obeki

electric motors & brake motors

CRK

Obeki motors for metallurgical roller tables

ROLLING MILLS

Motores Obeki para Caminos de Rodillos siderúrgicos

TRENES DE LAMINACION

Obeki designs and manufactures motors for transport roller operation in steel work and mill hot rolling lines.

APPLICATION

- Applications involving high temperature and ambient humidity.
- Special for use on cooling tables with "rain" water, when clean or using chemical components.
- Motors powered by frequency inverter and constant torque motors, “Roller table” type, for metallurgical roller tables.
- Adapted and designed in accordance with each customer's specific conditions and application.
- Special components to withstand humidity and high temperatures.

APLICACIÓN

- Aplicaciones con alta temperatura y humedad ambiental.
- Especiales para utilización en mesas de enfriamiento por “lluvia” de agua, limpia o con componentes químicos.
- Motores alimentados por variador de frecuencia y motores - par constante para conexión directa, tipo “Roller Table”, para camino de rodillos siderúrgicos.
- Ajustado y diseñados para la aplicación y condiciones particulares del cliente.
- Componentes especiales para soportar la humedad y las altas temperaturas.

WATERTIGHTNESS AND MECHANICAL FEATURES

- Robust and resistant for work taking place under mechanical loads involving significant variability and multiple cycles.
- High temperature ball or roller bearings; insulated bearings...
- Radial fin casing to guarantee better surface cooling and condensation drainage.
- Assembly on B3 legs or B5 flange. Others on request, in accordance with standard IEC 60072 or according to customer specifications. (Dimensions according to NEMA, also on request).
- Motors for work in harsh environments with a degree of watertighteness of up to IP67 in motors and terminal boxes.
- Rubber seals in all metal-metal contacts.
- Rear-fitted terminal box. Other options available on request (top, side, etc).
- IP68 cable glands in terminal box.
- Special copper labyrinth seals for greater protection and watertightness.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y ESTANQUEIDAD

- Robustos y resistentes para trabajo bajo cargas mecánicas de gran variabilidad y gran cantidad de ciclos.
- Rodamientos de bolas o de rodillos, para altas temperaturas; rodamientos aislados...
- Carcasas de aletas radiales que favorecen una mejor refrigeración superficial y evacuación de la condensación.
- Montaje sobre patas B3 o Brida B5. Otras bajo demanda, acordes a las normas IEC 60072 o bajo especificaciones del cliente. (Dimensiones según NEMA también bajo demanda).
- Motores para trabajo en entornos agresivos con grado de Estanqueidad hasta IP67 en motor y caja de bornas.
- Juntas de goma en todos los contactos metal-metal.
- Caja de Conexiones en posición trasera. Otras opciones bajo demanda (superior, lateral…).
- Prensaestopas IP68 en caja de bornas.
- Retenes especiales de cobre de tipo laberinto para una mayor protección y estanqueidad.

Obeki diseña y fabrica motores para el accionamiento de rodillos de transporte en líneas de laminación en caliente de plantas siderúrgicas y acerías.

ELECTRICAL FEATURES

- Wide range of turning speeds: 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 poles.
- Class F insulation. H class upon request by customer.
- Adapted to any type of service S1, S3 40%, S3 60%, etc.) as well as the number of start-ups per hour.
- Prepared for operation with frequency inverter.
- Special HIGH-TEMPERATURE RESIN encapsulated stator to protect windings from any exposure to water, steam or condensation in the interior of the motor.
- Motor insulated terminal box with cable glands and internally sealed using a special gel. Option available on request.

CARACTERÍSTICAS ELECTRICAS

- Amplia variedad de velocidades de giro: 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 polos.
- Aislamiento clase F. Clase H bajo demanda de cliente.
- Ajustados a cualquier tipo de servicio (S1, S3 40%, S3 60%…) y numero de arranques a la hora.
- Preparados para funcionar con variador de frecuencia.
- Estator encapsulado en RESINA especial de ALTA TEMPERATURA para proteger los bobinados de cualquier entrada de agua, vapor o condensación interior.
- Caja de bornas aislada del motor con prensaestopa y sellada internamente con gel especial. Opción bajo demanda.

MATERIALS

- Cast iron casing, nodular cast iron and welded steel, depending on the series' specification and size.
- STAINLESS steel shaft on request.
- Boltering materials: A2-A4 grade stainless, bluing, zinc-plated, etc.
- Rubber O-rings: viton, NBR, EPDM...
- Ceramic terminal plates for high temperatures on request.
- Surface protection (paint, materials and process), including blasting surface preparation.
- C3H-H and C5I-H paint system available on request.
- Special high-temperature paint available on request.
- RAL paint colour as requested by the customer. RAL5003 as standard.

MATERIALES

- Carcasas de hierro fundido, fundición nodular y acero mecanosoldado, dependiendo de la especificación y el tamaño de la serie.
- Eje de acero INOX bajo demanda.
- Tornillería: Inoxidable grado A2-A4, pavonados (bluing), zincados…
- Juntas tóricas de goma: viton, NBR, EPDM...
- Placa de bornas cerámica para altas temperaturas bajo demanda.
- Protección superficial (pintura, materiales y proceso), incluyendo preparación de superficie por granallado.
- Sistema de pintura C3H-H y C5I-H disponibles bajo demanda.
- Pintura especial para altas temperaturas bajo demanda.
- Color de pintura RAL a elección del cliente. RAL5003 como estándar.

INTERCHANGEABILITY

- A high level of flexibility and adaptation to meet customer requirements in terms of dimensions warranties full interchangeability with the original motor.
- Circular, square or rectangular flanges. Custom-made for simple assembly in new installations, or adapted to ones already in place.
- Customised electric design, adjusted to the motor to be replaced.

INTERCAMBIABILIDAD

- Gran flexibilidad de diseño y adaptación a las necesidades dimensionales del cliente asegura la plena intercambiabilidad con el motor original.
- Bridas circulares, cuadradas o rectangulares. A medida para un montaje sencillo en instalaciones nuevas o adaptándose a las ya existentes.
- Diseño eléctrico personalizado y ajustado al motor a sustituir.

Inverter-powered roller table motors torque and power table

TECHNICAL DATA — DATOS TÉCNICOS

MODELS / MODELOS	SIZE / TAMAÑO	1500 rpm - 4 poles — 1500 rpm - 4 polos									
		S1					S3 40%				
	I.E.C	T_N (Nm)	P_N (kW)	I_N (A)	I_S / I_N	T_S (Nm)	T_N (Nm)	P_N (kW)	I_N (A)	I_S / I_N	T_S (Nm)
CRK-11	112	19,1	3,0	6,0	7,0	28,7	25,8	4,1	8,1	7,0	38,7
CRK-13	132	35,0	5,5	11,1	7,0	52,5	47,3	7,4	14,9	7,0	70,9
CRK-16	160	70,0	11,0	22,1	7,0	105,1	94,5	14,9	29,8	7,0	141,8
CRK-18	180	140,1	22,0	44,2	7,5	210,1	189,1	29,7	59,7	7,5	283,6
CRK-20	200	140,1	22,0	44,2	7,2	210,1	189,1	29,7	59,7	7,2	283,6
CRK-22	225	210,1	33,0	66,3	7,2	315,2	283,6	44,6	89,5	7,2	425,5
CRK-25	250	445,7	70,0	140,7	7,2	668,5	601,7	94,5	189,9	7,2	902,5
CRK-28	280	445,7	70,0	140,7	7,2	668,5	601,7	94,5	189,9	7,2	902,5
CRK-31	315	827,7	130,0	261,3	6,9	1241,5	1117,4	175,5	352,7	6,9	1676,0

MODELS / MODELOS	SIZE / TAMAÑO	1000 rpm - 6 poles — 1000 rpm - 6 polos									
		S1					S3 40%				
	I.E.C	T_N (Nm)	P_N (kW)	I_N (A)	I_S / I_N	T_S (Nm)	T_N (Nm)	P_N (kW)	I_N (A)	I_S / I_N	T_S (Nm)
CRK-11	112	17,2	1,8	3,6	6,9	25,8	23,2	2,4	4,9	6,9	34,8
CRK-13	132	33,4	3,5	7,0	6,9	50,1	45,1	4,7	9,5	6,9	67,7
CRK-16	160	71,6	7,5	15,1	6,9	107,4	96,7	10,1	20,3	6,9	145,0
CRK-18	180	133,7	14,0	28,1	7,4	200,6	180,5	18,9	38,0	7,4	270,7
CRK-20	200	133,7	14,0	28,1	7,1	200,6	180,5	18,9	38,0	7,1	270,7
CRK-22	225	200,6	21,0	42,2	7,1	300,8	270,7	28,4	57,0	7,1	406,1
CRK-25	250	477,5	50,0	100,5	7,1	716,3	644,6	67,5	135,7	7,1	966,9
CRK-28	280	477,5	50,0	100,5	7,1	716,3	644,6	67,5	135,7	7,1	966,9
CRK-31	315	811,8	85,0	170,8	6,8	1217,6	1095,9	114,8	230,6	6,8	1643,8

MODELS / MODELOS	SIZE / TAMAÑO	750 rpm - 8 poles — 750 rpm - 8 polos									
		S1					S3 40%				
	I.E.C	T_N (Nm)	P_N (kW)	I_N (A)	I_S / I_N	T_S (Nm)	T_N (Nm)	P_N (kW)	I_N (A)	I_S / I_N	T_S (Nm)
CRK-11	112	16,6	1,3	2,6	6,2	24,8	22,3	1,8	3,5	6,2	33,5
CRK-13	132	31,8	2,5	5,0	6,2	47,8	43,0	3,4	6,8	6,2	64,5
CRK-16	160	63,7	5,0	10,0	6,2	95,5	86,0	6,8	13,6	6,2	128,9
CRK-18	180	114,6	9,0	18,1	6,7	171,9	154,7	12,2	24,4	6,7	232,1
CRK-20	200	114,6	9,0	18,1	6,4	171,9	154,7	12,2	24,4	6,4	232,1
CRK-22	225	165,5	13,0	26,1	6,4	248,3	223,5	17,6	35,3	6,4	335,2
CRK-25	250	445,7	35,0	70,3	6,4	668,5	601,7	47,3	95,0	6,4	902,5
CRK-28	280	445,7	35,0	70,3	6,4	668,5	601,7	47,3	95,0	6,4	902,5
CRK-31	315	764,0	60,0	120,6	6,1	1146,0	1031,4	81,0	162,8	6,1	1547,1

Tabla de potencias y pares de motores de caminos de rodillos alimentados por variador

MODELS / MODELOS	SIZE / TAMAÑO	600 rpm - 10 poles / 600 rpm - 10 polos									
		S1					S3 40%				
	I.E.C	T_N (Nm)	P_N (kW)	I_N (A)	I_S / I_N	T_S (Nm)	T_N (Nm)	P_N (kW)	I_N (A)	I_S / I_N	T_S (Nm)
CRK-11	112	12,7	0,8	1,6	5,5	19,1	17,2	1,1	2,2	5,5	**25,8**
CRK-13	132	23,9	1,5	3,0	5,5	35,8	32,2	2,0	4,1	5,5	**48,3**
CRK-16	160	47,8	3,0	6,0	5,5	71,6	64,5	4,1	8,1	5,5	**96,7**
CRK-18	180	**111,4**	**7,0**	**14,1**	**6,0**	**167,1**	**150,4**	**9,5**	**19,0**	**6,0**	**225,6**
CRK-20	200	**111,4**	**7,0**	**14,1**	**5,7**	**167,1**	**150,4**	**9,5**	**19,0**	**5,7**	**225,6**
CRK-22	225	**135,3**	**8,5**	**17,1**	**5,7**	**202,9**	**182,6**	**11,5**	**23,1**	**5,7**	**274**
CRK-25	250	**397,9**	**25,0**	**50,2**	**5,7**	**596,9**	**537,2**	**33,8**	**67,8**	**5,7**	**805,8**
CRK-28	280	**397,9**	**25,0**	**50,2**	**5,7**	**596,9**	**537,2**	**33,8**	**67,8**	**5,7**	**805,8**
CRK-31	315	**700,3**	**44,0**	**88,4**	**5,4**	**1050,5**	**945,5**	**59,4**	**119,4**	**5,4**	**1418,2**

MODELS / MODELOS	SIZE / TAMAÑO	500 rpm - 12 poles / 500 rpm - 12 polos									
		S1					S3 40%				
	I.E.C	T_N (Nm)	P_N (kW)	I_N (A)	I_S / I_N	T_S (Nm)	T_N (Nm)	P_N (kW)	I_N (A)	I_S / I_N	T_S (Nm)
CRK-11	112	11,5	0,6	1,2	4,8	17,2	15,5	0,8	1,6	4,8	23,2
CRK-13	132	21,0	1,1	2,2	4,8	31,5	28,4	1,5	3,0	4,8	42,5
CRK-16	160	53,5	2,8	5,6	4,8	80,2	72,2	3,8	7,6	4,8	108,3
CRK-18	180	**124,2**	**6,5**	**13,1**	**5,3**	**186,2**	**167,6**	**8,8**	**17,6**	**5,3**	251,4
CRK-20	200	**124,2**	**6,5**	**13,1**	**5,0**	**186,2**	**167,6**	**8,8**	**17,6**	**5,0**	251,4
CRK-22	225	**133,7**	**7,0**	**14,1**	**5,0**	**200,6**	**180,5**	**9,5**	**19,0**	**5,0**	270,7
CRK-25	250	**382,0**	**20,0**	**40,2**	**5,0**	**573,0**	**515,7**	**27,0**	**54,3**	**5,0**	776,6
CRK-28	280	**382,0**	**20,0**	**40,2**	**5,0**	**573,0**	**515,7**	**27,0**	**54,3**	**5,0**	776,6
CRK-31	315	**668,5**	**35,0**	**70,3**	**4,7**	**1002,8**	**902,5**	**47,3**	**95,0**	**4,7**	1353,7

Rated power and rated torque calculated for 400V and 50Hz connections.
Potencias nominales y pares nominales calculados para conexiones a 400V y 50Hz

P_N Rated power / Potencia nominal — I_N Rated current / Corriente nominal — I_S Start-up current / Corriente de arranque — T_N Rated torque / Par nominal — T_S Start-up torque / Par de arranque — Improved motor size/TORQUE ratio. / Mejor ratio PAR/tamaño motor.

Obeki calculates, designs and manufactures motors on a customised basis according to customer requirements and specifications. The data contained in the table are therefore for reference purposes only.

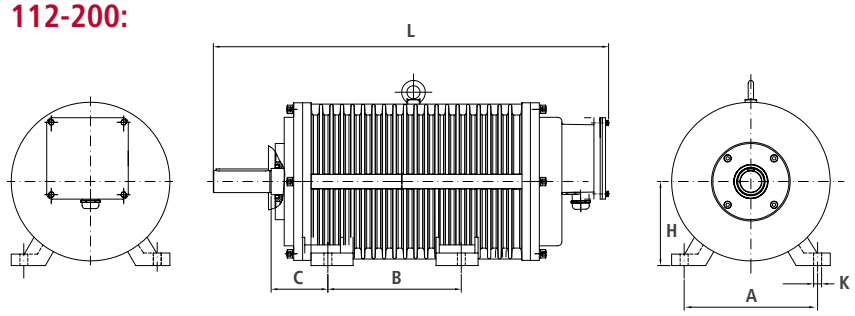
Please do not hesitate to contact us for any query you may have related to any motor that is not contained on the table above.

Obeki calcula, diseña y fabrica los motores a medida de las necesidades y especificaciones de sus clientes. Por tanto los datos presentes en la tabla son solo referenciales.

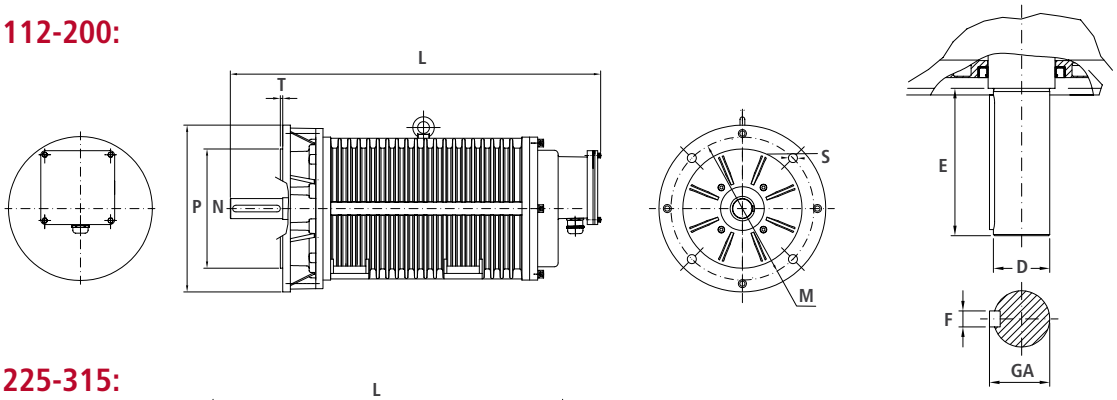
Para cualquier consulta de un motor que no encaje en la tabla superior no duden en consultarnos.

Roller table dimension table
Tabla dimensiones camino rodillos

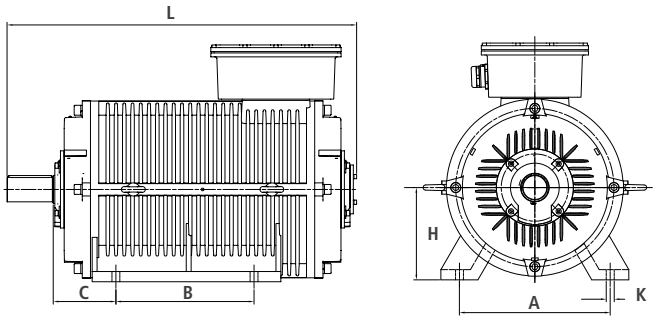
IM B3 112-200:



IM B5 112-200:



IM B3 225-315:



Dimensions in millimeters / Dimensiones en milímetros

MODELS MODELOS	SIZE TAMAÑO I.E.C	N. POLES Nºde POLOS	General dimensions IM B3 Dimensiones Generales IM B3					General dimensions IM B5 Dimensiones Generales IM B5						Shaft outlet Salida de eje			
			H	A	B	C	K	L*	P	N	S	T	M	D	E	F	GA
CRK-11	112	4.6.8.10.12	112	190	140	70	12	490	250	180	4Ø15	4	215	28	60	8	31
CRK-13	132	4.6.8.10.12	132	216	178	89	12	660	300	230	4Ø15	4	265	38	80	10	41
CRK-16	160	4.6.8.10.12	160	254	254	108	15	760	350	250	4Ø19	5	300	42	110	12	45
CRK-18	180	4.6.8.10.12	180	279	241	121	15	883,5	350	250	4Ø19	5	300	48	110	14	51.5
CRK-20	200	4.6.8.10.12	200	318	305	133	19	883,5	400	300	4Ø19	5	350	55	110	16	59
CRK-22	225	4.6.8.10.12	225	356	311	149	19	911,5	450	350	8Ø19	5	400	60	140	18	64
CRK-25	250	4.6.8.10.12	250	406	349	168	24	1060	550	450	8Ø19	5	500	65	140	18	69
CRK-28	280	4.6.8.10.12	280	457	419	190	24	1060	550	450	8Ø19	5	500	75	140	20	79,5
CRK-31	315	4.6.8.10.12	315	508	457	216	28	1172	660	550	8Ø24	6	600	80	170	22	85

* Referenced values that may vary depending on the dual shaft outlet, forced ventilation or brake.

* Valores referenciales que varían en función de la doble salida de eje, ventilación forzada o freno.

Obeki calculates, designs and manufactures motors on a customised basis according to customer requirements and specifications. The data contained in the table are therefore for reference purposes only, based on standard IEC 60072-1 and may be modified for customization according to customer requirements.

Please do not hesitate to contact us for any query you may have related to any motor that is not contained on the table above.

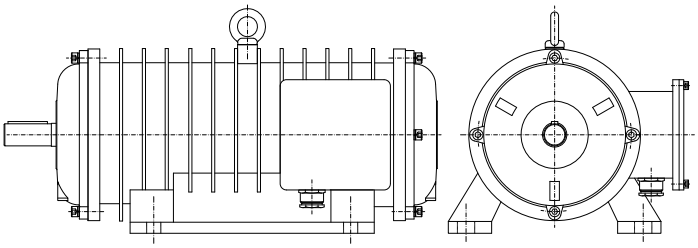
Obeki calcula, diseña y fabrica los motores a media de las necesidades y especificaciones de sus clientes. Por tanto los datos presentes en la tabla son solo referenciales, basados en la norma IEC 60072-1, y pueden ser modificados para personalizarles a las necesidades del cliente.

Para cualquier consulta de un motor que no encaje en la tabla superior no duden en consultarnos.

Customized manufacture
Fabricaciones personalizadas

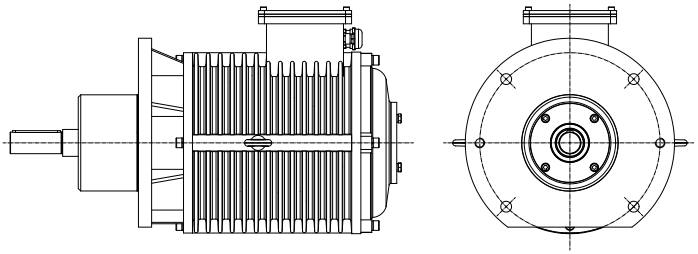
CRK-11 0.8KW 520RPM

CRK-11 0.8KW 520RPM



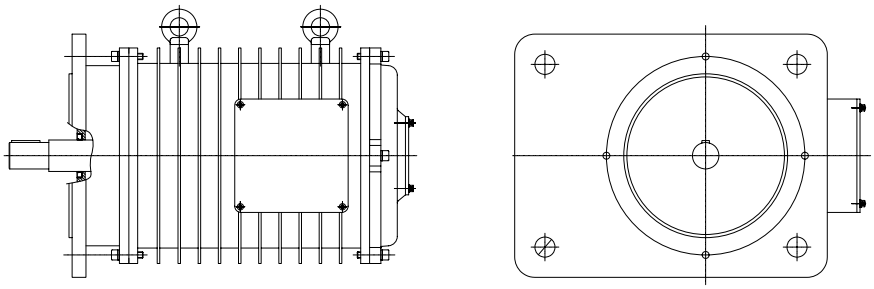
CRK-16 CIRCULAR FLANGE B5 WITH A CUT

CRK-16 BRIDA B5 CIRCULAR CON CORTE



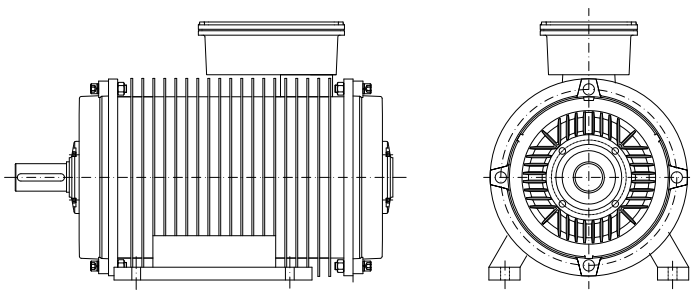
CRK-18 RECTANGULAR FLANGE B5

CRK-18 BRIDA B5 RECTANGULAR



CRK-31 ON B3 LEGS

CRK-31 SOBRE PATAS B3



obeki

electric motors & brake motors

C/ Baratzondo, 3
Pol. Ind. Apatta-Erreka
20400 Ibarra · Spain

Tel. + 34 943 679 900
Fax. + 34 943 679 901
www.obeki.com