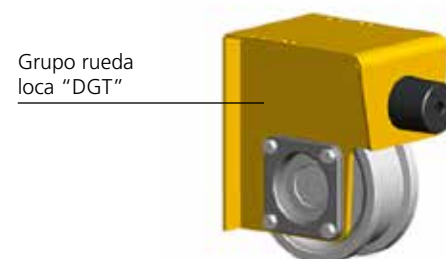


CABEZAL EN VERSIÓN PARA GRÚA DE DOS VIGAS



LOS GRUPOS RUEDA SERIE DGT

- Las ruedas de deslizamiento Ø 125, Ø 160, Ø 200, Ø 250 e Ø 315 se realizan con moldeado de acero al carbono. Las ruedas Ø 400 y Ø 400 R son, en cambio, hechas en fundición de hormigón esferoidal.
- Todas las ruedas son giratorias sobre cojinetes radiales de bolas con lubricación de por vida, excepto la rueda Ø 400 R, de capacidad aumentada, que está equipada con cojinetes de rodillos.
- Están disponibles en versión loca o preparadas para volverse motrices a través de la combinación con motorreductor pendular.
- En la versión motriz, la conexión directa y coaxial entre el eje de salida del reductor pendular y el cubo ranurado de la rueda motriz asegura una alta seguridad y confiabilidad de funcionamiento.
- La rueda está disponible de serie en versión de borde doble y se puede suministrar, bajo pedido, con diferentes tamaños de banda de deslizamiento dependiendo del tipo de riel correspondiente en el que deberá deslizarse.
- Las ruedas, tanto en versión loca como motriz, están sostenidas y contenidas en una estructura de chapa electrosoldada que hace de caja de soporte de todo el grupo y de elemento de unión entre bastidor del cabezal donde el grupo rueda está destinado a ser ensamblado.



LA PLACA (MONOVIGA) O LAS PLACAS (DE DOS VIGAS) DE CONEXIÓN ENTRE EL CABEZAL Y LA VIGA O LAS VIGAS DEL PUENTE GRÚA:

Para permitir la conexión de los cabezales de deslizamiento a la/las viga/s del puente grúa, están disponibles placas de conexión específicas. Realizadas en chapa de acero de diferentes tamaños y dimensiones, son adecuadas para ser soldadas a las vigas del puente, bien sean en cajón de sección cuadrada o de perfilado laminado HE y están equipadas con orificios aptos para la unión con los cabezales de deslizamiento, en versión con fijación lateral o en versión apoyada.

LOS MOTORREDUCTORES PENDULARES SERIE DGP

- Los reductores son de tipo "pendular" de árbol hueco, de ejes paralelos de dos o tres estadios de reducción con lubricación de por vida en baño de aceite.
- Realizados con engranajes cilíndricos de acero de alta resistencia, de dentado helicoidal, tratados térmicamente, están enteramente soportados en cojinetes de bolas.
- Están dimensionado para resistir de por vida a los fenómenos de fatiga y desgaste en relación con el grupo de servicio ISO previsto.
- La conexión entre reductor y rueda de deslizamiento correspondiente está garantizada por un eje acanalado que conecta los orificios de ambas, mientras que la fijación del reductor al grupo rueda aprovecha un sistema constituido por un brazo de reacción fijado en el grupo rueda mismo y un cojín elástico de contraste formado por tope de goma y un tornillo de fijación. Todo el sistema de conexión, reductor-rueda, garantiza: alta calidad de deslizamiento, duración máxima y mantenimiento reducido, gracias a la eliminación de conexiones rígidas.
- Los motores eléctricos son asíncronos, de arranque progresivo, con ventilación de serie, autofrenantes con desplazamiento axial del rotor para asegurar un frenado mecánico rápido y confiable en el tiempo.
- El freno cónico está equipado con guarnición de frenado, libre de amianto, y amplia superficie de fricción.
- La zapata del freno, constituido por un ventilador que asegura el enfriamiento del propio freno y del motor, se mueve axialmente con el eje motor y la función de frenado se activa automáticamente en caso de falta de suministro de energía.
- La conexión entre motor y reductor pendular se lleva a cabo a través de una junta contenida dentro de una carcasa de acoplamiento.



LOS ACCESORIOS (final de carrera, brazos de arrastre, etc.):

El final de carrera longitudinal de los cabezales de deslizamiento, cuando está incluido en el suministro, es de tipo giratorio de varilla-cruz de doble efecto y asegura, para las grúas de dos velocidades, la doble función de pralentización y parada en ambas direcciones y está ubicado en la unidad de deslizamiento DGT.

DATOS TÉCNICOS Y LÍMITES DE USO DE LOS CABEZALES DE LUZ PARA PUENTE GRÚA

Para obtener la correspondencia completa de los cabezales de deslizamiento para puentes grúa con el servicio al que están destinados, es necesario verificar los parámetros que caracterizan los límites de uso y, por lo tanto, la elección correcta.

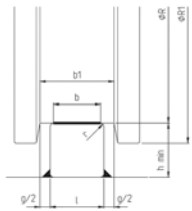
Las tablas siguientes son las herramientas más adecuadas para obtener las características de los cabezales de deslizamiento, equipados con grupos rueda combinados con reductores pendulares y motores autofrenantes y comprobar el límite de uso, dependiendo de los parámetros de uso del puente grúa en el que los cabezales se deben instalar.

Los parámetros de uso necesarios para elegir de los diferentes cabezales son:

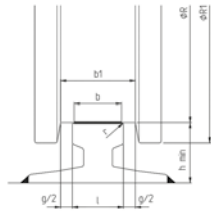
- tipo del puente grúa (monoviga o de dos vigas);
- capacidad;
- luz;
- grupo de servicio ISO / FEM;
- flecha de inflexión, con carga nominal en la línea mediana de las vigas;
- cargas en las ruedas;
- anchura y forma del riel;
- velocidad de deslizamiento.

CARACTERÍSTICAS DE LOS RIELES DE DESLIZAMIENTO Y BANDA MÁXIMA ÚTIL DE CONTACTO:

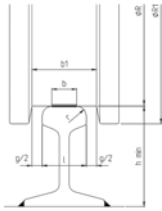
Riel de laminado cuadrado UNI 6013 - DIN 1013
Riel de laminado plano UNI 6014 - DIN 1017



Riel tipo Burbak - DIN 536



Riel tipo Vignole - UNI 3141



CARACTERÍSTICAS DE LA RUEDA				RIEL		TIPO DE RIEL D DESLIZAMIENTO Y BANDA MÁXIMA ÚTIL DE CONTACTO - B (mm)								
TIPO Ø R	REACCION MÁXIMA RX. MAX.	ANCHURA GARGANTA (mm)		LARGHEZZA b (mm)		h (mm)	LAMINADO CUADRARO - UNI 6013 - DIN 1013 LAMINADO PLANO - UNI 6014 - DIN 1017		BURBAK - DIN 536			VIGNOLE - UNI 3141		
(mm)	(kg)	TIP	b1	MAX.	MIN.	MIN.	l	b = l - 2r	TIP	l	b = l - 2r	TIP	l	b = l - 4/3r
125	3.670 36 kN	estándar	50	40	35	30	40	38	=	=	=	=	=	=
		máxima	60	50	45	30	50	48	A 45	45	37	21 - 27	50	34
		especial	70	60	55	30	60	58	A 55	55	45	36	60	44
160	4.893 48 kN	estándar	55	45	40	30	40	38	A 45	45	37	=	=	=
		máxima	65	55	50	30	50	48	A 55	55	45	21 - 27	50	34
		especial	80	70	65	30	70	68	A 65	65	53	46 50	65 67	46 49
200	7.340 72 kN	estándar	60	50	45	30	50	48	A 45	45	37	21 - 27	50	34
		máxima	70	60	55	30	60	58	A 55	55	45	30 36	56 60	40 44
		especial	90	80	75	30	80	78	A 75	75	59	60	72 ⁽¹⁾	55
250	10.805 106 kN	estándar	70	60	55	30	60	58	A 55	55	45	30 36	56 60	40 44
		máxima	80	70	65	30	70	68	A 65	65	53	46 50	65 67	46 49
		especial	100	90	85	30	90	88	A 75	75 ⁽¹⁾	59	=	=	=
315	14.679 144 kN	estándar	75	65	60	40	60	58	A 65	65	53	36 46	60 65	44 47
		máxima	85	75	70	40	70	68	A 75	75	59	50 60	67 ⁽¹⁾ 72	48 55
		especial	110	100	95	40	100	98	A 100	100	80	=	=	=
400	18.960 186 k	estándar	85	75	70	40	70	68	A 75	75	59	50 60	67 ⁽¹⁾ 72	48 55
400R	30.580 ⁽²⁾ 300 kN	máxima	95	85	80	40	80	78	=	=	=	=	=	=
		especial	115	100	95	40	100	98	A 100	100	80	=	=	=

El juego entre la anchura de la garganta de la rueda y la anchura máxima del riel debe estar incluido entre: $g \geq 10 \text{ mm}$ y $\leq 15 \text{ mm}$
(1) rueda con juego aumentado = 18 mm
(2) la rueda Ø 400 R tiene dimensiones idénticas a la rueda Ø 400 pero admite una reacción aumentada porque está equipada con cojinetes de rodillos De color rojo los rieles recomendados y los valores de su banda de contacto útil, comprobados de acuerdo con la reacción estática máxima

LÍMITES DE USO DE LAS RUEDAS DE ACUERDO CON LA BANDA ÚTIL DEL RIEL Y LA VELOCIDAD DE DESLIZAMIENTO

Los diagramas siguientes (pág. 12, 13 y 114) muestran las reacciones promedio R prom. (expresadas en kg) admisibles por las ruedas de la unidad de deslizamiento, en función de la velocidad y la anchura útil "b" del riel, de acuerdo con la tabla de pág. 11.

La elección correcta de la rueda se determina en función de la reacción promedio R pro. efectiva, que grava en la rueda misma.

Este valor se obtiene de la expresión siguiente:

$$R \text{ prom.} = \frac{2 \cdot R \text{ máx.} + R \text{ mín.}}{3}$$

donde **R máx.** es la condición de carga más desfavorable, igual a:

$$R \text{ máx.} = \frac{M1}{4} + \left(\frac{M2+P}{2} \right) \cdot \left(1 - \frac{a}{s} \right)$$

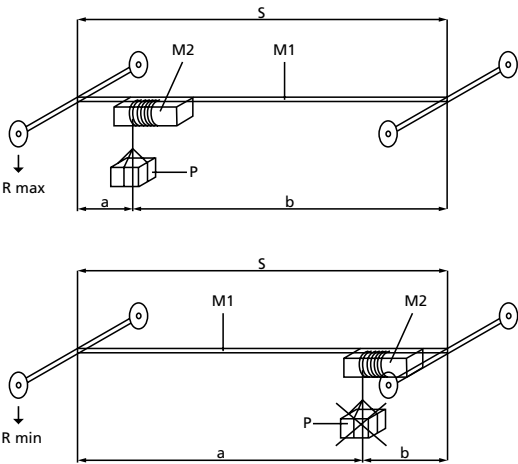
mientras que la reacción mínima R mín. vale:

$$R \text{ mín.} = \frac{M1}{4} + \frac{M2}{2} \cdot \frac{a}{s}$$

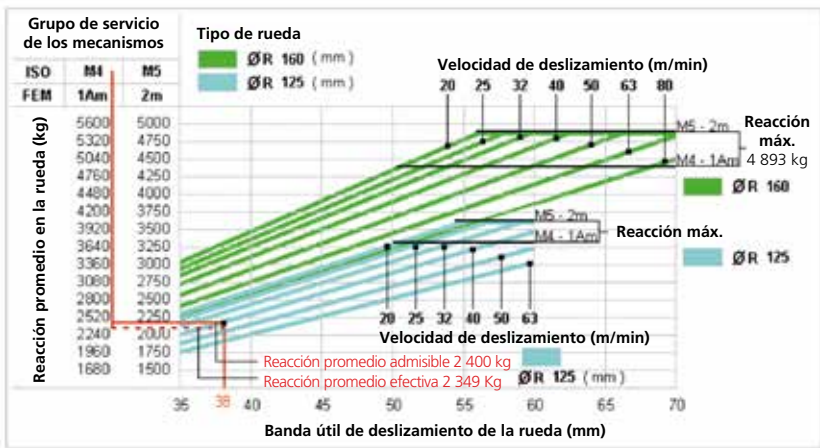
donde: **M1** = masa de la grúa, es decir su propio peso, expresado en kg

M2 = masa del polipasto/carro, es decir su propio peso, expresado en kg

P = capacidad nominal de la grúa expresada en kg



REACCIONES PROMEDIO ADMISIBLES DE LAS RUEDAS Ø 125 Y 160, EN FUNCIÓN DE LA BANDA ÚTIL Y LA VELOCIDAD DE DESLIZAMIENTO



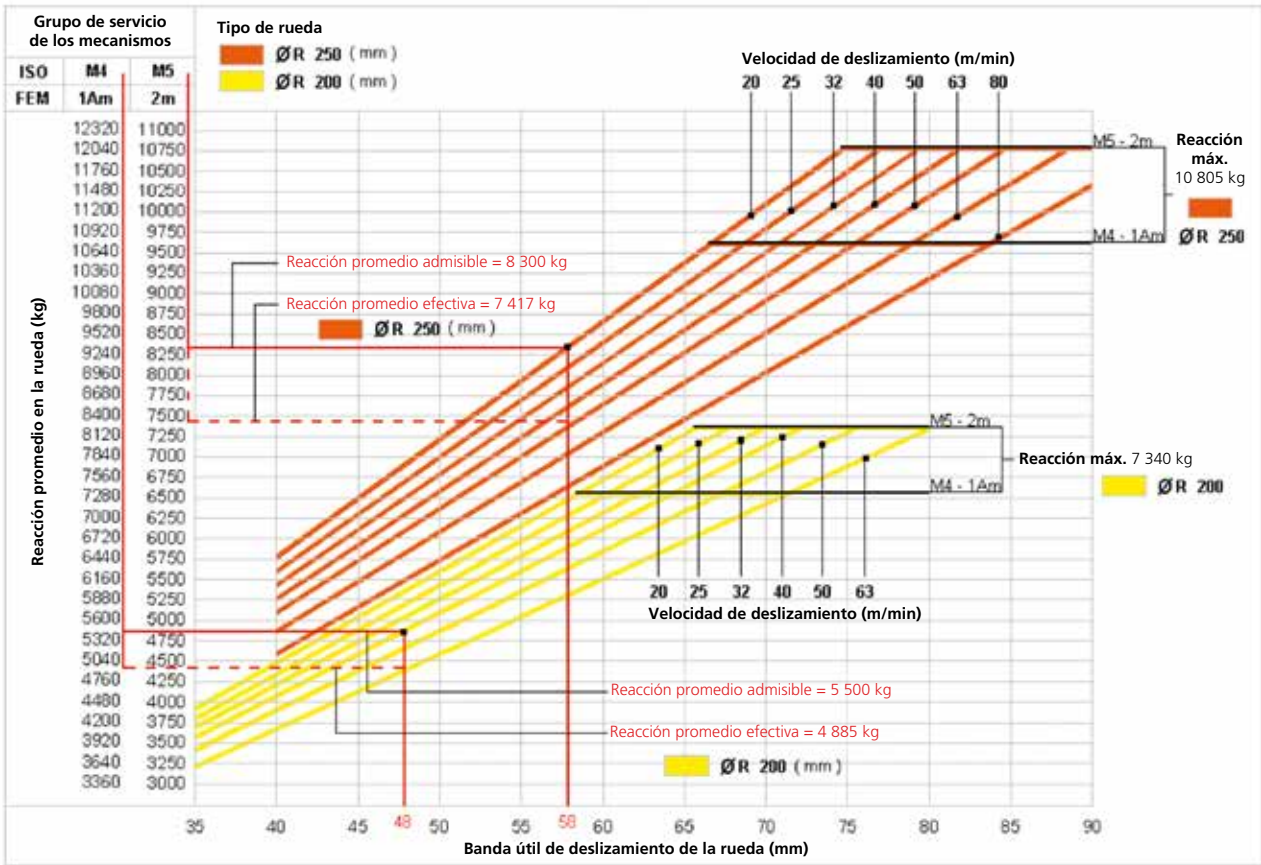
Ejemplo de comprobación de la idoneidad de la rueda Ø 125
(según el 1º ejemplo de pág. 36)

Datos de cálculo:

- ▶ Banda útil riel: b = 38 mm
- ▶ Velocidad de deslizamiento: 40/10 m/min;
- ▶ Grupo de servicio: ISO M4 (FEM 1Am)
- ▶ Reacción promedio efectiva: R prom. = 2.349 kg
- ▶ Reacción máxima efectiva: R máx. ef. = 3.203 kg

La reacción promedio admisible es ≈ 2.400 kg > que la reacción promedio efectiva de 2.349 kg, a los que la rueda está sujeta. La reacción máxima admisible es ≈ 3.670 kg > que la reacción máxima efectiva de 3.203 kg

REACCIONES PROMEDIO ADMISIBLES DE LAS RUEDAS Ø 200 Y 250, EN FUNCIÓN DE LA BANDA ÚTIL Y LA VELOCIDAD DE DESLIZAMIENTO



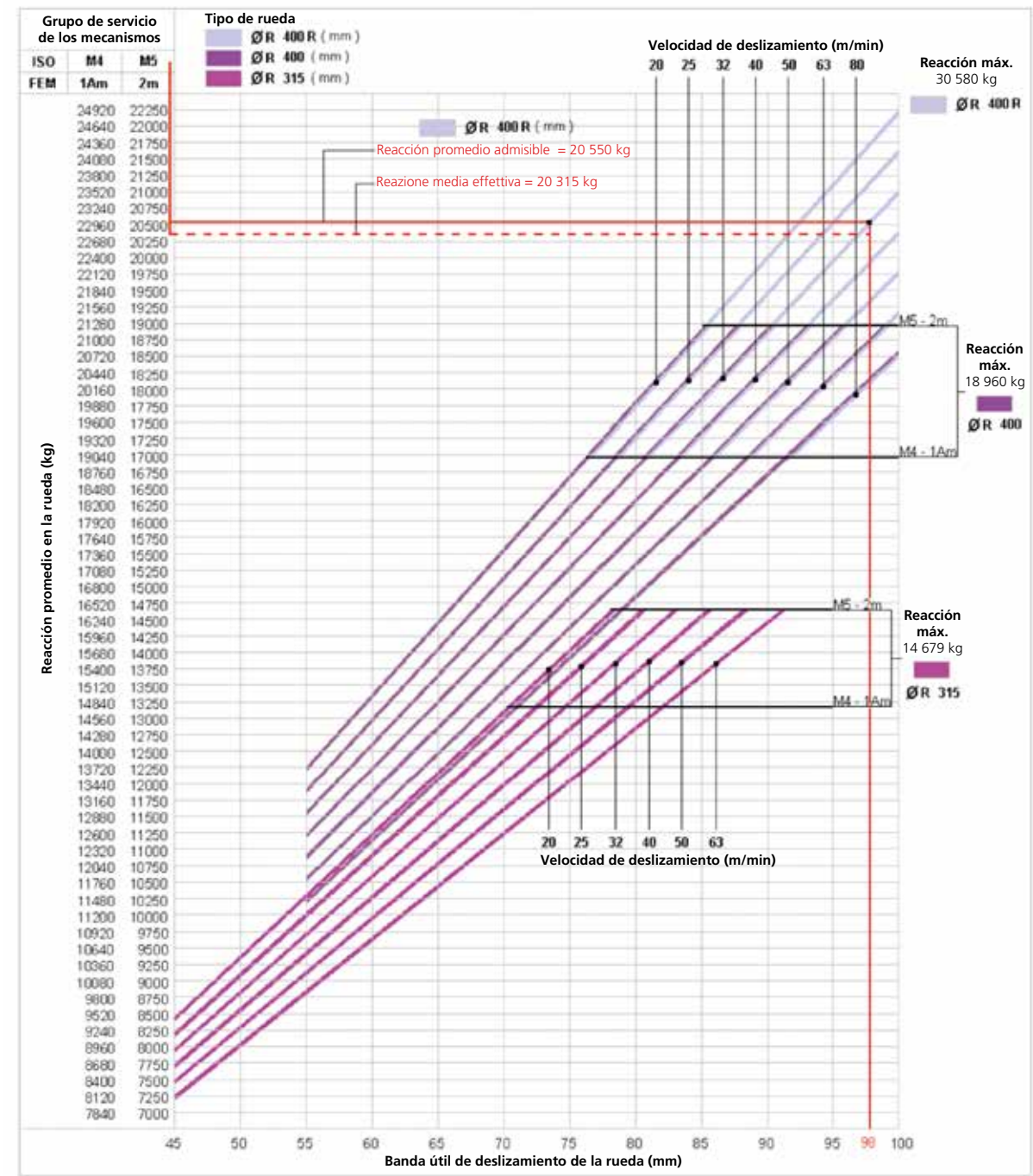
Ejemplo de comprobación de la idoneidad de la rueda Ø 200 (según el 2º ejemplo de pág. 26)

Datos de cálculo:

- ▶ Banda útil riel: b = 48 mm
- ▶ Velocidad de deslizamiento: 40/10 m/min;
- ▶ Grupo de servicio: ISO M4 (FEM 1Am)
- ▶ Reacción promedio efectiva: R prom. = 4.885 kg
- ▶ Reacción máxima efectiva: R máx. ef. = 6.581 kg

La reacción promedio admisible es ≈ 5.500 kg > que la reacción promedio efectiva de 4.885 kg, a los que la rueda está sujeta. La reacción máxima admisible es ≈ 7.340 kg > que la reacción máxima efectiva de 6.581 kg

REACCIONES PROMEDIO ADMISIBLES DE LAS RUEDAS Ø 315 Y 400, EN FUNCIÓN DE LA BANDA ÚTIL Y LA VELOCIDAD DE DESLIZAMIENTO

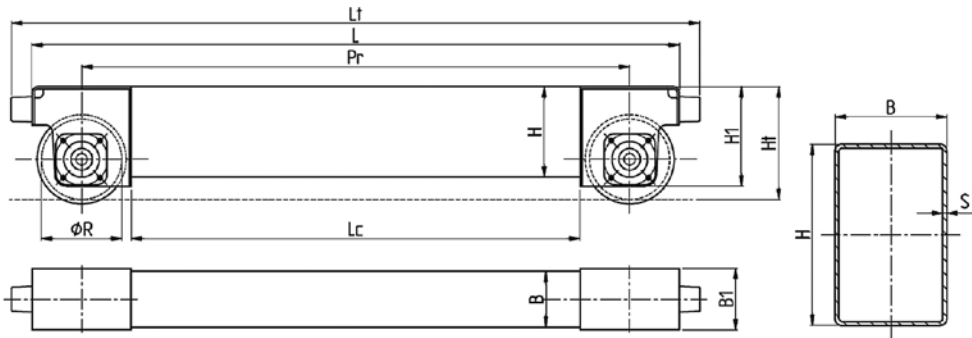


Ejemplo de comprobación de la idoneidad de la rueda Ø 315 (según el ejemplo 1 de pág. 26)

- Datos de cálculo:
- ▶ Banda útil riel: b = 58 mm
 - ▶ Velocidad de deslizamiento: 40/10 m/min;
 - ▶ Grupo de servicio: ISO M5 (FEM 2m)
 - ▶ Reacción promedio efectiva: R prom. = 9.202 kg
 - ▶ Reacción máxima efectiva: R máx. ef. = 11.963 kg

La reacción promedio admisible es ≈ 9.900 kg > que la reacción promedio efectiva de 9.202 kg, a los que la rueda está sujeta. La reacción máxima admisible es = 14.679 kg > que la reacción máxima efectiva de 11.963 kg

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DE LOS CABEZALES PARA PUENTE GRÚA MONOVIGA Y DE DOS VIGAS



Conjunto cabezal

Sección perfil tubular

CABEZAL TIPO		DATOS DIMESNIONALES DEL CABEZAL (mm) DATI INERZIALI DELLA SEZIONE TUBOLARE										DATOS INERCIALES DE LA SECCIÓN TUBULAR						
TAMAÑO "DGT"	RUEDA		Lc	L	Lt	S	B	H	B1	H1	Ht	WT	JX	WX	JY	WY	ÁREA	PESO
	Ø R (mm)	PASO PR (mm)										cm³	cm⁴	cm³	cm⁴	cm³	cm²	kg/m
1	125	1800	1630	1970	2030	5						231.8	2067.0	187.9	811.7	135.3	32.23	25.3
		2400	2230	2570	2630		120	220	160	225	233							
		3300	3130	3470	3530	8						343.0	3200.0	291.0	1230.0	205.0	51.2	40.2
2	160	1800	1590	2010	2110													
		2400	2190	2610	2710	6.3	180	260	180	260	275	524.0	5170.0	397.0	2930.0	325.0	53.4	41.9
		3300	3090	3510	3610													
3	200	2100	1840	2360	2490	6.3						524.0	5170.0	397.0	2930.0	325.0	53.4	41.9
		2700	2440	2960	3090		180	260	200	290	315							
		3600	3340	3860	3990	10						775.0	7740.0	595.0	4350.0	483.0	82.9	65.1
4	250	2100	1790	2410	2540	6.3						681.0	7830.0	522.0	4190.0	419.0	61.0	47.9
		2700	2390	3010	3140													
		3600	3290	3910	4040	10	200	300	230	335	370	1020.0	11820.0	788.0	6280.0	628.0	94.9	74.5
		3600 R	3290	3910	4040	16						1470.0	17390.0	1160.0	9110.0	911.0	147.0	115
5	315	2400	2010	2790	2950	8						1250.0	16450.0	940.0	9800.0	784.0	92.8	72.8
		3900	3510	4290	4450	12.5	250	350	260	385	437	1840.0	24420.0	1400.0	14440.0	1160.0	142.0	112.0
6	400	3900	3430	4370	4570	12.5	300	400	290	440	495	2590.0	38450.0	1920.0	24610.0	1640.0	167.0	131.0
	400R	3900 R	3430	4370	4570	16	300	*410	290	440	495	3180.0	56183.4	3015.0	31187.5	2079.0	234.2	183.8

* Tubular reforzado

CABEZALES PARA PUNTE GRÚA MONOVIGA

LÍMITES DE USO DE LOS CABEZALES MONOVIGA EN FUNCIÓN DE: CAPACIDAD – GRUPO ISO/FEM - LUZ

CAPACIDAD (kg)	GRUPO ISO/FEM	LUZ (m)																					
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1000	M4/1Am																						
	M5/2m																						
1250	M4/1Am																						
	M5/2m																						
1600	M4/1Am																						
	M5/2m																1 – 125 – 3300						
2000	M4/1Am																						
	M5/2m																						
2500	M4/1Am													1 – 125 – 2400									
	M5/2m																						
3200	M4/1Am																						
	M5/2m																						
4000	M4/1Am																						
	M5/2m																						
5000	M4/1Am																	2 – 160 – 3300					
	M5/2m																						
6300	M4/1Am																						
	M5/2m													2 – 160 – 2400					3 – 200 – 3600				
8000	M4/1Am																						
	M5/2m																						
10000	M4/1Am																						
	M5/2m																						
12500	M4/1Am																						
	M5/2m																						
16000	M4/1Am																						
	M5/2m																						
20000	M4/1Am																						

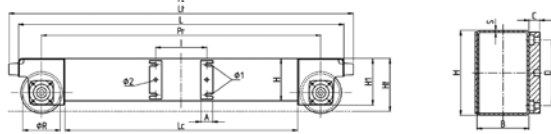
Masa trasladable admisible por los cabezales del puente grúa MONOVIGA [Masa trasladable (kg) = capacidad + peso grúa + peso carro/polipasto]

1-125			2-160			3 – 200			4 – 250				5 – 315
1800	2400	3300	1800	2400	3300	2100	2700	3600	2100	2700	3600	3600 R	2400
8.400		7.400	11.100		9.800	15.800		14.800	22.000	24.400	19.000	24.800	28.600

Nota: límites de usos determinados utilizando componentes Donati (polipasto, carro, etc.) y viga en cajón dimensionado con flecha f=Luz/750

CABEZALES MONOVIGA CON PLACAS DE CONEXIÓN A LA “VIGA PUENTE”

Conexión viga-cabezal en versión “Lateral”

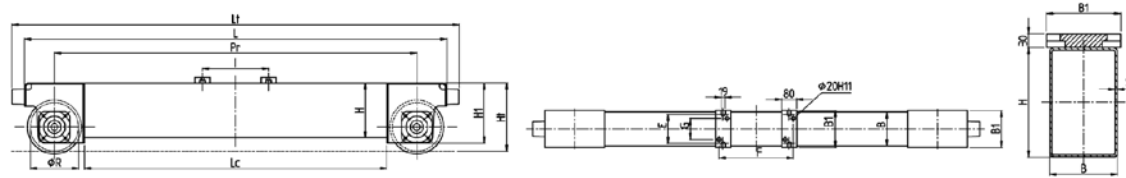


CABEZAL TIPO	CÓDIGOS PAR CABEZALES EN FUNCIÓN DE LA ANCHURA MÁX. (mm) DEL ALA DE LA VIGA PUENTE									COTAS (mm) (PARA LAS OTRAS COTAS VER PÁG. 15)					PEÑO (kg)
	ALA MÁX.	COTA I	PAR CABEZAL	ALA MÁX.	COTA I	PAR CABEZAL	ALA MÁX.	COTA I	PAR CABEZAL	A	C	D	Ø1	Ø2	
1 – 125 – 1800	305	360	S118H1..	370	430	S118H2..	450	510	=	60	25	165	17	20	78
1 – 125 – 2400			S124H1..			S124H2..			S124H3..						126
1 – 125 – 3300			S133H1..			S133H2..			S133H3..						163
2 – 160 – 1800	305	360	S218H1..	370	430	S218H2..	450	510	=	60	25	190	19	20	120
2 – 160 – 2400			S224H1..			S224H2..			S224H3..						146
2 – 160 – 3300			S233H1..			S233H2..			S233H3..						185
3 – 200 – 2100	360	420	S321H1..	410	480	S321H2..	500	560	S321H3..	80	30	195	21	25	162
3 – 200 – 2700			S327H1..			S327H2..			S327H3..						235
3 – 200 – 3600			S336H1..			S336H2..			S336H3..						308
4 – 250 – 2100	410	480	S421H1..	490	560	S421H2..	565	640	S421H3..	80	30	235	25	25	210
4 – 250 – 2700			S427H1..			S427H2..			S427H3..						305
4 – 250 – 3600			S436H1..			S436H2..			S436H3..						373
4 – 250 – 3600 R			S437H1..			S437H2..			S437H3..						507
5 – 315 – 2400	410	500	S524H1..	490	580	S524H2..	615	710	S524H3..	100	40	270	29	32	340

Los códigos parciales mostrados se refieren a los pares de cabezales sin contraplacas. En caso de pares de cabezales con contraplacas, reemplazar la letra **H**, en quinta posición, con la letra **G**. Los pesos mostrados en la tabla se refieren al cabezal individual

CABEZALES MONOVIGA CON PLACAS DE CONEXIÓN A LA “VIGA PUENTE”

Conexión viga-cabezal en versión “Apoyada”

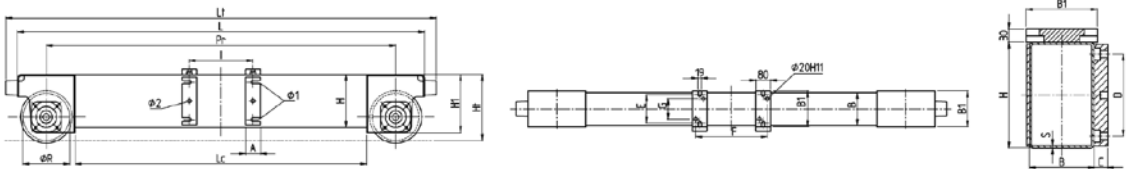


CABEZAL TIPO	CÓDIGOS PAR CABEZALES EN FUNCIÓN DE LA ANCHURA MÁX. (mm) DEL ALA DE LA VIGA PUENTE										COTAS (mm) (PARA LAS OTRAS COTAS VER PÁG. 15)			PEÑO (kg)		
	ALA MÁX.	COTA		PAR CABEZAL	ALA MÁX.	COTA		PAR CABEZAL	ALA MÁX.	COTA		PAR CABEZAL	A		E	G
		I	F			I	F			I	F					
1 – 125 – 1800	305	360	402	S118V1..	370	430	472	S118V2..	450	510	552	=	60	120	78	79
1 – 125 – 2400				S124V1..				S124V2..				S124V3..				129
1 – 125 – 3300				S133V1..				S133V2..				S133V3..				165
2 – 160 – 1800	305	360	402	S218V1..	370	430	472	S218V2..	450	510	552	=	60	140	98	124
2 – 160 – 2400				S224V1..				S224V2..				S224V3..				150
2 – 160 – 3300				S233V1..				S233V2..				S233V3..				187
3 – 200 – 2100	360	420	462	S321V1..	410	480	522	S321V2..	500	560	602	S321V3..	80	160	118	162
3 – 200 – 2700				S327V1..				S327V2..				S327V3..				232
3 – 200 – 3600				S336V1..				S336V2..				S336V3..				300
4 – 250 – 2100	410	480	522	S421V1..	490	560	602	S421V2..	565	640	682	S421V3..	80	190	148	215
4 – 250 – 2700				S427V1..				S427V2..				S427V3..				305
4 – 250 – 3600				S436V1..				S436V2..				S436V3..				375
4 – 250 – 3600 R				S437V1..				S437V2..				S437V3..				507
5 – 315 – 2400	410	500	542	S524V1..	490	580	622	S524V2..	615	710	752	S524V3..	100	220	178	337

Los códigos parciales mostrados se refieren a los pares de cabezales sin contraplacas. En caso de pares de cabezales con contraplacas, reemplazar la letra **V**, en quinta posición, con la letra **T**. Los pesos mostrados en la tabla se refieren al cabezal individual

CABEZALES MONOVIGA CON PLACAS DE CONEXIÓN A LA “VIGA PUENTE”

Conexión viga-cabezal en versión “Lateral+Apoyada”



CABEZAL TIPO	CÓDIGOS PAR CABEZALES EN FUNCIÓN LA ANCHURA MÁX. (mm) DEL ALA DE LA VIGA PUENTE											COTAS (mm) (PARA LAS OTRAS COTAS VER PÁG. 15)							PEÑO (kg)	
	ALA MÁX.	COTA		PAR CABEZAL	ALA MÁX.	COTA		PAR CABEZAL	ALA MÁX.	COTA		PAR CABEZAL	A	C	D	E	G	Ø1		Ø2
		I	F			I	F			I	F									
1 – 125 – 1800	305	360	402	S118N1..	370	430	472	S118N2..	450	510	552	=	60	25	165	120	78	17	20	84
1 – 125 – 2400				S124N1..				S124N2..				S124N3..								132
1 – 125 – 3300				S133N1..				S133N2..				S133N3..								169
2 – 160 – 1800	305	360	402	S218N1..	370	430	472	S218N2..	450	510	552	=	60	25	190	140	98	19	20	126
2 – 160 – 2400				S224N1..				S224N2..				S224N3..								152
2 – 160 – 3300				S233N1..				S233N2..				S233N3..								190
3 – 200 – 2100	360	420	462	S321N1..	410	480	522	S321N2..	500	560	602	S321N3..	80	30	195	160	118	21	25	170
3 – 200 – 2700				S327N1..				S327N2..				S327N3..								242
3 – 200 – 3600				S336N1..				S336N2..				S336N3..								312
4 – 250 – 2100	410	480	522	S421N1..	490	560	602	S421N2..	565	640	682	S421N3..	80	30	235	190	148	25	25	220
4 – 250 – 2700				S427N1..				S427N2..				S427N3..								313
4 – 250 – 3600				S436N1..				S436N2..				S436N3..								382
4 – 250 – 3600 R				S437N1..				S437N2..				S437N3..								515
5 – 315 – 2400				S524N1..				S524N2..				S524N3..								350

CABEZALES PARA PUNTE GRÚA DE DOS VIGAS

LÍMITES DE USO DE LOS CABEZALES DE DOS VIGAS EN FUNCIÓN DE: CAPACIDAD – GRUPO ISO/FEM - LUZ

CAPACIDAD (kg)	GRUPO ISO/FEM	LUZ (m)																										
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27					
1000	M4/1Am																											
	M5/2m																											
1250	M4/1Am																											
	M5/2m																											
1600	M4/1Am																											
	M5/2m																											
2000	M4/1Am																											
	M5/2m																											
2500	M4/1Am																											
	M5/2m																											
3200	M4/1Am																											
	M5/2m																											
4000	M4/1Am																											
	M5/2m																											
5000	M4/1Am																											
	M5/2m																											
6300	M4/1Am																											
	M5/2m																											
8000	M4/1Am																											
	M5/2m																											
10000	M4/1Am																											
	M5/2m																											
12500	M4/1Am																											
	M5/2m																											
16000	M4/1Am																											
	M5/2m																											
20000	M4/1Am																											
	M5/2m																											
25000	M4/1Am																											
	M5/2m																											
32000	M4/1Am																											
	M5/2m																											
40000	M4/1Am																											
	M5/2m																											

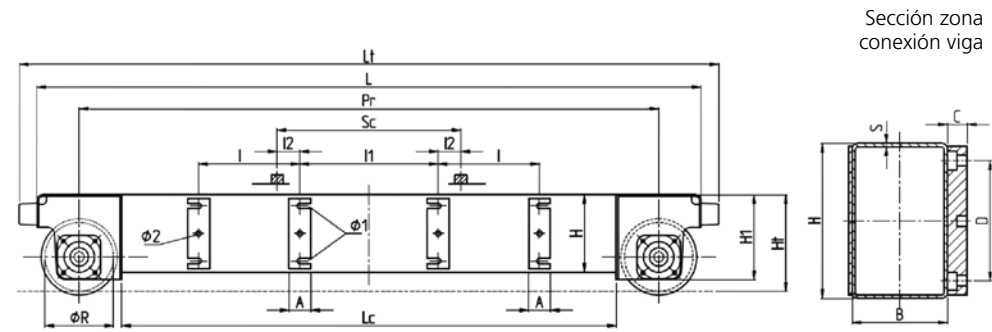
Masa trasladable admisible por los cabezales del puente grúa DE DOS VIGAS [Masa trasladable (kg) = capacidad + peso grúa + peso carro/polipasto]

1-125		2-160		3 – 200		4 – 250		5 – 315	6 – 400	6 – 400R
2400	3300	2400	3300	2700	3600	2700	3600	3900	3900	3900 R
9.300	10.400	11.500	13.200	17.100	18.800	25.000	25.500	35.900	46.000	62.000

Nota: límites de usos determinados utilizando componentes Donati (polipasto, carro, etc.) y vigas en cajón dimensionadas con flecha f=Luz/750

CABEZALES DE DOS VIGAS CON PLACAS DE CONEXIÓN A LAS “VIGAS PUENTE” - VERSIÓN LATERAL

Conexión viga-cabezal en versión “Lateral”



CABEZAL TIPO	CÓDIGOS PAR CABEZALES DEPENDIENDO DE LA LUZ DEL CARRO DE DOS VIGAS, EL TIPO DE VIGAS DEL PUENTE Y LA ANCHURA MÁX. DEL ALA DE LA VIGA					COTAS (mm)								PESO	
	LUZ CARRO DE DOS VIGAS		VIGAS DEL PUENTE		PAR CABEZAL	(PARA LAS OTRAS COTAS VER PÁG. 15)									
	Sc (mm)		TIPO	ALA MÁX. (mm)		I	I1	I2	A	C	D	Ø1	Ø2		(kg)
1 - 125 - 2400	1000		Cajón	305	W124H1..	360	870	65	60	25	165	17	20	132	
				370	W124H2..	430	865	67.5							
			HE	300	W124HA..	360	640	180							
	1200		Cajón	305	W124H4..	360	1070	65							
				370	W124H5..	430	1065	67.5							
			HE	300	W124HD..	360	840	180							
1 - 125 - 3300	1000		Cajón	305	W133H1..	360	870	65	60	25	165	17	20	170	
				370	W133H2..	430	865	67.5							
				450	W133H3..	510	805	97.5							
			HE	300	W133HA..	360	640	180							
		1200		Cajón	305	W133H4..	360	1070							65
					370	W133H5..	430	1065							67.5
	450				W133H6..	510	1005	97.5							
	1400		Cajón	300	W133HD..	360	840	180							
				305	W133H7..	360	1270	65							
				370	W133H8..	430	1265	67.5							
			HE	450	W133H9..	510	1205	97.5							
					300	W133HG..	360	1040							180
2 - 160 - 2400		1000		Cajón	305	W224H1..	360	870	65	60	25	190	19	20	152
	370				W224H2..	430	865	67.5							
			HE	300	W224HA..	360	640	180							
	1200		Cajón	305	W224H4..	360	1070	65							
				370	W224H5..	430	1065	67.5							
				300	W224HD..	360	840	180							
2 - 160 - 3300	1000		Cajón	370	W233H2..	430	865	67.5	60	25	190	19	20	190	
				450	W233H3..	510	816	92							
			HE	300	W233HA..	360	640	180							
	1200		Cajón	370	W233H5..	430	1065	67.5							
				450	W233H6..	510	1016	92							
				300	W233HD..	360	840	180							
1400		Cajón	370	W233H8..	430	1265	67.5								
			450	W233H9..	510	1216	92								
		HE	300	W233HG..	360	1040	180								
3 - 200 - 2700	1000		Cajón	360	W327H1..	420	830	85	80	30	195	21	25	243	
				410	W327H2..	480	846	77							
			HE	300	W327HA..	420	580	210							
	1200		Cajón	360	W327H4..	420	1030	85							
				410	W327H5..	480	1046	77							
				300	W327HD..	420	780	210							
	1400		Cajón	360	W327H7..	420	1230	85							
				410	W327H8..	480	1246	77							
			HE	300	W327HG..	420	980	210							

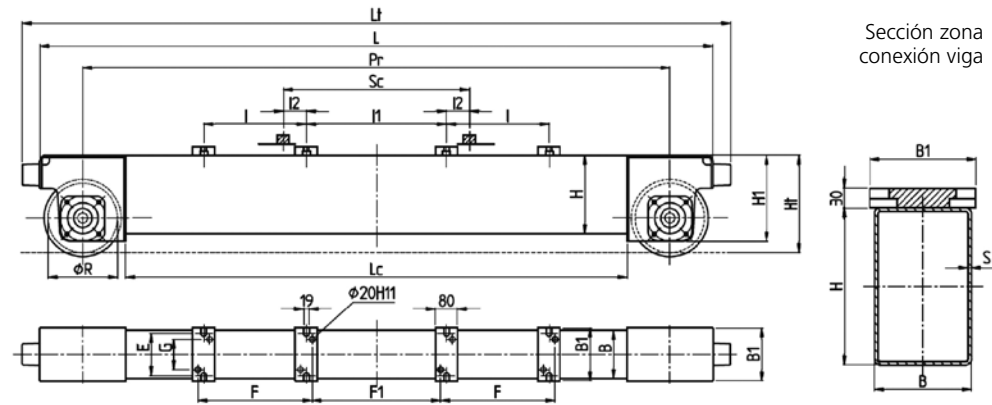
CABEZALES DE DOS VIGAS CON PLACAS DE CONEXIÓN A LAS “VIGAS PUENTE” - VERSIÓN LATERAL

CABEZAL TIPO	CÓDIGOS PAR CABEZALES DEPENDIENDO DE LA LUZ DEL CARRO DE DOS VIGAS, EL TIPO DE VIGAS DEL PUENTE Y LA ANCHURA MÁX. DEL ALA DE LA VIGA					COTAS (mm)								PESO				
	LUZ CARRO DE DOS VIGAS		VIGAS DEL PUENTE		PAR CABEZAL	(PARA LAS OTRAS COTAS VER PÁG. 15)												
	Sc (mm)	TIPO		ALA MÁX. (mm)		I	I1	I2	A	C	D	Ø1	Ø2	(kg)				
3 - 200 - 3600	1000		Cajón	360	W336H1..	420	830	85										
				410	W336H2..	480	846	77										
				500	W336H3..	560	846	77										
			HE	300	W336HA..	420	580	210										
				360	W336H4..	420	1030	85										
				410	W336H5..	480	1046	77										
	1200		Cajón	500	W336H6..	560	1046	77	80	30	195	21	25	310				
				300	W336HD..	420	780	210										
				360	W336H..	420	1230	85										
			Cajón	410	W336H8..	480	1246	77										
				500	W336H9..	560	1246	77										
				300	W336HG..	420	980	210										
4 - 250 - 2700	1000		Cajón	410	W427H1..	480	846	77	80	30	235	25	25	312				
				490	W427H2..	560	846	77										
			HE	300	W427HA..	480	520	240										
	1200		Cajón	410	W427H4..	480	1046	77										
				490	W427H5..	560	1046	77										
			HE	300	W427HD..	480	720	240										
4 - 250 - 3600	1000		Cajón	490	W436H2..	560	846	77	80	30	235	25	25	383				
				565	W436H3..	640	841	79.5										
				300	W436HA..	480	520	240										
			Cajón	490	W436H5..	560	1046	77										
				565	W436H6..	640	1041	79.5										
				300	W436HD..	480	720	240										
	1200		Cajón	490	W436H8..	560	1246	77										
				565	W436H9..	640	1241	79.5										
				300	W436HG..	480	920	240										
5 - 315 - 3900	1000		Cajón	410	W539H1..	500	826	87	100	40	270	29	32	607				
				490	W539H2..	580	826	87										
				615	W539H3..	710	805	97.5										
			HE	300	W539HA..	500	500	250										
				410	W539H4..	500	1026	87										
				490	W539H5..	580	1026	87										
	1200		Cajón	615	W539H6..	710	1005	97.5										
				300	W539HD..	500	700	250										
				410	W539H7..	500	1226	87										
			Cajón	490	W539H8..	580	1226	87										
				615	W539H9..	710	1205	97.5										
				300	W539HG..	500	900	250										
6 - 400 - 3900	1000		Cajón	410	W639H1..	500	826	87	100	40	310	34	32	790				
				490	W639H2..	580	826	87										
				615	W639H3..	710	805	97.5										
			HE	300	W639HA..	500	500	250										
				410	W639H4..	500	1026	87										
				490	W639H5..	580	1026	87										
	1200		Cajón	615	W639H6..	710	1005	97.5										
				300	W639HD..	500	700	250										
				410	W639H7..	500	1226	87										
			Cajón	490	W639H8..	580	1226	87										
				615	W639H9..	710	1205	97.5										
				300	W639HG..	500	900	250										
6 - 400 - 3900 R	1400		Cajón	410	W640H7..	500	1226	87					975					
				490	W640H8..	580	1226	87										
				615	W640H9..	710	1205	97.5										
			HE	300	W640HG..	500	900	250										

Los códigos parciales mostrados se refieren a los pares de cabezales sin contraplacas. En caso de pares de cabezales con contraplacas, reemplazar la letra **H**, en quinta posición, con la letra **G**. Los pesos mostrados en la tabla se refieren al cabezal individual

CABEZALES DE DOS VIGAS CON PLACAS DE CONEXIÓN A LAS “VIGAS PUENTE” - VERSIÓN APOYADA

Conexión viga-cabezal en versión “Apoyada”



CABEZAL TIPO	CÓDIGOS PAR CABEZALES DEPENDIENDO DE LA LUZ DEL CARRO DE DOS VIGAS, EL TIPO DE VIGAS DEL PUENTE Y LA ANCHURA MÁX. DEL ALA DE LA VIGA					COTAS (mm)								PESO	
	LUZ CARRO DE DOS VIGAS		VIGAS DEL PUENTE		PAR CABEZAL	(PARA LAS OTRAS COTAS VER PÁG. 15)								(kg)	
	Sc (mm)	TIPO	ALA MÁX. (mm)	I		I1	I2	F	F1	A	E	G			
1 - 125 - 2400	1000		Cajón	305	W124V1..	360	870	65	402	828	60	120	78	138	
				370	W124V2..	430	865	67.5	472	823					
			HE	300	W124VA..	360	640	180	402	598					
				305	W124V4..	360	1070	65	402	1028					
	1200		Cajón	370	W124V5..	430	1065	67.5	472	1023					
				300	W124VD..	360	840	180	402	798					
		1000		Cajón	305	W133V1..	360	870	65	402					828
					370	W133V2..	430	865	67.5	472					823
1200			HE	450	W133V3..	510	805	97.5	552	763					
				300	W133VA..	360	640	180	402	598					
	1 - 125 - 3300	1000		Cajón	305	W133V4..	360	1070	65	402	1028				
					370	W133V5..	430	1065	67.5	472	1023				
			HE	450	W133V6..	510	1005	97.5	552	963					
				300	W133VD..	360	840	180	402	798					
1400			Cajón	305	W133V7..	360	1270	65	402	1228					
				370	W133V8..	430	1265	67.5	472	1223					
			HE	450	W133V9..	510	1205	97.5	552	1163					
				300	W133VG..	360	1040	180	402	998					
2 - 160 - 2400	1000		Cajón	305	W224V1..	360	870	65	402	828	60	140	98	158	
				370	W224V2..	430	865	67.5	472	823					
			HE	300	W224VA..	360	640	180	402	598					
				305	W224V4..	360	1070	65	402	1028					
2 - 160 - 3300	1000		Cajón	370	W224V5..	430	1065	67.5	472	1023					
				300	W224VD..	360	840	180	402	798					
			HE	370	W233V2..	430	865	67.5	472	823					
				450	W233V3..	510	816	92	552	774					
	1200		Cajón	300	W233VA..	360	640	180	402	598					
				370	W233V5..	430	1065	67.5	472	1023					
			HE	450	W233V6..	510	1016	92	552	974					
				300	W233VD..	360	840	180	402	798					
1400		Cajón	370	W233V8..	430	1265	67.5	472	1223						
			450	W233V9..	510	1216	92	552	1174						
		HE	300	W233VG..	360	1040	180	402	998						
			3 - 200 - 2700	1000		Cajón	360	W327V1..	420	830	85	462	788	80	160
410	W327V2..	480					846	77	522	804					
300	W327VA..	420			580	210	462	538							
1200		Cajón		360	W327V4..	420	1030	85	462	988					
				410	W327V5..	480	1046	77	522	1004					
		HE		300	W327VD..	420	780	210	462	738					

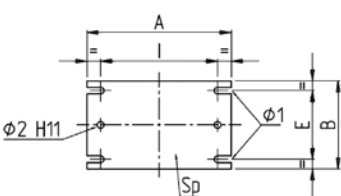
CABEZALES DE DOS VIGAS CON PLACAS DE CONEXIÓN A LAS “VIGAS PUENTE” - VERSIÓN LATERAL+APOYADA

CABEZAL TIPO	CÓDIGOS PAR CABEZALES DEPENDIENDO DE LA LUZ DEL CARRO DE DOS VIGAS Y LA ANCHURA MÁX. DEL ALA DE LAS VIGAS EN CAJÓN			COTAS (mm)												PESO (kg)
	LUZ CARRO DE DOS VIGAS Sc (mm)	VIGAS DEL PUENTE ALA MÁX. CAJÓN (mm)	PAR CABEZAL	I	I1	I2	F	F1	A	C	D	E	G	Ø1	Ø2	
4 - 250 - 2700	1000	410	W427N1..	480	846	77	522	804								330
		490	W427N2..	560	846	77	602	804								
		410	W427N4..	480	1046	77	522	1004								
	1200	490	W427N5..	560	1046	77	602	1004								400
		490	W436N2..	560	846	77	602	804	80	30	235	190	148	25	25	
		565	W436N3..	640	841	79.5	682	799								
4 - 250 - 3600	1000	490	W436N5..	560	1046	77	602	1004								400
		565	W436N6..	640	1041	79.5	682	999								
		490	W436N8..	560	1246	77	602	1204								
	1400	565	W436N9..	640	1241	79.5	682	1199								630
		1000	410	W539N1..	500	826	87	542	784							
			490	W539N2..	580	826	87	622	784							
5 - 315 - 3900	1200	615	W539N3..	710	805	97.5	752	763								630
		410	W539N4..	500	1026	87	542	984								
		490	W539N5..	580	1026	87	622	984	100	40	270	220	178	29	32	
	1400	615	W539N6..	710	1005	97.5	752	963								810
		410	W539N7..	500	1226	87	542	1184								
		490	W539N8..	580	1226	87	622	1184								
6 - 400 - 3900	1000	615	W539N9..	710	1205	97.5	752	1163								810
		410	W639N1..	500	826	87	542	784								
		490	W639N2..	580	826	87	622	784								
	1200	615	W639N3..	710	805	97.5	752	763								937
		410	W639N4..	500	1026	87	542	984								
		490	W639N5..	580	1026	87	622	984	100	40	310	250	208	34	32	
6 - 400 - 3900 R	1400	615	W639N6..	710	1005	97.5	752	963								937
		410	W639N7..	500	1226	87	542	1184								
		490	W639N8..	580	1226	87	622	1184								
	1400	410	W640N7..	500	1226	87	542	1184								937
		490	W640N8..	580	1226	87	622	1184								
		615	W640N9..	710	1205	97.5	752	1163								

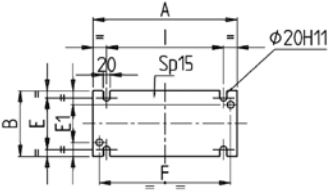
Los códigos parciales mostrados se refieren a los pares de cabezales sin contraplacas. En caso de pares de cabezales con contraplacas, reemplazar la letra **N**, en quinta posición, con la letra **M**. Los pesos mostrados en la tabla se refieren al cabezal individual

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS CONTRAPLACAS CONEXIÓN “VIGA-CABEZAL” MONOVIGA Y DE DOS VIGAS

Contraplaca de conexión para viga ubicada lateralmente al cabezal



Contraplaca de conexión para viga apoyada en el cabezal



CABEZAL TIPO		ANCHO MÁX. VIGA	CONTRAPLACA UBICATA LATERALMENTE AL CABEZAL									CONTRAPLACA APOYADA EN ELCABEZAL							
TAMAÑO "DGT"	Ø RUEDA (mm)		L (mm)	TIP	DIMENSIONES (mm)							PESO (kg)	TIPO	DIMENSIONES (mm)					
		A			I	B	Ø1	E	Ø2	Sp	F			A	I	B	E	E1	
1	125	305	L11	420	360						8.4	A 11	402	440	360			8.0	
		370	L12	490	430	220	18	165	20	12	9.9	A 12	472	510	430	160	120	78	
		450	L13	570	510						11.6	A 13	552	590	510			10.8	
2	160	305	L21	420	360						9.6	A 21	402	440	360			9.0	
		370	L22	490	430	250	20	190	20	12	11.2	A 22	472	510	430	180	140	98	
		450	L23	570	510						13.1	A 23	552	590	510			12.2	
3	200	360	L31	500	420						14.7	A 31	462	500	420			11.5	
		410	L32	560	480	260	22	195	25	15	16.5	A 32	522	560	480	200	160	118	
		500	L33	640	560						19.0	A 33	602	640	560			14.7	
4	250	410	L41	560	480						19.1	A 41	522	560	480			14.8	
		490	L42	640	560	300	26	235	25	15	21.9	A 42	602	640	560	230	190	148	
		565	L43	720	640						24.7	A 43	682	720	640			19.2	
5	315	410	L51	600	500						31.6	A 51	542	580	500			17.4	
		490	L52	680	580	350	30	270	32	20	36.0	A 52	622	660	580	260	220	178	
		615	L53	810	710						43.2	A 53	752	790	710			23.8	
6	400	410	L61	600	500						36.0	A 61	542	580	500			19.5	
	-	490	L62	680	580	400	36	310	32	20	41.1	A 62	622	660	580	290	250	208	
	400R	615	L63	810	710						49.2	A 63	752	790	710			26.6	

GUÍA EJEMPLIFICADA PARA LA ELECCIÓN DE LOS CABEZALES DE DESLIZAMIENTO PARA GRÚA DE PUENTE

Para hacer elección correcta del par de cabezales de deslizamiento, deben establecerse los parámetros funcionales que determinan los límites de uso, definiendo y/o verificando los siguientes factores (ver ejemplificaciones de algunos casos “límite”, que se muestran a continuación a título informativo):

1. Definir los datos funcionales de la grúa: capacidad (kg), grupo de servicio ISO (FEM), luz (m) y velocidad de deslizamiento (m/min);
2. Definir la masa propia (peso = kg) de la grúa en cuestión, incluidas las partes accesorias (cuadro, sistema eléctrico, etc.);
3. Definir el peso (kg) de la unidad de elevación y traslación, es decir del polipasto + carro (o del carro/cabestrante);
4. Calcular la masa total por trasladar, es decir la capacidad nominal + el peso de la grúa + el peso del carro/polipasto (o del carro/cabestrante);
5. Seleccionar el tipo de cabezales en los gráficos de los “Límites de uso” de la pág.16 o 18, en función de: capacidad, grupo ISO (FEM) y luz;
6. Comprobar que la masa por trasladar sea ≤ con respecto a la masa trasladable, que se muestran al margen de la tabla “Límites de uso” de pág. 16 o \8;
7. Comprobar las reacciones (kg) máximas, mínimas y promedio sobre las ruedas, en consideración de aproximaciones/excentricidades de la carga;
8. Comprobar la congruencia de la anchura de la banda útil de contacto, en función del tipo de riel en el que se deslizan las ruedas;
9. Seleccionar los componentes electromecánicos de deslizamiento (elección del grupo motorreductor pendular) en las tablas de págs. 27 ÷ 35.
10. Determinar el código de los cabezales, en función del tipo seleccionado y la configuración de construcción de la conexión con la viga/s del puente, utilizando: para grúas MONOVIGAS, las tablas de págs.16 ÷17 y, para grúas DE DOS VIGAS, las tablas de págs.18 ÷ 24;
11. Determinar, a través de la tabla “Características geométricas” de pág.25, el tipo de las placas de conexión “viga-cabezal”.

1º Ejemplo: Puente grúa de dos vigas - Capacidad 16 t - Luz 27 m

1. capacidad nominal P = 16.000 kg; grupo de servicio ISO M5 (FEM 2m); luz 27 m; 2 velocidades de deslizamiento grúa = 40/10 m/min
2. peso propio grúa + accesorios: M1 ≈ 14.600 kg
3. peso polipasto + carro: M2 ≈ 1.400 kg
4. masa total por trasladar: 16.000 + 14.600 + 1.400 = 32.000 kg
5. del gráfico de pág.18, con capacidad de 16.000 kg; grupo ISO M5 (FEM 2m) y luz 27 m se selecciona el par de cabezales: Tipo 5 – 315 – 3900 es decir: Tamaño DGT 5 Rueda Ø (mm) 315 Passo ruota (mm) 3900
6. del gráfico de pág. 18, se deduce que los cabezales admiten masas de hasta 35.900 kg > que los 32.000 kg por trasladar.
7. se comprueba ahora la idoneidad de la rueda Ø 315 de los cabezales seleccionados, en función de las reacciones que la misma admite y al tipo de riel, calculados como se ilustra a pág. 12 para luz “S” = 27.000 mm y suponiendo una aproximación “a” = 1.200 mm:
R máx. = 14.600/4 + [(1.400 + 16.000)/2] • (1 – 1.200/27.000) ≈ 11.963 kg
R mín. = 14.600/4 + 1.400/2 • 1.200/27.000 ≈ 3.681 kg
R prom. = (2 • R máx. + R mín.)/3 = (2 • 11.963 + 3.681)/3 ≈ 9.202 kg < que 14.679 kg, correspondiente a la Rx máx. admisible
8. suponiendo un riel de laminado plano con l = 60 y banda útil b = 58 (ver tabla de pág.11), del diagrama de pág.14 se deduce que, por rueda Ø 315 con anchura garganta estándar, para los factores considerados (velocidad y banda útil), la reacción promedio admisible en el grupo de servicio M5 (2m), es: R prom. admisible ≈ 9.900 kg > que ~ 9.202 kg a los que la rueda está sujeta (ejemplo de pág.14).
9. En base a la velocidad elegida y el cálculo de la masa por trasladar para cada rueda motriz en la tabla de pág. 33 se obtienen los componentes:

VELOCIDAD NOMINAL (m/min)	LA MASA TRASLADABLE (kg) DESDE CADA MOTORREDUCTOR EN EL GRUPO DE SERVICIO ISO M5 (FEM 2M) ES DE kg	GRUPO RUEDA “DGT” Ø (mm)	MOTORREDUCTOR “DGP”		DATOS MOTORES		CÓDIGO DEL MOTORREDUCTOR “DGP”
			REDUCTOR TIPO	MOTOR TIPO	POL (N°)	POTENCIA (kW)	
40/10	18.400 > di 16.000 da traslare	315	234	100K3C	2/8	1.25 / 0.31	P2M5B43AA0

10. suponiendo una conexión viga-cabezal en versión “Apoyada”, con carro de dos vigas luz 1.200 mm y una anchura del ala de las vigas > que 410 y ≤ que 490, de la tabla de pág. 22 se deduce que el par de cabezales tipo 5 – 315 – 3900 tiene código: W539V5..
11. de la tabla “Características geométricas” de pág. 25 se deduce que, para los cabezales en cuestión con conexión viga-cabezal en versión “Apoyada” y una anchura ala viga > que 410 y ≤ que 490 el tipo de las placas de conexión “viga-cabezal” es: A52

2º Ejemplo: Puente grúa de dos vigas - Capacidad 10 t - Luz 20 m

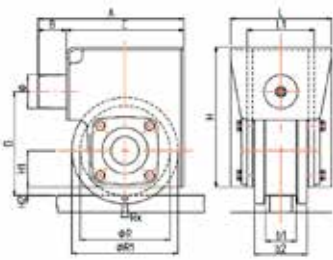
1. capacidad nominal P = 10.000 kg; grupo de servicio ISO M4 (FEM 1Am); luz 20 m; 2 velocidades de deslizamiento grúa = 40/10 m/min
2. peso propio grúa + accesorios: M1 ≈ 5.900 kg
3. peso polipasto + carro: M2 ≈ 750 kg
4. masa total por trasladar: 10.000 + 5.900 + 750 = 16.650 kg
5. del gráfico de pág.18, con capacidad de 10.000 kg; grupo ISO M4 (FEM 1Am) y luz 20 m se selecciona el par de cabezales: Tipo 3 – 200 – 3600 es decir: Tamaño DGT 3 Rueda Ø (mm) 200 Passo ruota (mm) 3600
6. del gráfico de pág. 18, se deduce que los cabezales admiten masas de hasta 18.800 kg > que los 16.650 kg por trasladar.
7. se comprueba ahora la idoneidad de la rueda Ø 200 de los cabezales seleccionados, en función de las reacciones que la misma admite y al tipo de riel, calculados como se ilustra a pág. 9 para luz “S” = 20.000 mm y suponiendo una aproximación “a” = 1.000 mm:
R máx. = 5.900/4 + [(750 + 10.000)/2] • (1 – 1.000/20.000) ≈ 6.581 kg
R mín. = 5.900/4 + 750/2 • 1.000/20.000 ≈ 1.494 kg
R prom. = (2 • R máx. + R mín.)/3 = (2 • 6.581 + 1.494)/3 ≈ 4.885 kg < que 7.340 kg, correspondiente a la Rx máx. admisible
8. suponiendo un riel de laminado plano con l = 50 y banda útil b = 48 (ver tabla de pág.11), del diagrama de pág.13 se deduce que, por rueda Ø 200 con anchura garganta estándar, para los factores considerados (velocidad y banda útil), la reacción promedio admisible en el grupo de servicio M4 (1Am), es: R prom. admisible ≈ 5.500 kg > que ~ 4.885 kg a los que la rueda está sujeta (ejemplo de pág. 13)
9. En base a la velocidad elegida y el cálculo de la masa por trasladar para cada rueda motriz en la tabla de pág. 33 se obtienen los componente:

VELOCIDAD NOMINAL (m/min)	LA MASA TRASLADABLE (kg) DESDE CADA MOTORREDUCTOR EN EL GRUPO DE SERVICIO ISO M5 (FEM 2M) ES DE kg	GRUPO RUEDA “DGT” Ø (mm)	MOTORREDUCTOR “DGP”		DATOS MOTORES		CÓDIGO DEL MOTORREDUCTOR “DGP”
			REDUCTOR TIPO	MOTOR TIPO	POL (N°)	POTENCIA (kW)	
40/10	9.400 > di 8.325 da traslare	200	134	80K3C	2/8	0.63 / 0.15	P1M3B43KA0

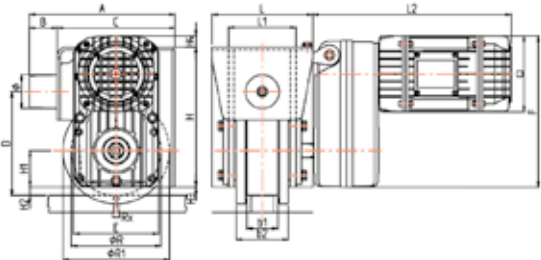
10. suponiendo una conexión viga-cabezal en versión “Lateral + Apoyada”, con carro de dos vigas luz 1.200 mm y una anchura del ala de las vigas > que 360 y ≤ que 410, de la tabla de pág.23 se deduce que el par de cabezales tipo 3 – 200 – 3600 tiene código: W336N5..
11. de la tabla “Características geométricas” de pág.25 se deduce que, para los cabezales en cuestión con conexión viga-cabezal en versión “Lateral + Apoyada” y una anchura ala viga > que 360 y ≤ que 410, el tipo de las placas de conexión “viga-cabezal” es: L32 + A32

DIMENSIONES TOTALES DE LOS GRUPOS RUEDA EN FUNCIÓN DE LA COMBINACIÓN CON LOS MOTORREDUCTORES PENDULARES CORRESPONDIENTES

Unidad de deslizamiento loca



Unidad de deslizamiento motriz



CARACTERÍSTICAS DE LA RUEDA			DIMENSIONES GRUPO RUEDA														TAMAÑO		DIMESNIONES MOTORREDUCTOR (mm)					
TIPO Ø Ø R (mm)	RX MAX. (kg)	ANCHURA GARGANTA	b1	b2	L1	L	Ø R1	A	B	C	D	Ø	H	H1	H2	REDUCTOR	MOTOR	L2	□	E	F	H3	H4	
125	3.670 36 kN	estándar	50	80	100	160	150	200	30	170	145	50	220	55	7.5	0	71	332	135	138	223	0	3	
		máxima	60														1	71	368	135	152	270	10.5	39.5
		especial	70	90	110												1	80	383	150	152	278	10.5	47.5
160	4.893 48 kN	estándar	55	93	120	180	190	260	50	210	185	60	250	65	15	0	71	332	135	138	223	-10	-17	
		máxima	65														1	71	368	135	152	270	0.5	19.5
		especial	80	105	130												1	80	383	150	152	278	0.5	27.5
200	7.340 72 kN	estándar	60	100	135											1	71	356	135	152	270	-9.5	-10.5	
		máxima	70			200	230	325	65	260	230	80	290	75	25	1	80	372	150	152	278	-9.5	-2.5	
		especial	90	120	145												2	80	398	150	227	357	26	41
																	2	100	436	190	227	376	26	60
250	10.805 106 kN	estándar	70	110	149	230	280	375	65	310	275	80	335	90	35	1	71	356	135	152	270	-24.5	-40.5	
		máxima	80														1	80	372	150	152	278	-24.5	-32.5
		especial	100	135	165												2	80	398	150	227	357	11	11
																	2	100	436	190	227	376	11	30
315	14.679 144 kN	estándar	75	120	159	260	350	470	80	390	335	100	385	105	52.5	2	80	368	150	227	357	-4	-24	
		máxima	85														2	100	406	190	227	376	-4	-5
		especial	110	150	180												3	112	500	225	265	456	15	56
400	18.960 186 kN	estándar	85	135	170	290	440	570	100	470	385	125	440	145	55	2	80	362	150	227	357	-44	-39	
		máxima	95														2	100	400	190	227	376	-44	-20
		especial	115	155	190												3	112	500	225	265	456	-25	41

Las cotas L2 en rojo se refieren a las ruedas en versión con garganta “estándar” y “máxima”:
Para ruedas y con garganta de la rueda en versión “especial”, la cota L2 aumenta 10 mm, con respecto a los valores mostrados en la tabla.

TIPOS Y RELACIONES DE REDUCCIÓN DE LOS REDUCTORES PENDULARES “DGP”

REDUCTORES PENDULARES “DGP”		DE 3 ETAPAS (PARES) DE REDUCCIÓN				DE 2 ETAPAS (PARES) DE REDUCCIÓN			
Tamaño 0	Tipo	031	032	033	034	021	022	023	024
	Relación de reducción	87.85	70.35	57.61	45.20	34.49	28.10	23.46	18.94
Tamaño 1	Tipo	131	132	133	134	121	122	123	124
	Relación de reducción	89.45	69.98	56.35	44.35	35.10	28.87	22.77	18.50
Tamaño 2	Tipo	231	232	233	234	221	222	223	224
	Relación de reducción	140.65	109.45	88.10	72.57	55.42	43.24	35.66	29.50
Tamaño 3	Tipo	331	332	333	334	=			
	Relación de reducción	88.67	70.36	56.65	44.33				

Clave de lectura del tipo de reductor: Ejemplo. reductor 132 donde:
1 = reductor tamaño 1; 3 = N° de las etapas (pares) de reducción; 2 = relación de reducción 69.98.

CARACTERÍSTICAS Y CÓDIGOS DE LOS MOTORES AUTOFRENANTES COMBINABLES CON LOS REDUCTORES PENDULARES “DGP”

TAMAÑO MOTOR	TIPO	POLOS (n°)	N° REVOLUCIONES (g/min)	POTENCIA (kW)	PAR (Nm)	Ia (A)	In (A)	COS φ	CÓDIGO MOTOR
71 serie M 20	71K8C	8	645	0.08	1.09	1.20	0.90	0.45	M21AP80050
	71K4CB	4	1370	0.20	1.36	2.70	1.00	0.55	M21AP40051
	71K2CB	2	2700	0.40	1.36	4.50	1.30	0.70	M21AP20051
	71K2L	2	2740	0.50	1.70	5.20	1.30	0.72	M21AP21050
	71K3L	2/8	2760/630	0.40/0.09	1.36	4.40/1.20	1.20/0.90	0.75/0.60	M21AP30051
80 serie M 30	80K8L	8	630	0.16	2.18	2.20	1.30	0.48	M31AP80051
	80K4CB	4	1370	0.32	2.18	3.90	1.10	0.65	M31AP40051
	80K2CB	2	2750	0.63	2.18	7.70	1.70	0.75	M31AP20051
	80K2L	2	2770	0.80	2.73	9.70	1.90	0.80	M31AP21050
	80K3C	2/8	2740/650	0.50/0.12	1.70	5.20/1.60	1.30/1.10	0.85/0.60	M31AP30050
	80K3L	2/8	2760/650	0.63/0.15	2.18	6.70/1.90	1.60/1.30	0.82/0.57	M31AP30051
100 serie M 50	100K8L	8	670	0.40	5.46	5.40	2.50	0.45	M51AP80051
	100K4CB	4	1390	0.80	5.46	8.90	2.00	0.80	M51AP40051
	100K2CB	2	2800	1.60	5.46	21.00	3.70	0.80	M51AP20051
	100K2L	2	2780	2.00	6.82	23.00	4.30	0.86	M51AP21050
	100K3C	2/8	2820/680	1.25/0.31	4.36	15.70/3.60	3.10/1.80	0.84/0.60	M51AP30050
	100K3L	2/8	2790/660	1.60/0.39	5.46	21.00/4.00	3.50/2.30	0.86/0.60	M51AP30051
112 serie M 60	112K8L	8	690	0.63	8.72	8.60	3.40	0.50	M61AP80050
	112K4C	4	1430	1.25	8.72	20.50	3.60	0.65	M61AP40050
	112K2L	2	2800	3.20	10.92	39.00	6.50	0.88	M61AP21050
	112K3L	2/8	2850/690	2.50/0.62	8.72	33.00/7.30	5.60/3.40	0.85/0.50	M61AP30050

Las características de los motores autofrenantes se refieren al grupo de servicio M4 (1Am) – RI 40% – Tensión de alimentación 400 V

CÓDIGOS DE LOS GRUPOS RUEDA MOTRICES “DGT” PREPARADOS PARA EL ACOPLAMIENTO CON LOS REDUCTORES PENDULARES “DGP”

REDUCTORES PENDULARES “DGP”	GRUPO RUEDA MOTRIZ “DGT” Ø (mm)						
	125	160	200	250	315	400	400 R
Tamaño 0	DGT1A0M10	DGT2A0M10	=	=	=	=	=
Tamaño 1	DGT1A0M30	DGT2A0M30	DGT3A0M10	DGT4A0M12	=	=	=
Tamaño 2	=	=	DGT3A0M30	DGT4A0M32	DGT5A0M12 (izq)	DGT6A0M12 (izq)	DGT6A0M62 (izq)
					DGT5A0M22 (dcha)	DGT6A0M22 (dcha)	DGT6A0M72 (dcha)
Tamaño 3	=	=	=	=	DGT5A0M32 (izq)	DGT6A0M32 (izq)	DGT6A0M82 (izq)
					DGT5A0M42 (dcha)	DGT6A0M42 (dcha)	DGT6A0M92 (dcha)

La configuración (dcha) = derecha e (izq) = izquierda de los grupos rueda Ø 315 y Ø 400, se refiere al posicionamiento del brazo de reacción soldado. Los códigos se refieren a las ruedas motrices con anchura de la garganta estándar. En caso de ruedas con gargantas diferente, en el código sustituir la letra **M** con la letra **P** para ruedas con garganta de anchura máxima o **S** para ruedas con garganta especial.

PESOS MÁX. DE LOS GRUPOS RUEDA MOTRICES “DGT” ACOPLADOS CON LOS MOTORREDUCTORES PENDULARES “DGP”

GRUPO RUEDA MOTRIZ “DGT”	MOTORIDUTTORI PENDOLARI “DGP”					
	REDUCTORES “DGP” TAMAÑO 0	REDUCTORES “DGP” TAMAÑO 1		REDUCTORES “DGP” GRANDEZZA 2		REDUCTORES “DGP” GRANDEZZA 3
Ø (mm)	MOTOR “DGP” TAMAÑO 71	MOTOR “DGP” TAMAÑO 71	MOTOR “DGP” TAMAÑO 80	MOTOR “DGP” TAMAÑO 80	MOTOR “DGP” TAMAÑO 100	MOTOR “DGP” TAMAÑO 112
125	máx. 32 kg	máx. 36 kg	máx. 38 kg	=	=	=
160	máx. 40 kg	máx. 44 kg	máx. 48 kg	=	=	=
200	=	máx. 54 kg	máx. 58 kg	máx. 75 kg	máx. 83 kg	=
250	=	máx. 73 kg	máx. 75 kg	máx. 94 kg	máx. 102 kg	=
315	=	=	=	máx. 125 kg	máx. 133 kg	máx. 172 kg
400	=	=	=	máx. 197 kg	máx. 205 kg	máx. 236 kg
400 R	=	=	=	máx. 197 kg	máx. 205 kg	máx. 236 kg

CÓDIGOS Y PESOS DE LOS GRUPOS RUEDA LOCA “DGT”

REDUCTORES PENDULARES “DGT” Ø (mm)	CÓDIGO	PESO (kg)
125	DGT1A0M00	15.5
160	DGT2A0M00	23.5
200	DGT3A0M00	37.5
250	DGT4A0M00	57.0
315	DGT5A0M00	88.0
400	DGT6A0M00	152.0
400 R	DGT6A0M50	152.0

Los códigos se refieren a las ruedas locas con anchura de la garganta estándar. En caso de ruedas con gargantas diferentes, en el código sustituir la letra **M** con la letra **P** para ruedas con gargantas de anchura máxima o **S** para ruedas con garganta especial

MASAS TRASLADABLES, DE 1 VELOCIDAD, SEGÚN LA COMBINACIÓN ENTRE LOS COMPONENTES

VELOCIDAD NOMINAL (m/min)	MASA TRASLADABLE (kg) GRUPO DE SERVICIO ISO (FEM)		GRUPO RUEDA “DGT” Ø (mm)	MOTORREDUCTOR “DGP”		DATOS MOTORES AUTOFRENANTES		CÓDIGOS DE LOS COMPONENTES	
	M4 (1Am)	M5 (2m)		REDUCTO TIPO	MOTOR TIPO	POLOS (N°)	POTENCIA (kW)	GRUPO RUEDA MOTRIZ “DGT”	MOTORREDUCTOR “DGP”
3.2	7.400	7.400	125	031	71K8C	8	0.08	DGT1A0M10	P0M2B18AA0
	14.700	14.700	200	231	80K8C	8	0.12	DGT3A0M30	P2M3B18AA0
4	7.400	7.400	125	032	71K8C	8	0.08	DGT1A0M10	P0M2B28AA0
	9.800	8.000	160	031	71K8C	8	0.08	DGT2A0M10	P0M2B18AA0
	14.700	14.700	200	232	80K8L	8	0.16	DGT3A0M30	P2M3B28KA0
	21.600	21.600	250	231	80K8L	8	0.16	DGT4A0M32	P2M3B18KA0
	6.700	5.360	125	033	71K8C	8	0.08	DGT1A0M10	P0M2B38AA0
	7.400	7.400		133	80K8L	8	0.16	DGT1A0M30	P1M3B38KA0
5	8.000	6.400	160	032	71K8C	8	0.08	DGT2A0M10	P0M2B28AA0
	9.800	9.800		132	80K8L	8	0.16	DGT2A0M30	P1M3B28KA0
	9.600	7.600	200	131	71K8C	8	0.08	DGT3A0M10	P1M2B18AA0
	14.700	14.700			80K8L	8	0.16		P1M3B18KA0
	21.600	18.000	250	232	80K8L	8	0.16	DGT4A0M32	P2M3B28KA0
	21.600	21.600			100K8L	8	0.40		P2M5B28KA0
	23.300	18.600	315	231	80K8L	8	0.16	DGT5A0M12 (izq)	P2M3B18KA0
	29.400	29.400			100K8L	8	0.40	DGT5A0M22 (dcha)	P2M5B18KA0
	7.400	7.400	125	031	71K4CB	4	0.20	DGT1A0M10	P0M2B14KA0
	6.400	5.100	160	033	71K8C	8	0.08	DGT2A0M10	P0M2B38AA0
6.3	9.800	8.000		133	80K8L	8	0.16	DGT2A0M30	P1M3B38KA0
	14.700	14.700	200	231	80K4CB	4	0.32	DGT3A0M30	P2M3B14KA0
	9.000	7.200	250	131	71K8C	8	0.08	DGT4A0M12	P1M2B18AA0
	18.000	14.400			80K8L	8	0.16		P1M3B18KA0
	21.600	21.600	315	233	100K8L	8	0.40	DGT4A0M32	P2M5B38KA0
	18.600	14.900			80K8L	8	0.16		P2M3B28KA0
	29.400	29.400	400	232	100K8L	8	0.40	DGT5A0M22 (dcha)	P2M5B28KA0
	20.800	16.600			80K8L	8	0.16		P2M3B18KA0
	41.400	33.100	400 R	231	100K8L	8	0.40	DGT6A0M22 (dcha)	P2M5B18KA0
	41.400	33.100			100K8L	8	0.40		P2M5B18KA0
	51 700	41 400	400 R	231	100K8L	8	0.40	DGT6A0M62 (izq)	P2M5B18KA0
8	7.400	6.658	125	032	71K4CB	4	0.20	DGT1A0M10	P0M2B24KA0
	9.800	8.000	160	031	71K4CB	4	0.20	DGT2A0M10	P0M2B14KA0
	9.800	9.800		131				DGT2A0M30	P1M2B14KA0
	6.000	4.800	200	133	71K8C	8	0.08	DGT3A0M10	P1M2B38AA0
	12.000	9.600			80K8L	8	0.16		P1M3B38KA0
	14.700	14.700	250	232	80K4CB	4	0.32	DGT3A0M30	P2M3B24KA0
	13.800	11.000			80K8L	8	0.16		P1M3B28KA0
	21.600	21.600	315	231	80K4CB	4	0.32	DGT4A0M32	P2M3B14KA0
	14.600	11.700			80K8L	8	0.16		P2M3B38KA0
	29.400	29.400	400	233	100K8L	8	0.40	DGT5A0M22 (dcha)	P2M5B38KA0
	16.300	13.000			80K8L	8	0.16		P2M3B28KA0
	41.400	33.100	400 R	232	100K8L	8	0.40	DGT6A0M22 (dcha)	P2M5B28KA0
	41.400	33.100	400 R	232	100K8L	8	0.40	DGT6A0M62 (izq)	P2M5B28KA0
								DGT6A0M72 (dcha)	

Los datos se refieren a un solo motorreductor, en el caso de dos o más motorreductores, multiplicar la masa trasladable por el número de motorreductores utilizados. Compruebe que, dependiendo de la franja útil - b - del riel, la reacción promedio R prom. sea compatible con los valores presentes en los diagramas en la pág. 12, 13 y 14. Los valores de masa trasladable de color rojo necesitan verificación de la reacción promedio R prom. en cada rueda, que no tiene que superar los valores de Rx máx. del siguiente modo:

Ø 125 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 3.670 kg (36 kN)	Ø 160 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 4.893 kg (48 kN)	Ø 200 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 7.340 kg (72 kN)	Ø 250 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 10.805 kg (106 kN)	Ø 315 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 14.679 kg (144 kN)	Ø 400 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 18.960 kg (186 kN)	Ø 400 R R prom. ≤ Rx máx. ≤ 30.580 kg (300 kN)
---	---	---	---	---	---	---

MASAS TRASLADABLES, DE 1 VELOCIDAD, SEGÚN LA COMBINACIÓN ENTRE LOS COMPONENTES

VELOCIDAD NOMINAL	MASA TRASLADABLE (kg) GRUPO DE SERVICIO ISO (FEM)		GRUPO RUEDA "DGT"	MOTORREDUCTOR "DGP"		DATOS MOTORES AUTOFRENANTES		CÓDIGOS DE LOS COMPONENTES		
	(m/min)			REDUCTO TIPO	MOTOR TIPO	POLOS (N°)	POTENCIA (kW)	GRUPO RUEDA MOTRIZ "DGT"	MOTORREDUCTOR "DGP"	
10	7.400	6.720	125	033	71K4CB	4	0.20	DGT1A0M10	P0M2B34KA0	
	9.800	8.000	160	032	71K4CB	4	0.20	DGT2A0M10	P0M2B24KA0	
	9.800	9.800		132	80K4CB	4	0.32	DGT2A0M30	P1M3B24KA0	
	12.000	9.600	200	131	71K4CB	4	0.20	DGT3A0M10	P1M2B14KA0	
	14.700	14.700			80K4CB	4	0.32		P1M3B14KA0	
	11.200	8.900	250	133	80K8L	8	0.16	DGT4A0M12	P1M3B38KA0	
	21.600	18.000		232	80K4CB	4	0.32	DGT4A0M32	P2M3B24KA0	
	21.600	21.600			100K4CB	4	0.80		P2M5B24KA0	
	23.300	18.600	315	231	80K4CB	4	0.32	DGT5A0M12 (izq)	P2M3B14KA0	
	29.400	29.400			100K4CB	4	0.80	DGT5A0M22	P2M5B14KA0	
	33.100	26.500	400	233	100K8L	8	0.40	DGT6A0M12 (izq) DGT6A0M22 (dcha)	P2M5B38KA0	
	42.800	41.300		331	112K8L	8	0.63	DGT6A0M32 (izq) DGT6A0M42 (dcha)	P3M6B18AA0	
	33.100	=	400 R	233	100K8L	8	0.40	DGT6A0M62 (izq) DGT6A0M72 (dcha)	P2M5B38KA0	
	51.600	41.300		331	112K8L	8	0.63	DGT6A0M82 (izq) DGT6A0M92 (dcha)	P3M6B18AA0	
	12,5	7.400	7.400	125	031	71K2CB	2	0.40	DGT1A0M10	P0M2B12KA0
		8.000	6.400	160	033	71K4CB	4	0.20	DGT2A0M10	P0M2B34KA0
9.800		9.800	133		80K4CB	4	0.32	DGT2A0M30	P1M3B34KA0	
9.600		7.600	200	132	71K4CB	4	0.20	DGT3A0M10	P1M2B24KA0	
14.700		12.200			80K4CB	4	0.32		P1M3B24KA0	
14.700		14.700		231	80K2CB	2	0.63	DGT3A0M30	P2M3B12KA0	
11.200		9.000	250	131	71K4CB	4	0.20	DGT4A0M12	P1M2B14KA0	
18.000		14.400			80K4CB	4	0.32		P1M3B14KA0	
21.600		21.600		233	100K4CB	4	0.80	DGT4A0M32	P2M5B34KA0	
18.600		14.900	315	232	80K4CB	4	0.32	DGT5A0M12 (izq)	P2M3B24KA0	
29.400		29.400			100K4CB	4	0.80	DGT5A0M22 (dcha)	P2M5B24KA0	
20.800		16.600	400	231	80K4CB	4	0.32	DGT6A0M12 (izq)	P2M3B14KA0	
41400		33 100			100K4CB	4	0.80	DGT6A0M22 (dcha)	P2M5B14KA0	
52 600		42 100	400 R	231	100K4CB	4	0.80	DGT6A0M62 (izq) DGT6A0M72 (dcha)	P2M5B14KA0	
10		7.400	6.656	125	032	71K2CB	2	0.40	DGT1A0M10	P0M2B22KA0
		9.800	8.000	160	031	71K2CB	2	0.40	DGT2A0M10	P0M2B12KA0
	9.800	9.800	131		DGT2A0M30				P1M2B12KA0	
	7.500	6.000	200	133	71K4CB	4	0.20	DGT3A0M10	P1M2B34KA0	
	12.000	9.600			80K4CB	4	0.32		P1M3B34KA0	
	14.700	14.700		232	80K2CB	2	0.63	DGT3A0M30	P2M3B22KA0	
	13.800	11.000	250	132	80K4CB	4	0.32	DGT4A0M12	P1M3B24KA0	
	21.600	21.600		231	80K2CB	2	0.63	DGT4A0M32	P2M3B12KA0	
	14.600	11.600	315	233	80K4CB	4	0.32	DGT5A0M12 (izq)	P2M3B34KA0	
	29.400	29.400			100K4CB	4	0.80	DGT5A0M22 (dcha)	P2M5B34KA0	
	16.300	13.000	400	232	80K4CB	4	0.32	DGT6A0M12 (izq)	P2M3B24KA0	
	41.400	33.100			100K4CB	4	0.80	DGT6A0M22 (dcha)	P2M5B24KA0	
	41.400	33.100	400 R	232	100K4CB	4	0.80	DGT6A0M62 (izq) DGT6A0M72 (dcha)	P2M5B24KA0	

Los datos se refieren a un solo motorreductor, en el caso de dos o más motorreductores, multiplicar la masa trasladable por el número de motorreductores utilizados. Compruebe que, dependiendo de la franja útil - b - del riel, la reacción promedio R prom. sea compatible con los valores presentes en los diagramas en la pág. 12, 13 y 14. Los valores de masa trasladable de color rojo necesitan verificación de la reacción promedio R prom. en cada rueda, que no tiene que superar los valores de Rx máx. del siguiente modo:

Ø 125 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 3.670 kg (36 kN)	Ø 160 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 4.893 kg (48 kN)	Ø 200 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 7.340 kg (72 kN)	Ø 250 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 10.805 kg (106 kN)	Ø 315 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 14.679 kg (144 kN)	Ø 400 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 18.960 kg (186 kN)	Ø 400 R R prom. ≤ Rx máx. ≤ 30.580 kg (300 kN)
---	---	---	---	---	---	---

MASAS TRASLADABLES, DE 1 VELOCIDAD, SEGÚN LA COMBINACIÓN ENTRE LOS COMPONENTES

VELOCIDAD NOMINAL	MASA TRASLADABLE (kg) GRUPO DE SERVICIO ISO (FEM)		GRUPO RUEDA "DGT"	MOTORREDUCTOR "DGP"		DATOS MOTORES AUTOFRENANTES		CÓDIGOS DE LOS COMPONENTES		
	(m/min)			REDUCTO TIPO	MOTOR TIPO	POLOS (N°)	POTENCIA (kW)	GRUPO RUEDA MOTRIZ "DGT"	MOTORREDUCTOR "DGP"	
20	7.400	6.720	125	033	71K2CB	2	0.40	DGT1A0M10	P0M2B32KA0	
	9.800	8.000	160	032	71K2CB	2	0.40	DGT2A0M10	P0M2B22KA0	
	9.800	9.800		132	71K2L	2 con inversor	0.50	DGT2A0M30	P1M2B2IKA0	
	12.000	9.600	200	131	71K2CB	2	0.40	DGT3A0M10	P1M2B12KA0	
	14.700	12.200			71K2L	2 con inversor	0.50		P1M2B1IKA0	
	14.700	14.700			80K2CB	2	0.63		P1M3B12KA0	
	11.200	8.900	250	133	80K4CB	4	0.32	DGT4A0M12	P1M3B34KA0	
	21.600	17.200		232	80K2CB	2	0.63	DGT4A0M32	P2M3B22KA0	
	21.600	21.600			80K2L	2 con inversor	0.80		P2M3B2IKA0	
	23.300	18.600	315	231	80K2CB	2	0.63	DGT5A0M12 (izq) DGT5A0M22 (dcha)	P2M3B12KA0	
	29.400	23.700			80K2L	2 con inversor	0.80		P2M3B1IKA0	
	29.400	29.400			100K2CB	2	1.60		P2M5B12KA0	
	33.100	26.500	400	233	100K4CB	4	0.80	DGT6A0M12 (izq) DGT6A0M22 (dcha)	P2M5B34KA0	
	42.800	41.300		331	112K4C	4	1.25	DGT6A0M32 (izq) DGT6A0M42 (dcha)	P3M6B14AA0	
	33.100	26.500	400 R	233	100K4CB	4	0.80	DGT6A0M62 (izq) DGT6A0M72 (dcha)	P2M5B34KA0	
	51 700	41 300		331	112K4C	4	1.25	DGT6A0M82 (izq) DGT6A0M92 (dcha)	P3M6B14AA0	
	25	6.700	5.360	125	034	71K2CB	2	0.40	DGT1A0M10	P0M2B42KA0
		7.400	6.700		71K2L	2 con inversor	0.50	P0M2B4IKA0		
7.400		6.700	160	134	80K2CB	2	0.63	DGT1A0M30	P1M3B42KA0	
8.000		6.400		71K2CB	2	0.40	P0M2B32KA0			
9.800		8.000	200	033	71K2L	2 con inversor	0.50	DGT2A0M10	P0M2B3IKA0	
9.800		9.800			80K2CB	2	0.63	DGT2A0M30	P1M3B32KA0	
9.600		7.600			71K2CB	2	0.40	P1M2B22KA0		
12.000		9.600	250	132	71K2L	2 con inversor	0.50	DGT3A0M10	P1M2B2IKA0	
14.700		12.000			80K2CB	2	0.63		P1M3B22KA0	
14.700		14.700			80K2L	2 con inversor	0.80		P1M3B2IKA0	
11.200		8.900	315	232	71K2CB	2	0.40	DGT4A0M12	P1M2B12KA0	
13.800		11.000			71K2L	2 con inversor	0.50		P1M2B1IKA0	
17.200		13.800			80K2CB	2	0.63		P1M3B12KA0	
21.600		21.600	400	233	100K2CB	2	1.60	DGT4A0M32	P2M5B32KA0	
18.600		14.900			80K2CB	2	0.63	DGT5A0M12 (izq) DGT5A0M22 (dcha)	P2M3B22KA0	
23.700		18.900			80K2L	2 con inversor	0.80		P2M3B2IKA0	
29.400		29.400	400 R	231	100K2CB	2	1.60	DGT6A0M12 (izq) DGT6A0M22 (dcha)	P2M5B22KA0	
20.800		16.600			80K2CB	2	0.63		P2M3B12KA0	
26.500		21.200	400	231	80K2L	2 con inversor	0.80	DGT6A0M12 (izq) DGT6A0M22 (dcha)	P2M3B1IKA0	
41.400		33.100			100K2CB	2	1.60		P2M5B12KA0	
53 000		42 400	400 R	231	100K2CB	2	1.60	DGT6A0M62 (izq) DGT6A0M72 (dcha)	P2M5B12KA0	
66 200		53 000			100K2L	2 con inversor	2.00		P2M5B1IKA0	

Los datos se refieren a un solo motorreductor, en el caso de dos o más motorreductores, multiplicar la masa trasladable por el número de motorreductores utilizados. Compruebe que, dependiendo de la franja útil - b - del riel, la reacción promedio R prom. sea compatible con los valores presentes en los diagramas en la pág. 12, 13 y 14. Los valores de masa trasladable de color rojo necesitan verificación de la reacción promedio R prom. en cada rueda, que no tiene que superar los valores de Rx máx. del siguiente modo:

Ø 125 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 3.670 kg (36 kN)	Ø 160 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 4.893 kg (48 kN)	Ø 200 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 7.340 kg (72 kN)	Ø 250 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 10.805 kg (106 kN)	Ø 315 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 14.679 kg (144 kN)	Ø 400 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 18.960 kg (186 kN)	Ø 400 R R prom. ≤ Rx máx. ≤ 30.580 kg (300 kN)
---	---	---	---	---	---	---

ASAS TRASLADABLES, DE 2 VELOCIDADES, SEGÚN LA COMBINACIÓN ENTRE LOS COMPONENTES

VELOCIDAD NOMINAL	MASA TRASLADABLE (kg) GRUPO DE SERVICIO ISO (FEM)		GRUPO RUEDA "DGT"	MOTORREDUCTOR "DGP"		DATOS MOTORES AUTOFREANANTES		CÓDIGOS DE LOS COMPONENTES	
	(m/min)	M4 (1Am)		REDUCTO TIPO	MOTOR TIPO	POLOS (N°)	POTENCIA (kW)	GRUPO RUEDA MOTRIZ "DGT"	MOTORREDUCTOR "DGP"
12.5/3.2		7.400	7.400	031	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT1A0M10	P0M2B13KA0
		7.400	7.400		71K2L	2 con inversor	0.50		P0M2B1KA0
		14.700	14.700		80K3C	2/8	0.50/0.12		P2M3B13AA0
16/4		7.400	6.656	032	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT1A0M10	P0M2B23KA0
		7.400	6.656		71K2L	2 con inversor	0.50		P0M2B2IKA0
		9.800	8.000		71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT2A0M10	P0M2B13KA0
		9.800	9.800	131	71K3L	2/8	0.40/0.09		P1M2B13KA0
		14.700	14.700		80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT3A0M30	P2M3B23AA0
		21.600	17.200		80K3C	2/8	0.50/0.12		P2M3B13AA0
		21.600	21.600	231	80K3L	2/8	0.63/0.15	DGT4A0M32	P2M3B13KA0
		7.400	6.720		71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT1A0M10	P0M2B33KA0
		7.400	6.720	033	71K2L	2 con inversor	0.50		P0M2B3IKA0
		9.800	8.000		71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT2A0M10	P0M2B23KA0
20/5		9.800	9.800		71K2L	2 con inversor	0.50		P1M2B2IKA0
		12.000	9.600	131	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT2A0M30	P1M2B13KA0
		14.700	12.000		71K2L	2 con inversor	0.50		P1M2B1KA0
		14.700	12.000		80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT3A0M10	P1M3B13AA0
		14.700	14.700		80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3B13KA0
		17.200	13.700		80K3C	2/8	0.50/0.12		P2M3B23AA0
		21.600	17.200	232	80K3L	2/8	0.63/0.15	DGT4A0M32	P2M3B23KA0
		21.600	21.600		80K2L	2 con inversor	0.80		P2M3B2IKA0
		18.500	14.800		80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT5A0M12 (izq) DGT5A0M22 (dcha)	P2M3B13AA0
		23.300	18.600	231	80K3L	2/8	0.63/0.15		P2M3B13KA0
		29.400	23.700		80K2L	2 con inversor	0.80		P2M3B1KA0
		29.400	29.400		100K3C	2/8	1.25/0.31		P2M5B13AA0
		6.700	5.360		71K3L	2/8	0.40/0.09		P0M2B43KA0
		7.400	6.700		71K2L	2 con inversor	0.50	DGT1A0M10	P0M2B4IKA0
		7.400	6.700	134	80K3C	2/8	0.50/0.12		P1M3B43AA0
		8.000	6.400		71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT2A0M10	P0M2B33KA0
		9.800	8.000		71K2L	2 con inversor	0.50		P0M2B3IKA0
25/6.3		9.800	9.800	133	80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT2A0M30	P1M3B33AA0
		9.600	7.600		71K3L	2/8	0.40/0.09		P1M2B23KA0
		12.000	9.600		71K2L	2 con inversor	0.50	DGT3A0M10	P1M2B2IKA0
		12.000	9.600	132	80K3C	2/8	0.50/0.12		P1M3B23AA0
		14.700	12.000		80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3B23KA0
		14.700	14.700		80K2L	2 con inversor	0.80		P1M3B2IKA0
		11.200	9.000		71K3L	2/8	0.40/0.09		P1M2B13KA0
		13.800	11.000		71K2L	2 con inversor	0.50		P1M2B1KA0
		13.800	11.000	131	80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT4A0M12	P1M3B13AA0
		17.200	13.800		80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3B13KA0
		21.600	21.600		100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT4A0M32	P2M5B33AA0
		14.800	11.900	233	80K3C	2/8	0.50/0.12		P2M5B33AA0
		18.600	14.900		80K3L	2/8	0.63/0.15	DGT5A0M12 (izq) DGT5A0M22 (dcha)	P2M3B23KA0
		23.700	18.900		80K2L	2 con inversor	0.80		P2M3B2IKA0
		29.400	29.400		100K3C	2/8	1.25/0.31		P2M5B23AA0
		20.800	16.600		80K3L	2/8	0.63/0.15	DGT6A0M12 (izq) DGT6A0M22 (dcha)	P2M3B13KA0
		26.500	21.200		80K2L	2 con inversor	0.80		P2M3B1KA0
		41.400	33.100	231	100K3C	2/8	1.25/0.31		P2M5B13AA0
		41.400	33.100		100K3C	2/8	1.25/0.31		P2M5B13AA0
		53 000	42 400		100K3L	2/8	1.60/0.39	DGT6A0M62 (izq) DGT6A0M72 (dcha)	P2M5B13KA0
		66 200	53 000	231	100K2L	2 con inversor	2.00		P2M5B1KA0

Los datos se refieren a un solo motorreductor, en el caso de dos o más motorreductores, multiplicar la masa trasladable por el número de motorreductores utilizados. Compruebe que, dependiendo de la franja útil - b - del riel, la reacción promedio R prom. sea compatible con los valores presentes en los diagramas en la pág. 12, 13 y 14. Los valores de masa trasladable de color rojo necesitan verificación de la reacción promedio R prom. en cada rueda, que no tiene que superar los valores de Rx máx. del siguiente modo:

Ø 125 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 3.670 kg (36 kN)	Ø 160 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 4.893 kg (48 kN)	Ø 200 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 7.340 kg (72 kN)	Ø 250 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 10.805 kg (106 kN)	Ø 315 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 14.679 kg (144 kN)	Ø 400 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 18.960 kg (186 kN)	Ø 400 R R prom. ≤ Rx máx. ≤ 30.580 kg (300 kN)
---	---	---	---	---	---	---

ASAS TRASLADABLES, DE 2 VELOCIDADES, SEGÚN LA COMBINACIÓN ENTRE LOS COMPONENTES

VELOCIDAD NOMINAL	MASA TRASLADABLE (kg) GRUPO DE SERVICIO ISO (FEM)		GRUPO RUEDA "DGT"	MOTORREDUCTOR "DGP"		DATOS MOTORES AUTOFRENANTES		CÓDIGOS DE LOS COMPONENTES	
(m/min)	M4 (1Am)	M5 (2m)		REDUCTO TIPO	MOTOR TIPO	POLOS (N°)	POTENCIA (kW)	GRUPO RUEDA MOTRIZ "DGT"	MOTORREDUCTOR "DGP"
32/8		5.200	4.160	021	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT1A0M10	P0M2A13KA0
		6.500	5.200		71K2L	2 con inversor	0.50		P1M2A11KA0
		6.500	5.200		80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT1A0M30	P1M3A13AA0
		7.400	6.656	80K3L	2/8	0.63/0.15	P1M3A13KA0		
		7.400	6.656	80K2L	2 con inversor	0.80	P1M3A11KA0		
		6.300	5.000	034	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT2A0M10	P0M2B43KA0
		7.900	6.300		71K2L	2 con inversor	0.50		P0M2B4IKA0
		7.900	6.300		80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT2A0M30	P1M3B43AA0
		9.800	8.000	80K3L	2/8	0.63/0.15	P1M3B43KA0		
		9.800	9.800	80K2L	2 con inversor	0.80	P1M3B4IKA0		
		7.600	6.000	133	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT3A0M10	P1M2B33KA0
		9.600	7.600		71K2L	2 con inversor	0.50		P1M2B31KA0
		9.600	7.600		80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT3A0M30	P1M3B33AA0
		12.000	9.600	80K3L	2/8	0.63/0.15	P1M3B33KA0		
		14.700	12.000	80K2L	2 con inversor	0.80	P1M3B31KA0		
		14.700	14.700	221	100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT3A0M30	P2M5A13AA0
		10.800	8.600		71K2L	2 con inversor	0.50		P1M2B21KA0
		10.800	8.600		132	80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT4A0M12
		13.500	10.800	80K3L		2/8	0.63/0.15	P1M3B23KA0	
		17.200	13.700	80K2L		2 con inversor	0.80	P1M3B21KA0	
		21.600	21.600	234	100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT4A0M32	P2M5B43AA0
		14.600	11.600		80K3L	2/8	0.63/0.15		P2M3B33KA0
		18.500	14.800		233	80K2L	2 con inversor	0.80	DGT5A0M12 (izq) DGT5A0M22 (dcha)
		28.900	23.100	100K3C		2/8	1.25/0.31	P2M5B33AA0	
		29.400	29.400	100K3L		2/8	1.60/0.39	DGT6A0M12 (izq) DGT6A0M22 (dcha)	P2M5B33KA0
		20.700	16.500	80K2L	2 con inversor	0.80	P2M3B21KA0		
		32.300	25.800	100K3C	2/8	1.25/0.31	P2M5B23AA0		
		41.400	33.100	232	100K3L	2/8	1.60/0.39	DGT6A0M12 (izq) DGT6A0M22 (dcha)	P2M5B23KA0
		32.300	=		100K3C	2/8	1.25/0.31		P2M5B23AA0
		41.400	33.100		100K3L	2/8	1.60/0.39	DGT6A0M62 (izq) DGT6A0M72 (dcha)	P2M5B23KA0
		51 700	41 300	100K2L	2 con inversor	2.00	P2M5B21KA0		
		4.200	3.360	022	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT1A0M10	P0M2A23KA0
	5.250	4.200	71K2L		2 con inversor	0.50	P0M2A21KA0		
	5.250	4.200	122		80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT1A0M30	P1M3A23AA0
	6.695	5.356		80K3L	2/8	0.63/0.15	P1M3A23KA0		
	7.400	6.720		80K2L	2 con inversor	0.80	P1M3A21KA0		
	5.000	4.000	021	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT2A0M10	P0M2A13KA0	
	6.300	5.000		71K2L	2 con inversor	0.50		P1M2A11KA0	
	6.300	5.000		121	80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT2A0M30	P1M3A13AA0
	7.900	6.300	80K3L		2/8	0.63/0.15	P1M3A13KA0		
	10.000	8.000	80K2L		2 con inversor	0.80	P1M3A11KA0		
	7.600	6.000	134	71K2L	2 con inversor	0.50	DGT3A0M10	P1M2B41KA0	
	7.600	6.000		80K3C	2/8	0.50/0.12		P1M3B43AA0	
	9.400	7.600		80K3L	2/8	0.63/0.15	DGT3A0M30	P1M3B43KA0	
	12.000	9.600	222	80K2L	2 con inversor	0.80		P1M3B41KA0	
	14.700	14.700		100K3C	2/8	1.25/0.31		DGT3A0M30	P2M5A23AA0
	10.800	8.600		80K3L	2/8	0.63/0.15	P2M5A23AA0		
	13.500	10.800	133	80K2L	2 con inversor	0.80	DGT4A0M12	P1M3B31KA0	
	21.600	17.200		100K3C	2/8	1.25/0.31		DGT4A0M32	P2M5A13AA0
	21.600	21.600		221	100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5A13KA0
	11.600	9.300	80K3L		2/8	0.63/0.15	DGT5A0M12 (izq) DGT5A0M22 (dcha)	P2M3B43KA0	
	14.800	11.900	80K2L		2 con inversor	0.80		P2M3B41KA0	
	23.000	18.400	234	100K3C	2/8	1.25/0.31		DGT5A0M12 (izq) DGT5A0M22 (dcha)	P2M5B43AA0
	29.400	23.700		100K3L	2/8	1.60/0.39	P2M5B43KA0		
	29.400	29.400		100K2L	2 con inversor	2.00	P2M5B41KA0		
	13.000	10.400	233	80K3L	2/8	0.63/0.15	DGT6A0M12 (izq) DGT6A0M22 (dcha)	P2M3B33KA0	
	16.500	13.200		80K2L	2 con inversor	0.80		P2M3B31KA0	
	25.800	20.600		231	100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT6A0M12 (izq) DGT6A0M22 (dcha)	P2M5B33AA0
	33.100	26.400	100K3L		2/8	1.60/0.39	P2M5B33KA0		
	41.300	33.100	100K2L		2 con inversor	2.00	P2M5B31KA0		
	42.800	41.300	331	112K3L	2/8	2.50/0.62	DGT6A0M32 (izq) DGT6A0M42 (dcha)	P3M6B13KA0	
	33.100	26.400	233	100K3L	2/8	1.60/0.39	DGT6A0M62 (izq) DGT6A0M72 (dcha)	P2M5B33KA0	
	41.300	33.100		100K2L	2 con inversor	2.00		P2M5B31KA0	
	51 600	41 300		112K3L	2/8	2.50/0.62		DGT6A0M82 (izq) DGT6A0M92 (dcha)	P3M6B13KA0
	66 000	52 800	331	112K2L	2 con inversor	3.20	DGT6A0M92 (dcha)	P3M6B11KA0	

ASAS TRASLADABLES, DE 2 VELOCIDADES, SEGÚN LA COMBINACIÓN ENTRE LOS COMPONENTES

VELOCIDAD NOMINAL	MASA TRASLADABLE (kg)		GRUPO RUEDA "DGT"	MOTORREDUCTOR "DGP"		DATOS MOTORES AUTOFRENANTES		CÓDIGOS DE LOS COMPONENTES		
	GRUPO DE SERVICIO ISO (FEM)			REDUCTO	MOTOR	POLOS	POTENCIA	GRUPO RUEDA	MOTORREDUCTOR	
(m/min)	M4 (1Am)	M5 (2m)	Ø (mm)	TIPO	TIPO	(N°)	(kW)	MOTRIZ "DGT"	"DGP"	
50/12.5		3.300	2.640	023	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT1A0M10	P0M2A33KA0	
		4.125	3.300		71K2L	2 con inversor	0.50		P0M2A31KA0	
		4.125	3.300		80K3C	2/8	0.50/0.12		P1M3A33AA0	
	5.197	4.157	80K3L		2/8	0.63/0.15	P1M3A33KA0			
		6.600	5.280	123	80K2L	2 con inversor	0.80	DGT1A0M30	P1M3A31KA0	
		5.000	4.000		71K2L	2 con inversor	0.50		P0M2A21KA0	
		5.000	4.000		80K3C	2/8	0.50/0.12		P1M3A23AA0	
		6.300	5.000		80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3A23KA0	
		8.000	6.300	122	80K2L	2 con inversor	0.80	DGT2A0M10	P1M3A21KA0	
		6.000	4.800		71K2L	2 con inversor	0.50		P1M2A11KA0	
		7.600	6.000		80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3A13KA0	
		9.400	7.600		80K2L	2 con inversor	0.80		P1M3A11KA0	
		14.700	12.000	223	100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT3A0M30	P2M5A33AA0	
		14.700	14.700		100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5A33KA0	
		8.600	6.900		80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3B43KA0	
		10.800	8.600		80K2L	2 con inversor	0.80		P1M3B41KA0	
		17.200	13.800	222	100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT4A0M12	P2M5A23AA0	
		21.600	17.200		100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5A23KA0	
		21.600	21.600		100K2L	2 con inversor	2.00		P2M5A21KA0	
		9.200	7.400		80K3L	2/8	0.63/0.15		P2M3A13KA0	
		11.800	9.400	221	80K2L	2 con inversor	0.80	DGT5A0M12 (izq) DGT5A0M22 (dcha)	P2M3A11KA0	
		18.400	14.700		100K3C	2/8	1.25/0.31		P2M5A13AA0	
		23.600	18.900		100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5A13KA0	
		29.400	29.400		112K3L	2/8	2.50/0.62		P3M6B33KA0	
		20.700	16.600	234	100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT5A0M32 (izq) DGT5A0M42 (dcha)	P2M5B43AA0	
		26.500	21.200		100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5B43KA0	
		33.000	26.400		100K2L	2 con inversor	2.00		P2M5B41KA0	
		41.200	33.000		112K3L	2/8	2.50/0.62		P3M6B23KA0	
		42.800	42.200	332	112K2L	2 con inversor	3.20	DGT6A0M32 (izq) DGT6A0M42 (dcha)	P3M6B21KA0	
		33.000	26.400		100K2L	2 con inversor	2.00		P2M5B41KA0	
		41.200	33.000		112K3L	2/8	2.50/0.62		P3M6B23KA0	
		52.700	42.100		112K2L	2 con inversor	3.20		P3M6B21KA0	
	63/16		2.600	2.080	024	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT1A0M10	P0M2A43KA0
			3.250	2.600		71K2L	2 con inversor	0.50		P0M2A41KA0
			3.250	2.600		80K3C	2/8	0.50/0.12		P1M3A43AA0
			4.095	3.276		80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3A43KA0
			5.200	4.160	124	80K2L	2 con inversor	0.80	DGT1A0M30	P1M3A41KA0
			5.000	4.000		80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3A33KA0
			6.300	5.000		80K2L	2 con inversor	0.80		P1M3A31KA0
			6.000	4.800		80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3A23KA0
			7.600	6.000	122	80K2L	2 con inversor	0.80	DGT2A0M30	P1M3A21KA0
			12.000	9.600		100K3C	2/8	1.25/0.31		P2M5A43AA0
		14.700	12.000	100K3L		2/8	1.60/0.39	P2M5A43KA0		
		6.900	5.500	80K3L		2/8	0.63/0.15	P1M3A23KA0		
		8.600	6.900	121	80K2L	2 con inversor	0.80	DGT3A0M10	P1M3A21KA0	
		13.500	10.800		100K3C	2/8	1.25/0.31		P2M5A43AA0	
		17.200	13.800		100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5A43KA0	
		21.600	17.200		100K2L	2 con inversor	2.00		P2M5A31KA0	
		14.600	11.700	224	100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT4A0M12	P2M5A23AA0	
		18.700	14.900		100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5A23KA0	
		23.400	18.700		100K2L	2 con inversor	2.00		P2M5A21KA0	
		29.300	23.500		112K3L	2/8	2.50/0.62		P3M6B43KA0	
		29.400	29.400	334	112K2L	2 con inversor	3.20	DGT5A0M32 (izq) DGT5A0M42 (dcha)	P3M6B41KA0	
		16.400	13.100		100K3C	2/8	1.25/0.31		P2M5A13AA0	
		21.000	16.800		100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5A13KA0	
		32.800	26.200		112K3L	2/8	2.50/0.62		P3M6B33KA0	
		42.000	33.600	333	112K2L	2 con inversor	3.20	DGT6A0M32 (izq) DGT6A0M42 (dcha)	P3M6B31KA0	
		32.800	26.200		112K3L	2/8	2.50/0.62		P3M6B33KA0	
		42.000	33.600		112K2L	2 con inversor	3.20		P3M6B31KA0	
		32.800	26.200		112K3L	2/8	2.50/0.62		P3M6B33KA0	
		42.000	33.600		112K2L	2 con inversor	3.20		P3M6B31KA0	

Los datos se refieren a un solo motorreductor, en el caso de dos o más motorreductores, multiplicar la masa trasladable por el número de motorreductores utilizados. Compruebe que, dependiendo de la franja útil - b - del riel, la reacción promedio R prom. sea compatible con los valores presentes en los diagramas en la pág. 12, 13 y 14. Los valores de masa trasladable de color rojo necesitan verificación de la reacción promedio R prom. en cada rueda, que no tiene que superar los valores de Rx máx. del siguiente modo:

Ø 125 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 3.670 kg (36 kN)	Ø 160 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 4.893 kg (48 kN)	Ø 200 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 7.340 kg (72 kN)	Ø 250 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 10.805 kg (106 kN)	Ø 315 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 14.679 kg (144 kN)	Ø 400 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 18.960 kg (186 kN)	Ø 400 R R prom. ≤ Rx máx. ≤ 30.580 kg (300 kN)
---	---	---	---	---	---	---

ASAS TRASLADABLES, DE 2 VELOCIDADES, SEGÚN LA COMBINACIÓN ENTRE LOS COMPONENTES

VELOCIDAD NOMINAL	MASA TRASLADABLE (kg) GRUPO DE SERVICIO ISO (FEM)		GRUPO RUEDA "DGT"	MOTORREDUCTOR "DGP"		DATOS MOTORES AUTOFRENANTES		CÓDIGOS DE LOS COMPONENTES				
(m/min)	M4 (1Am)	M5 (2m)	Ø (mm)	REDUCTO TIPO	MOTOR TIPO	POLOS (N°)	POTENCIA (kW)	GRUPO RUEDA MOTRIZ "DGT"	MOTORREDUCTOR "DGP"			
80/20	2.500	2.000	160	024	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT2A0M10	P0M2A43KA0			
	3.200	2.500			71K2L	2 con inversor	0.50		P0M2A41KA0			
	3.200	2.500			80K3C	2/8	0.50/0.12		P1M3A43AA0			
	4.000	3.200			80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3A43KA0			
	5.000	4.000		124	160	80K2L	2 con inversor	0.80	P1M3A41KA0			
	5.400	4.300				80K3L	2/8	0.63/0.15	P1M3A23KA0			
	6.900	5.500				80K2L	2 con inversor	0.80	P1M3A21KA0			
	10.800	8.600				100K3C	2/8	1.25/0.31	P2M5A43AA0			
	13.500	10.800	250	224	100K3L	2/8	1.60/0.39	DGT4A0M32	P2M5A43KA0			
	17.200	13.800			100K2L	2 con inversor	2.00		P2M5A41KA0			
	16.500	13.200			400	222	100K3L		2/8	1.60/0.39	DGT6A0M12 (izq)	P2M5A23KA0
	20.600	16.500					100K2L		2 con inversor	2.00	DGT6A0M22 (dcha)	P2M5A21KA0
	25.800	20.600	334	112K3L			2/8	2.50/0.62	DGT6A0M32 (izq)	P3M6B43KA0		
	33.000	26.400		112K2L			2 con inversor	3.20	DGT6A0M42 (dcha)	P3M6B41KA0		
	33.600	26.900	400 R	334	112K2L	2 con inversor	3.20	DGT6A0M82 (izq) DGT6A0M92 (dcha)	P3M6B41KA0			

Los datos se refieren a un solo motorreductor, en el caso de dos o más motorreductores, multiplicar la masa trasladable por el número de motorreductores utilizados. Compruebe que, dependiendo de la franja útil - b - del riel, la reacción promedio R prom. sea compatible con los valores presentes en los diagramas en la pág. 12, 13 y 14. Los valores de masa trasladable de color rojo necesitan verificación de la reacción promedio R prom. en cada rueda, que no tiene que superar los valores de Rx máx. del siguiente modo:

Ø 125 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 3.670 kg (36 kN)	Ø 160 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 4.893 kg (48 kN)	Ø 200 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 7.340 kg (72 kN)	Ø 250 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 10.805 kg (106 kN)	Ø 315 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 14.679 kg (144 kN)	Ø 400 R prom. ≤ Rx máx. ≤ 18.960 kg (186 kN)	Ø 400 R R prom. ≤ Rx máx. ≤ 30.580 kg (300 kN)
---	---	---	---	---	---	---

GUÍA EJEMPLIFICADA PARA LA ELECCIÓN DE LAS UNIDADES DE DESLIZAMIENTO PARA GRÚA

Para hacer elección correcta de las unidades de deslizamiento, deben establecerse todos los parámetros funcionales que determinan los límites de uso, definiendo y/o verificando los siguientes factores (ver ejemplificaciones de algunos casos “límite”, que se muestran a continuación a título informativo):

- Definir los datos funcionales: capacidad nominal (kg), velocidad de deslizamiento (m/min a 1 o 2 velocidades) y grupo de servicio ISO (FEM);
- Definir: la masa propia (peso = kg) de la grúa o del carro en cuestión y cualquier accesorio (cuadro, sistema eléctrico, etc.);
- Definir: en caso de grúa, el peso (kg) del polipasto/carro o carro/cabestrante, o posibles masas móviles (cuaternal, etc.) en caso de carros;
- Calcular: la masa total por trasladar, es decir la capacidad nominal + las masas propias (peso grúa, peso carro, etc.);
- Definir: el nº de unidades de deslizamiento motrices, funcionales al deslizamiento de la masa total por trasladar;
- Calcular: la masa que cada rueda motriz deberá trasladar (es decir la relación entre masa total y nº de grupos rueda motrices);
- Comprobar: las reacciones (kg) máximas, mínimas y promedio sobre las ruedas, en consideración de aproximaciones/excentricidades de la carga;
- Comprobar: la congruencia de la anchura de la banda útil de contacto, en función del tipo de riel en el que se deslizan las ruedas.

1º Ejemplo: Puente grúa monoviga - Capacidad 5 t - Luz 16 m

- capacidad nominal P = 5.000 kg; 2 velocidades de deslizamiento grúa = 40/10 m/min; grupo de servicio ISO M4 (FEM 1Am)
- peso propio grúa + accesorios: M1 ≈ 2.500 kg
- peso polipasto + carro: M2 ≈ 500 kg
- masa total por trasladar: 5.000 + 2.500 + 500 = 8.000 kg
- unidades de deslizamiento motrices: nº 2
- masa por trasladar para cada rueda motriz: 8.000 / 2 = 4.000 kg

En base a la velocidad elegida y el cálculo de la masa por trasladar para cada rueda motriz en la tabla de pág. 33 se obtienen los componente:

VELOCIDAD NOMINAL (m/min)	MASA TRASLADABLE (kg) SERVICIO ISO M4 (FEM 1Am) ED DE kg	GRUPO RUEDA “DGT” Ø (mm)	MOTORREDUCTOR “DGP”		DATOS MOTORES		CÓDIGOS DE LOS COMPONENTES	
			REDUCTOR TIPO	MOTOR TIPO	POLOS (N°)	POTENCIA (kW)	GRUPO RUEDA MOTRIZ “DGT”	MOTORREDUCTOR “DGP”
40/10	4.200 > di 4.000 por trasladar	125	022	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT1A0M10	P0M2A23KA0

Ahora es necesario comprobar la idoneidad de la rueda Ø 125 seleccionada, en función de las reacciones admisibles por la misma y el tipo de riel:

- reacciones en las ruedas, calculadas como se muestra a pág. 12, para luz “S” = 16.000 mm y suponiendo un aproximación “a” = 1.000 mm:
R máx. = 2.500/4 + [(500 + 5.000)/2] • (1 – 1.000/16.000) ≈ 3.203 kg
R mín. = 2.500/4 + 500/2 • 1.000/16.000 ≈ 641 kg
R prom. = (2 • R máx. + R mín.)/3 = (2 • 3.203 + 641)/3 ≈ 2.349 kg < que 3.670 kg, correspondiente a la Rx máx. admisible
- suponiendo un riel de laminado plano con l = 40 y banda útil b = 38 (ver tabla de pág. 11), del diagrama de pág. 12 se deduce que, para rueda Ø 125 con anchura **garganta estándar**, en el ámbito de los factores considerados (velocidad y banda útil), la reacción promedio admisible en el grupo de servicio M4 (1Am), es:
R prom. admisible ≈ 2.400 kg > que los ~ 2.349 kg a los que la rueda está sujeta.

2º Ejemplo: Puente grúa de dos vigas - Capacidad 10 t - Luz 20 m

- capacidad nominal P = 10.000 kg; 2 velocidades de deslizamiento grúa = 40/10 m/min; grupo de servicio ISO M4 (FEM 1Am)
- peso propio grúa + accesorios: M1 ≈ 5.900 kg
- peso polipasto + carro: M2 ≈ 750 kg
- masa total por trasladar: 10.000 + 5.900 + 750 = 16.650 kg
- unidades de deslizamiento motrices: nº 2
- masa por trasladar para cada rueda motriz: 16.650 / 2 = 8.325 kg

En base a la velocidad elegida y el cálculo de la masa por trasladar para cada rueda motriz en la tabla de pág. 33 se obtienen los componente:

VELOCIDAD NOMINAL (m/min)	MASA TRASLADABLE (kg) SERVICIO ISO M4 (FEM 1Am) ED DE kg	GRUPO RUEDA “DGT” Ø (mm)	MOTORREDUCTOR “DGP”		DATOS MOTORES		CÓDIGOS DE LOS COMPONENTES	
			REDUCTOR TIPO	MOTOR TIPO	POLOS (N°)	POTENCIA (kW)	GRUPO RUEDA MOTRIZ “DGT”	MOTORREDUCTOR “DGP”
40/10	9.400 > di 8.325 por trasladar	200	134	80K3L	2/8	0.63/0.15	DGT3A0M10	P1M3B43KA0

Ahora es necesario comprobar la idoneidad de la rueda Ø 200 seleccionada, en función de las reacciones admisibles por la misma y el tipo de riel:

- reacciones en las ruedas, calculadas como se muestra a pág. 12 para luz “S” = 20.000 mm y suponiendo un aproximación “a” = 1.000 mm:
R máx. = 5.900/4 + [(750 + 10.000)/2] • (1 – 1.000/20.000) ≈ 6.581 kg
R mín. = 5.900/4 + 750/2 • 1.000/20.000 ≈ 1.494 kg
R prom. = (2 • R máx. + R mín.)/3 = (2 • 6.581 + 1.494)/3 ≈ 4.885 kg < que 7.340 kg, correspondiente a la Rx máx. admisible
- suponiendo un riel de laminado plano con l = 50 y banda útil b = 48 (ver tabla de pág.11), del diagrama de pág.13 se deduce que, por rueda Ø 200 con anchura **garganta estándar**, para los factores considerados (velocidad y banda útil), la reacción promedio admisible en el grupo de servicio M4 (1Am), es:
R prom. admisible ≈ 5.500 kg > que los ~ 4.885 kg a los que la rueda está sujeta.

3º Ejemplo: Carro cabestrante - Capacidad 40 t - Luz 2.4 m

- capacidad nominal P = 40.000 kg; 2 velocidades de deslizamiento carro = 20/5 m/min; grupo de servicio ISO M5 (FEM 2m)
- peso propio carro + cabestrante: M1 ≈ 2.600 kg
- peso cuaternal + cables: M2 ≈ 400 kg
- masa total por trasladar: 40.000 + 2.600 + 400 = 43.000 kg
- unidades de deslizamiento motrices: nº 2
- masa por trasladar para cada rueda motriz: 43.000 / 2 = 21.500 kg

En base a la velocidad elegida y el cálculo de la masa por trasladar para cada rueda motriz en la tabla de pág. 32 se obtienen los componentes:

VELOCIDAD NOMINAL (m/min)	MASA TRASLADABLE (kg) SERVICIO ISO M5 (FEM 2Am) ED DE kg	GRUPO RUEDA “DGT” Ø (mm)	MOTORREDUCTOR “DGP”		DATOS MOTORES		CÓDIGOS DE LOS COMPONENTES	
			REDUCTOR TIPO	MOTOR TIPO	POLOS (N°)	POTENCIA (kW)	GRUPO RUEDA MOTRIZ “DGT”	MOTORREDUCTOR “DGP”
20/5	21.600 > di 21.500 por trasladar	250	232	80K2L	2 con inversor	0.80	DGT4A0M32	P2M3B21KA0

Ahora es necesario comprobar la idoneidad de la rueda Ø 250 seleccionada, en función de las reacciones admisibles por la misma y el tipo de riel:

- reacciones en las ruedas, calculadas como se muestra a pág. 12, para luz “S” = 16.000 mm y suponiendo el gancho centrado “a” = 1.200 mm:
R máx. = 2.600/4 + [(400 + 40.000)/2] • (1 – 1.200/2.400) ≈ 10.750 kg
R mín. = 2.600/4 + 400/2 • 1.200/2.400 ≈ 750 kg
R prom. = (2 • R máx. + R mín.)/3 = (2 • 10.750 + 750)/3 ≈ 7.417 kg < que 10.805 kg, correspondiente a la Rx máx. admisible
- suponiendo un riel de laminado plano con l = 60 y banda útil b = 48 (ver tabla de pág.11), del diagrama de pág. 13 se deduce que, por rueda Ø 200 con anchura **garganta estándar**, para los factores considerados (velocidad y banda útil), la reacción promedio admisible en el grupo de servicio M5 (2m), es:
R prom. admisible ≈ 8.300 kg > que los 7.417 kg a los que la rueda está sujeta

4º Ejemplo: Grúa de pórtico - Capacidad 40 t - Luz 27 m

- capacidad nominal P = 40.000 kg; 2 velocidades de deslizamiento pórtico = 32/8 m/min; grupo de servicio ISO M5 (FEM 2m)
- peso propio grúa + accesorios: M1 ≈ 27.000 kg
- peso carro + cabestrante: M2 ≈ 3.000 kg
- masa total por trasladar: 40.000 + 27.000 + 3.000 = 70.000 kg
- unidades de deslizamiento motrices: nº 2
- masa por trasladar para cada rueda motriz: 70.000 / 2 = 35.000 kg

En base a la velocidad elegida y el cálculo de la masa por trasladar para cada rueda motriz en la tabla de pág. 33 se obtienen los componentes:

VELOCIDAD NOMINAL (m/min)	MASA TRASLADABLE (kg) SERVICIO ISO M5 (FEM 2Am) ED DE kg	GRUPO RUEDA “DGT” Ø (mm)	MOTORREDUCTOR “DGP”		DATOS MOTORES		CÓDIGOS DE LOS COMPONENTES	
			REDUCTOR TIPO	MOTOR TIPO	POLOS (N°)	POTENCIA (kW)	GRUPO RUEDA MOTRIZ “DGT”	MOTORREDUCTOR “DGP”
32/8	41.300 > di 35.000 por trasladar	400 R	232	100K2L	2 con inversor	2.00	DGT6A0M62 (dcha) DGT6A0M72 (izq)	P2M5B21KA0

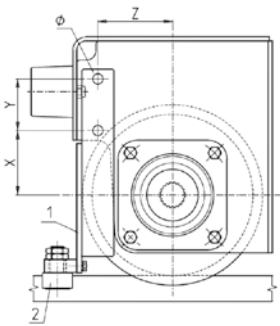
Ahora es necesario comprobar la idoneidad de la rueda Ø 125 seleccionada, en función de las reacciones admisibles por la misma y el tipo de riel:

- reacciones en las ruedas, calculadas como se muestra a pág. 12, para luz “S” = 16.000 mm y suponiendo un aproximación “a”= 1.500 mm:
R máx. = 27.000/4 + [(3.000 + 40.000)/2] • (1 – 1.500/27.000) ≈ 27.056 kg
R mín. = 27.000/4 + 3.000/2 • 1.500/27.000 ≈ 6.834 kg
R prom. = (2 • R máx. + R mín.)/3 = (2 • 27.056 + 6.834)/3 ≈ 20.315 kg < que 30.580 kg, correspondiente a la Rx máx. admisible
- suponiendo un riel de laminado plano con l = 100 y banda útil b = 98 (ver tabla de pág. 11), del diagrama de pág. 14 se deduce que, por rueda Ø 400 R con anchura **garganta especial**, para los factores considerados (velocidad y banda útil), la reacción promedio admisible en el grupo de servicio M5 (2m), es:
R prom. admisible ≈ 20.550 kg > que los 20.315 kg a los que la rueda está sujeta.

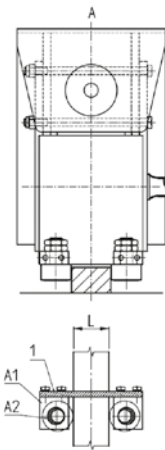
COMPONENTE ACCESORIO DE LOS CABEZALES DE DESLIZAMIENTO PARA PUENTES GRÚA

RODILLOS GUÍA

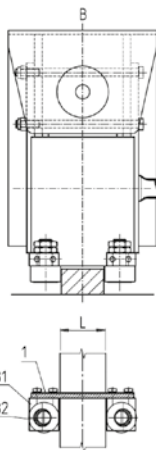
1: Bastidor para soporte
2: Cojinete perno loco



Esquema A:
A1: Soporte cojinete perno loco
A2: Excéntrico perno loco



Esquema B:
B1: Soporte cojinete perno loco
B2: Excéntrico perno loco



DGT	CÓDIGO	PERFORACIÓN CAJA RUEDA (mm)				ANCHURA RIEL L (mm)			
		X	Y	Z	Ø	ESQUEMA A		ESQUEMA B	
1	DGT1A0F10	52	50	63	9	35	45	50	60
2	DGT2A0F10	70	50	77	11	40	50	55	65
3	DGT3A0F10	85	60	96	13	45	55	60	70
4	DGT4A0F10	100	80	116	13	55	65	70	80
5	DGT5A0F10	122,5	75	141	17	60	70	75	85
6	DGT6A0F10	152	80	178	21	70	80	85	95

SITIO WEB DONATI



La ventana de Donati al mundo al servicio del cliente.

Manuales e información del producto

El nuevo sitio web de Donati está diseñado para estar al servicio del cliente, permitiéndole encontrar toda la información más reciente sobre los productos de Donati, con facilidad y en cualquier momento. El sitio web Donati permite consultar y descargar fácilmente catálogos de productos, manuales técnicos y hojas de datos de productos.

Donati Shop

El Donati Shop permite gestionar rápidamente y en autonomía las solicitudes de piezas de repuesto, reduciendo efectivamente los tiempos de espera de los clientes.

Sección Contacto

La nueva sección de contacto dividida por departamento permite dirigir sus solicitudes al equipo correcto, lo que permite una respuesta cada vez más rápida y precisa de nuestros colaboradores.

LEONARDO CONFIGURATION SYSTEM



Leonardo Configuraton System es el conjunto de configuradores Donati que permite configurar y generar ofertas para Polipastos de cadena, grúas plumas y Kit para puentes-grúa, de modo fácil y rápido; permitiéndole responder rápida y eficientemente a las solicitudes de sus clientes.

El conjunto consta de dos configuradores:

Leonardo Product Configurator:

Permite configurar polipastos de cadena y grúas plumas solos o combinados.

Leonardo Crane Set Configurator:

Permite configurar puentes-grúas completos con todos los componentes necesarios y los polipastos Donati.



visite donaticranes.com
y manténgase al día

MKCT20ESTO

Donati Sollevamenti S.r.l.

Via S. Quasimodo, 17
20025 Legnano (MI) - Italy
Tel +39 0331 14811
Fax +39 0331 1481880

dvo.info@donaticranes.com
www.donaticranes.com