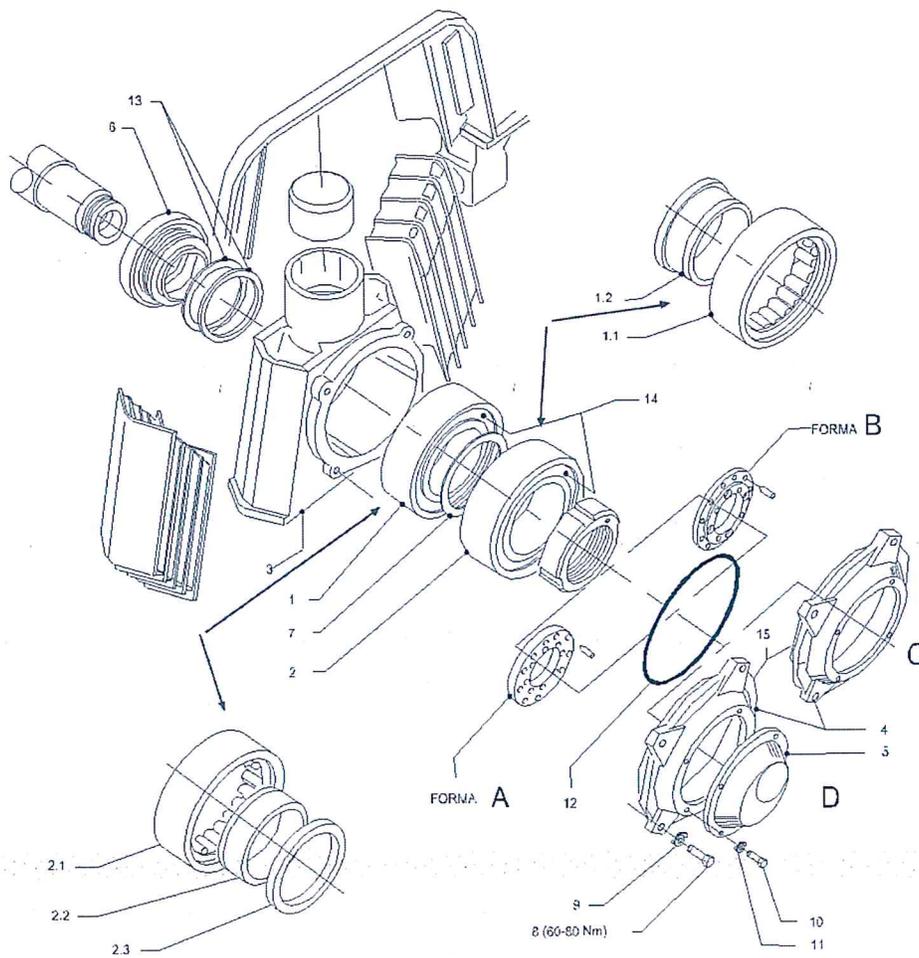




Ficha Técnica Rodamientos para cajas de grasa y motores de tracción en vehículos MM-90

Los vehículos MM-90 utilizan cajas de grasa DUEWAG 2.03.03A en los ejes de los bogies motrices y remolque. Estas cajas de grasa llevan montados dos rodamientos de rodillos cilíndricos indicados a continuación:





Las cajas de grasa tienen las siguientes funciones:

- Soporte del bastidor del bogie
- Soporte inferior de las ballestas Megi (suspensión primaria)
- Transmisión de las fuerzas motrices, de las fuerzas de frenado, del peso de la caja del vehículo.

Las cajas de grasa de bogies motor son idénticas a las del bogie remolque. Cada bogie esta dotado de 4 cajas de grasa.

Cada caja de grasa se compone de, figura 2 03 03/A,B):

- (1) Rodamiento de rodillos cilíndricos, WJ 100x180
- (2) Rodamiento de rodillos cilíndricos, WJP 100x180P
- (3) Cuerpo de la caja
- (4) Tapa
- (5) Tapa frontal
- (6) Collar de laberinto
- (7) Arandela de distancia
- (8) 4 tornillos hexagonales, M16x50-A2P
- (9) 4 arandelas con lengüeta 17-A2P
- (10) 4 tornillos hexagonales M 8x25-A2P
- (11) 4 arandelas elásticas 8-A2P
- (12) Anillo obturador
- (13) 2 segmentos elásticos
- (14) Grasa "ESSO BEACON 3", 0.4 g
- (15) Masa de junta 0.01

El rodamiento de rodillos cilíndricos (1) se compone de, figura 2 03 03/A,B

- (1.1) Aro exterior
- (1.2) Aro interior

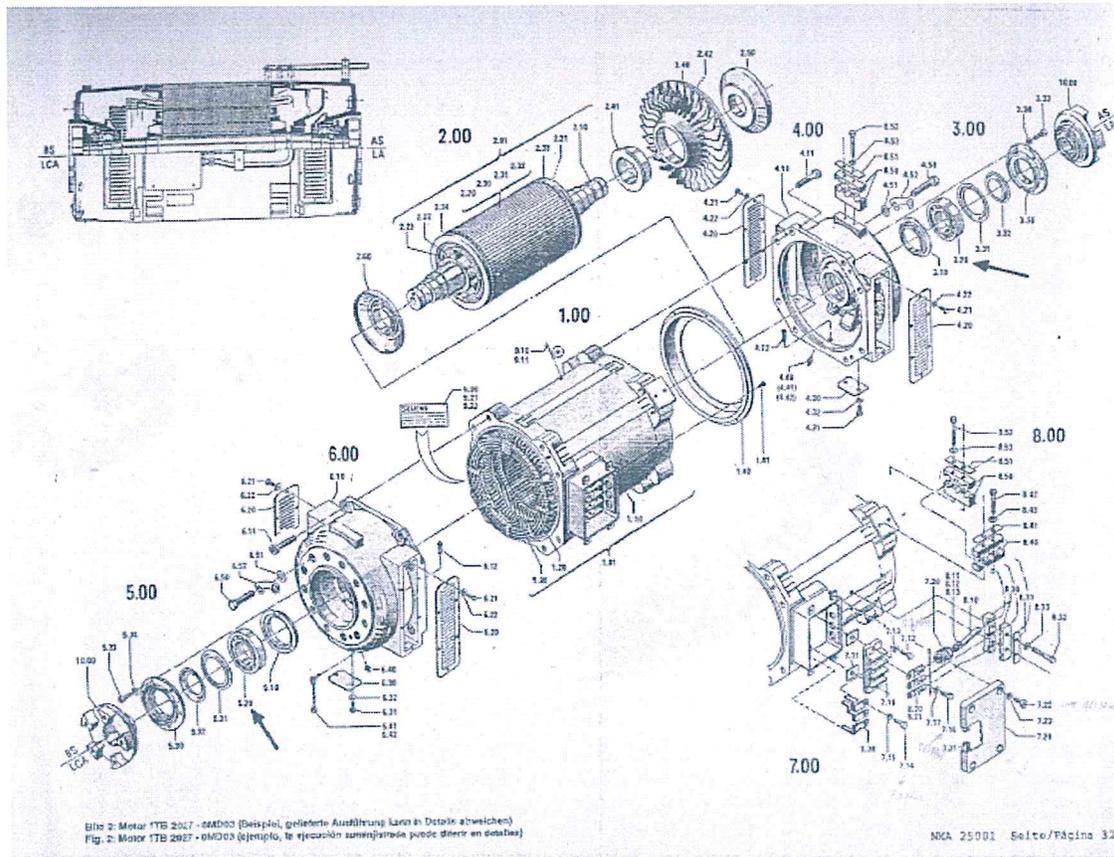
El rodamiento de rodillos cilíndricos (2), se compone de, figura 2 03 03/A, B

- (2.1) Aro exterior
- (2.2) Aro interior





Los mismos vehículos MM-90 utilizan motores de tracción Siemens 1TB2027-0MD03 en los bogies motrices, los cuales llevan montados dos rodamientos de rodillos cilíndricos indicados a continuación:





2 **DATOS TECNICOS**

Generalidades del motor

Motor asíncrono trifásico hexapolar para accionamiento longitudinal con dos salidas.

Parte mecánica del motor

- Forma constructiva de la carcasa		
- Ventilación propia	0,2	m ³ /s a 1182 1/min
- Clase de material aislante	F	
- Diámetro del rotor	318	mm
- Diámetro interior entre polos	320	mm
- Entrehierro	1	mm

Parte eléctrica del motor

- Tensión nominal	500	V
- Intensidad nominal	405	A
- Potencia nominal	262	kW dd
- Factor de potencia cos phi	0,80	
- Frecuencia	60	Hz
- Velocidad nominal	1182	1/min
- Velocidad máxima	3600	1/min
- Conexión	Y	
- Número de bornes	3	
- Prescripciones	DIN VDE 0535, CEI 349	

Pesos del motor

- Motor completo	1030	kg
- Rotor con ventilador y anillo intermedio	349	kg
- Estator completo	497	kg

Apoyos

- Cojinete LA	NUP 219M/P6 DIN 43283	←
- Cojinete LCA	NU 219M/P6 DIN 43283	←
- Grasa	SHELL Alvania R3	

b





**SISTEMA
DE TRANSPORTE
COLECTIVO**
GOBIERNO DEL NUEVO NUEVO LEÓN



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

Los números de parte de las imágenes anteriores corresponden a los del fabricante de los vehículos; no obstante y únicamente como referencia para mayor identificación de las características, dimensiones y demás particularidades del tipo de rodamiento requerido, se mencionan las marcas FAG, SKF, TIMKEN, entre otras, siendo los números de parte para rodamientos FAG, los siguientes:

Posición	Descripción	No parte fabricante de los vehículos	No parte FAG (referencia)
1	Rodamiento de rodillos cilíndricos	WJ100X180	WJ100X180-TVP
2	Rodamiento de rodillos cilíndricos	WJP100X180P	WJP100X180 P-TVP
LA	Rodamiento de rodillos cilíndricos	NUP 219M/P6	NUP219-E-M1-C3
LCA	Rodamiento de rodillos cilíndricos	NU 219M/P6	NU219-E-M1-C3

Las cajas de grasa y los motores de tracción reciben mantenimiento mayor cada 1,000,000 de kilómetros recorridos por el vehículo, los cuales se completan en unos 10 años, los rodamientos son cambiados en estos intervalos, por lo cual es importante que la calidad de los mismos garantice su funcionamiento por este periodo de tiempo, razón por la que es necesario que los rodamientos propuestos sean de marca de calidad reconocida, lo cual deberá de acreditarse mediante documentación que compruebe que la marca propuesta por el licitante, ha sido utilizada en cajas de grasa DUEWAG 2.03.03A y en los motores de tracción Siemens 1TB2027-0MD03 instalados en equipo ferroviario con resultados satisfactorios.

