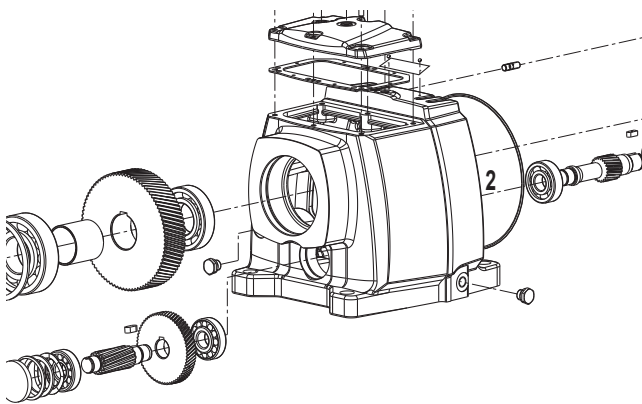


# ***Nidec***

**All for dreams**

es



*Mantenimiento*

---

**COMPABLOC 3000**

---

Referencia : 5060 es - 2019.09 / e

**LEROY-SOMER**<sup>TM</sup>

Este documento es complemento del manual general ref. 2557 (recomendaciones), ref. 3711, réf. 3804 (recomendaciones específicas Atex), y del manual ref. 3520 (Instalación Compabloc 3000).

**NOTA**

Nidec Leroy-Somer no da ninguna garantía contractual, de ningún tipo, con respecto a la información contenida en este documento y no se responsabiliza de posibles errores que el mismo pueda contener ni de posibles daños que puedan resultar de su uso.

**ATENCIÓN**



Las prescripciones, instrucciones y descripciones corresponden a la ejecución standard. Éstas no tienen en cuenta variantes constructivas o adaptaciones especiales. El incumplimiento de estas recomendaciones puede provocar un deterioro prematuro del reductor y la no aplicación de la garantía por parte del fabricante.

No obstante todas las precauciones tomadas para fabricar y comprobar este material, Nidec Leroy-Somer no puede garantizar de por vida la ausencia de fugas de lubricante. En caso de que leves pérdidas puedan acarrear consecuencias graves que perjudiquen la seguridad de bienes y personas, el instalador y el usuario deben tomar todas las precauciones necesarias para evitar dichas consecuencias.

SUMARIO

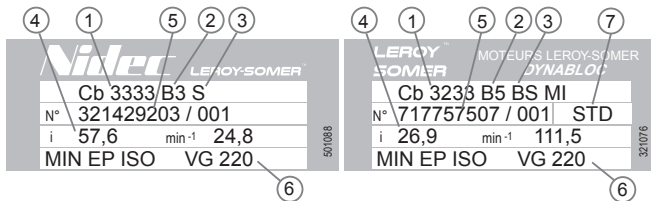
<b>1 - PEDIDO DE PIEZAS .....</b>	<b>3</b>
<b>2 - CONSEJOS PARA DESMONTAJE, MONTAJE .....</b>	<b>3</b>
2.1 - Desmontaje .....	3
2.2 - Montaje.....	3
<b>3 - DESPIECES - NOMENCLATURAS .....</b>	<b>4</b>
3.1 - Compabloc multitren.....	4
3.1.1 - Despieces Compabloc multitren : .....	4
3.1.2 - Nomenclatura Cb 30xx a Cb 38xx .....	5
3.2 - Compabloc 1 tren.....	6
3.2.1 - Despieces : Cb 30 a Cb 3531 .....	6
3.2.2 - Nomenclatura Compabloc 1 tren : Cb 3031 a Cb 3531 .....	6
3.3 - Eje primario AP y eje primario con antiretorno AD .....	7
3.3.1 - Despieces AP y AP-AD .....	7
3.3.2 - Nomenclatura AP y AP-AD .....	7
3.4 - Montaje universal MU y montaje universal antiretorno MU-AD .....	8
3.4.1 - Despieces MU y MU-AD.....	8
3.4.2 - Nomenclatura montaje universal MU y MU-AD .....	9
3.5 - Motor MI, IM-B5, MI-IM-B5.....	10
3.5.1 - Despieces motor .....	10
3.5.2 - Nomenclatura motor.....	10
3.6 - Motor montaje integrado MI con antiretorno AD .....	11
3.6.1 - Despieces motor MI-AD para Cb 30 a 35.....	11
3.6.2 - Nomenclatura motor MI-AD para Cb 30 a 35.....	11
3.6.3 - Procedimiento de inversión del sentido de rotación del AD* .....	11
3.6.4 - Despieces motor MI-AD para Cb 36 a 38.....	12
3.6.5 - Nomenclatura motor MI-AD para Cb 36 a 38*.....	12

## 1 - PEDIDO DE PIEZAS

Información indispensable para cursar un pedido :

### a) de la placa de características del reductor

- 1 - denominación del reductor
- 2 - posición de funcionamiento
- 3 - tipo de fijación (S con patas, BS, BDN ó BT...)
- 4 - reducción exacta del reductor
  - eventuales opciones
- 5 - número de serie
- 6 - lubricante
- 7 - juego : Standard (DYNABLOC).



### b) de la nomenclatura correspondiente

- referencia y denominación de la pieza.

### c) si lleva motor acoplado al reductor, de la placa de características del motor

(para motor : ver manual correspondiente)

- tipo de motor
- polaridad (o velocidad en min<sup>-1</sup>)
- potencia en kW (ó N.m).

**Atención : brida y eje motor especiales para estos reductores en montaje integrado (MI).**

## 2 - CONSEJOS PARA DESMONTAJE, MONTAJE

### 2.1 - Desmontaje

- Desacoplar el motorreductor de la máquina.
- Vaciar el aceite del reductor.
- Desacoplar el motor (sacar las tuercas **184** labo motor).
- Desmontar el reductor.



La utilización de herramientas adecuadas (extractor de cubo y de rodamientos, martillos, llaves de medidas adecuadas, pinzas para circlips, destornilladores calibrados, placas roscadas, prensa...) y la ejecución de operaciones rigurosas (M32 S244 §9 para el reductor y T32 S69 §4 para el montaje universal) están reservadas a los Centros de Servicio autorizados Nidec Leroy-Somer. Dirigirse a ellos para mantener la calidad original.

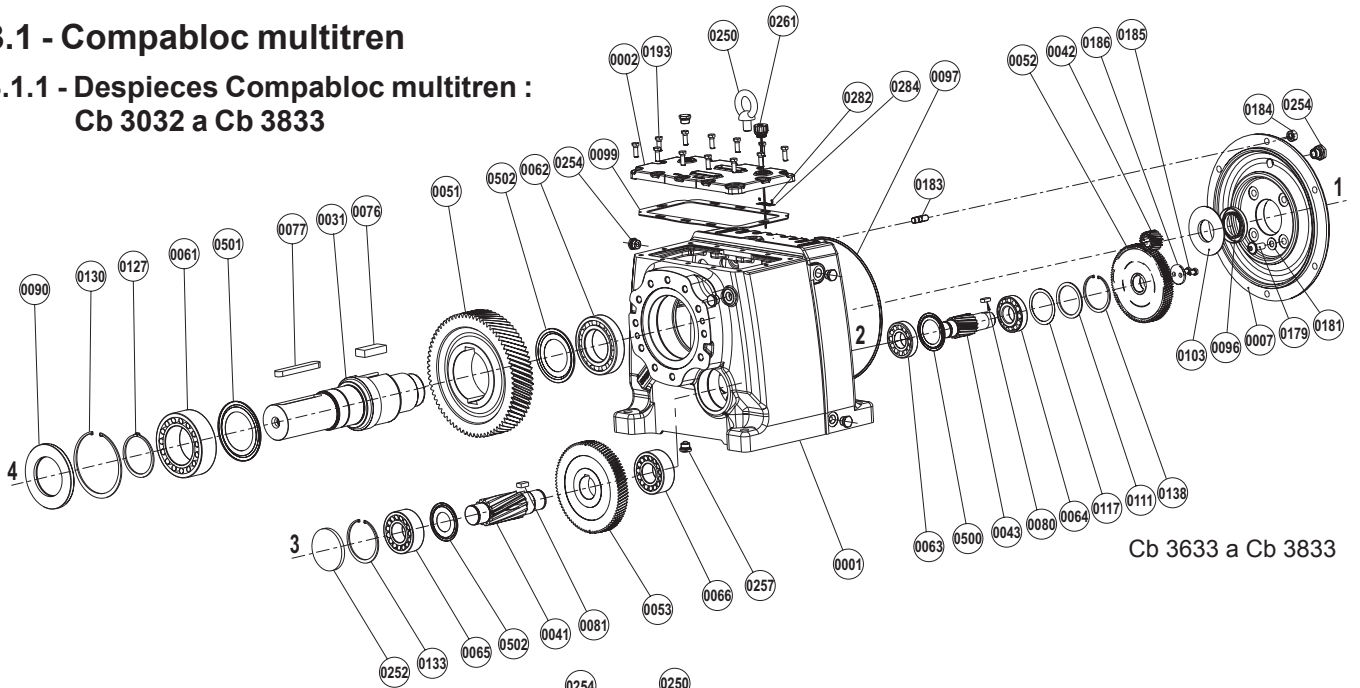
### 2.2 - Montaje

- Proceder en orden inverso al de desmontaje.
- Engrasar los labios de las juntas; se deben montar con cuidado para no estropear los labios de fricción; utilizar preferentemente unos casquillos protectores para las ranuras de chaveta de los ejes.
- Las tuercas se deben montar con un adhesivo polimerizador a falta de aire.
- Poner en su sitio las juntas tóricas comprobando su perfecta colocación.
- Llenar de aceite hasta el nivel indicado (ver § 6).
- Hacer girar el aparato sólo para comprobarlo antes de emplazarlo definitivamente.

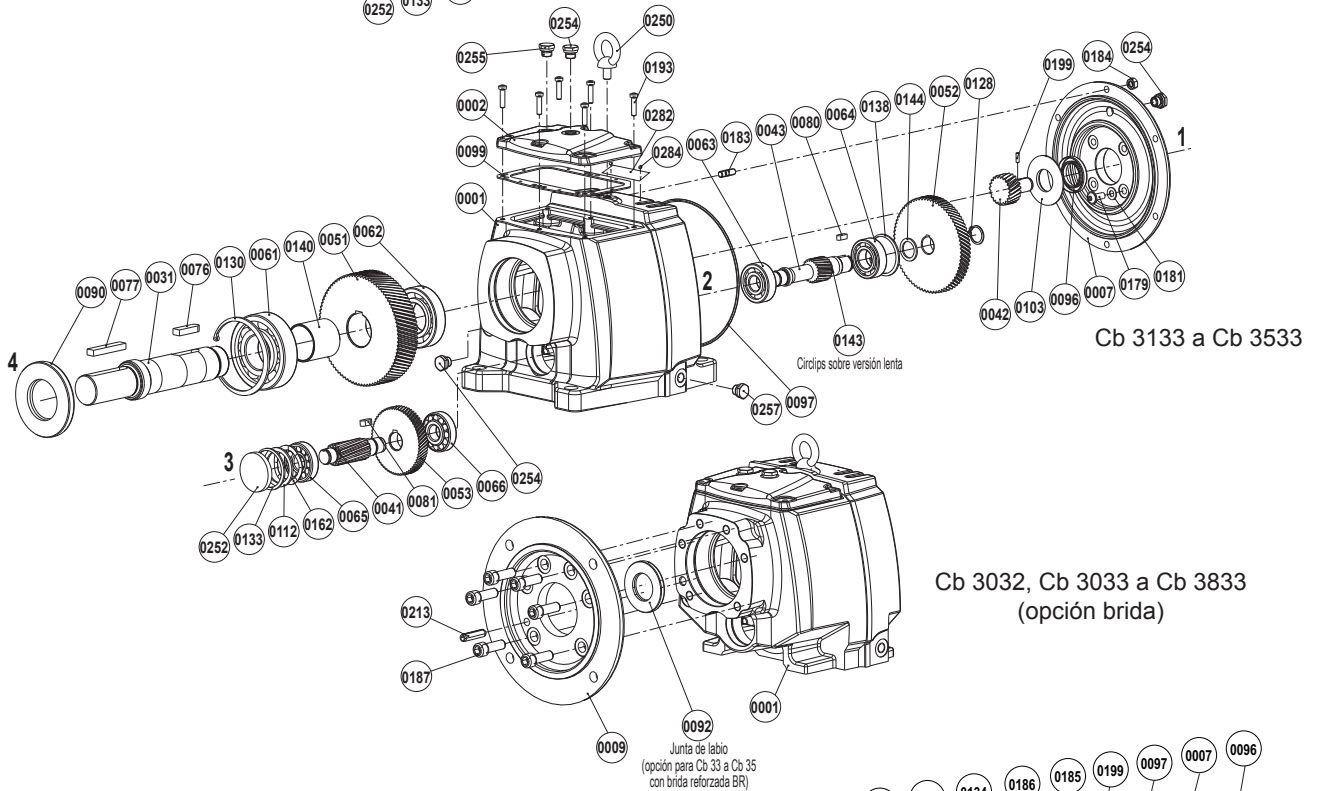
### 3 - DESPIECES - NOMENCLATURAS

#### 3.1 - Compabloc multitren

##### 3.1.1 - Despieces Compabloc multitren : Cb 3032 a Cb 3833

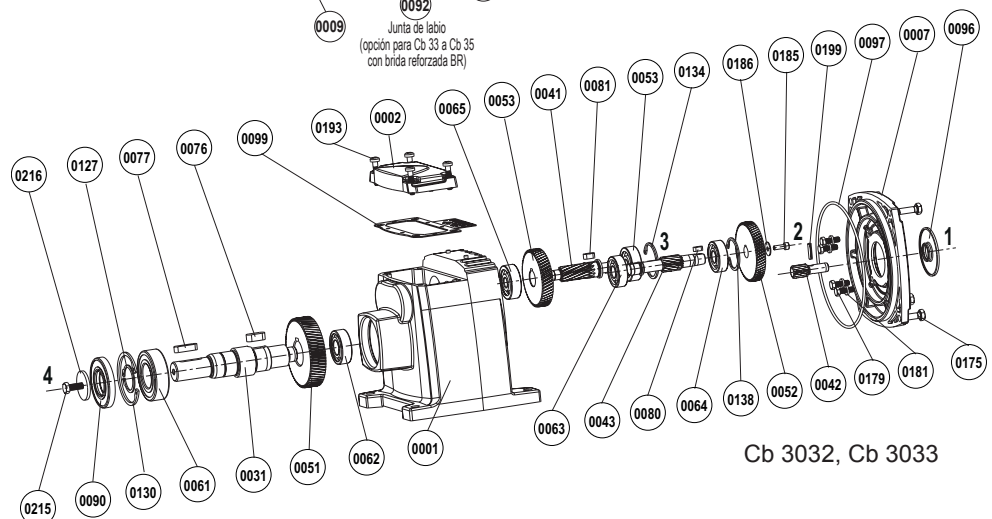


Cb 3633 a Cb 3833



Cb 3133 a Cb 3533

Cb 3032, Cb 3033 a Cb 3833  
(opción brida)



Cb 3032, Cb 3033

3.1.2 - Nomenclatura Cb 30xx a Cb 38xx

Ref.	Denominación	Compabloc																	
		3032	3033	31 2T	31 3T	32 2T	32 3T	33 2T	33 3T	34 2T	34 3T	35 2T	35 3T	36 2T	36 3T	37 2T	37 3T	38 2T	38 3T
0001	Cárter	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0002	Tapa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0007	Contrabrida	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0009	Brida	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0031	Eje lento	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0034	Adaptador para piñón hueco eje 1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0041	Piñón eje 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0042	Piñón eje 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0043	Piñón eje 2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
0051	Rueda eje 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0052	Rueda eje 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0053	Rueda eje 3	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
0061	Rodamiento Delantero eje 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0062	Rodamiento Trasero eje 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0063	Rodamiento Delantero eje 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0064	Rodamiento Trasero eje 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0065	Rodamiento Delantero eje 3	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
0066	Rodamiento Trasero eje 3	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
0076	Chaveta rueda (ref.51)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0077	Chaveta eje lento	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0080	Chaveta rueda (ref.52)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0081	Chaveta rueda (ref.53)	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
0090	Junta de labio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0092	Junta de labio (opción para brida BR)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
0096	Junta de labio eje 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0097	Junta tórica eje 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0099	Junta plana tapa (ref.2)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0103	Deflector de aceite	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0111	Arandela de apoyo (ref.64)	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0112	Arandela de apoyo eje 3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
0114	Arandela de apoyo eje 3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0115	Arandela de apoyo eje 2 (ref.63)	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0117	Arandela de ajuste (ref.64)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0119	Arandela de ajuste (rodamiento eje 3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
0127	Circlips rodamiento	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
0128	Circlips tope rueda (ref.52) eje 2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0
0130	Circlips rodamiento (ref.61) eje 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0132	Circlips rodamiento (ref.63) eje 2	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
0133	Circlips rodamiento (ref.65) eje 3	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
0134	Circlips rodamiento (ref.66)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0138	Circlips rodamiento (ref.64)	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
0140	Separador de rueda eje 4	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
0141	Separador (ref.53) eje 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
0143	Separador de rodamiento	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0144	Separador (ref.52) eje 2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
0161	Arandela elástica para rodamiento	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
0162	Arandela elástica para rodamiento	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
0163	Arandela elástica para rodamiento	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0164	Arandela elástica para rodamiento	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0175	Tornillo para contrabrida	4	4	4	4	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0179	Tornillo de contrabrida	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
0181	Arandela de tornillo (ref.179)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
0183	Esparrago de fijación entrado reductor	4	4	4	4	4	4	6	6	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8
0184	Tuerca para esparrago (ref.183)	4	4	4	4	4	4	6	6	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8
0185	Tornillo para rueda GV	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	2
0186	Arandela de tornillo	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
0187	Tornillo fijación brida (ref.9)	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	9	9	11	11
0193	Tornillo de fijación tapa (ref.2)	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	8	8	9	9	12	12	11	11
0199	Pasador para piñón (ref.42)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
0213	Pasador para brida (ref.9)	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
0220	Tornillo piñón h32 (ref.34)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
0250	Anillo de elevación	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0251	Tapón obturador eje 2	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
0252	Tapón obturador eje 3	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
0254	Tapón E-R/NNV*	1	1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	7	7	7
0255	Tapón respiradero	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
0257	Tapón de vaciado	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0261	Tapón respiradero con varilla de nivel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
0282	Placa de características	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0284	Remaches de fijación (ref.282)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0500	Deflector Nilos eje 2 (ref.63)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
0501	Deflector Nilos eje 4 Delantero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
0502	Deflector Nilos eje 4 Trasero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4

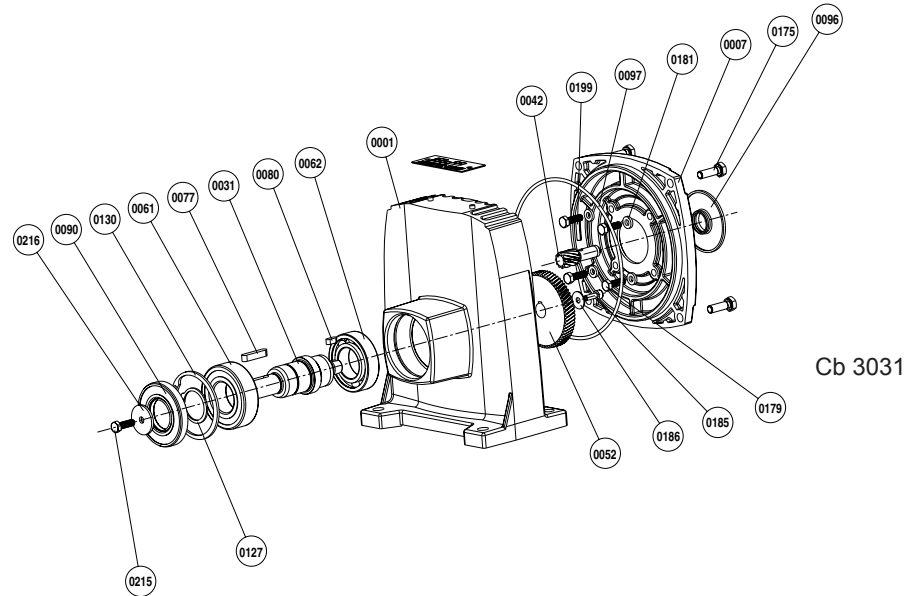
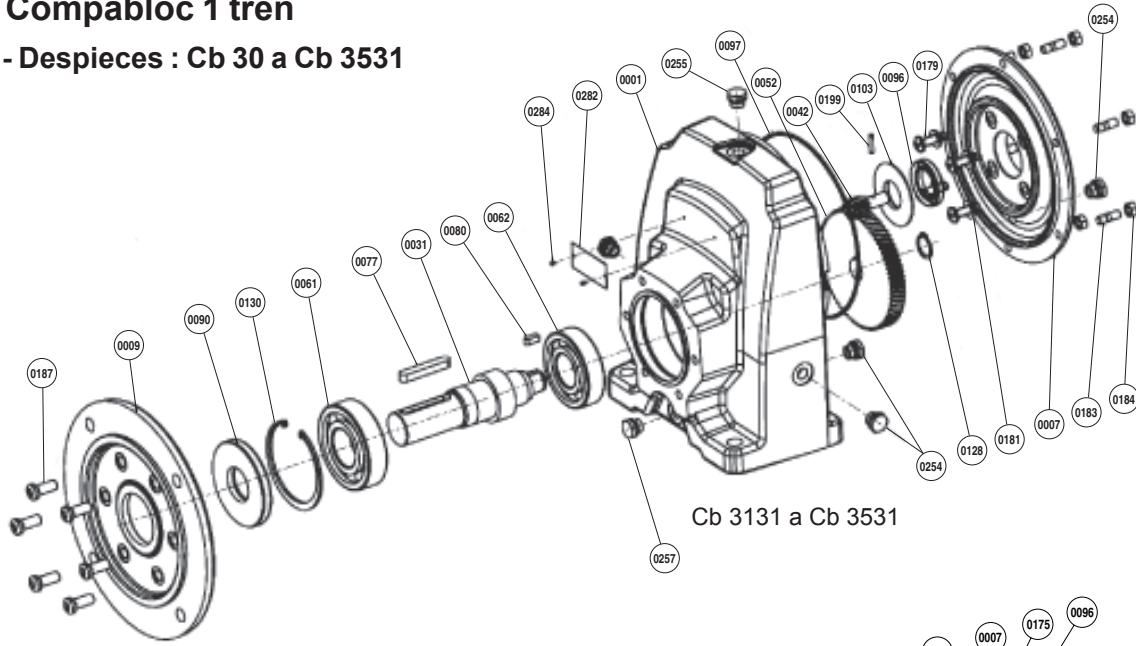
\*E-R/NNV: Tapón Respiradero-Llenado/Nivel/Vaciado

Ref n Piezas sujetas a desgaste

ES

### 3.2 - Compabloc 1 tren

#### 3.2.1 - Despieces : Cb 30 a Cb 3531



#### 3.2.2 - Nomenclatura Compabloc 1 tren : Cb 3031 a Cb 3531

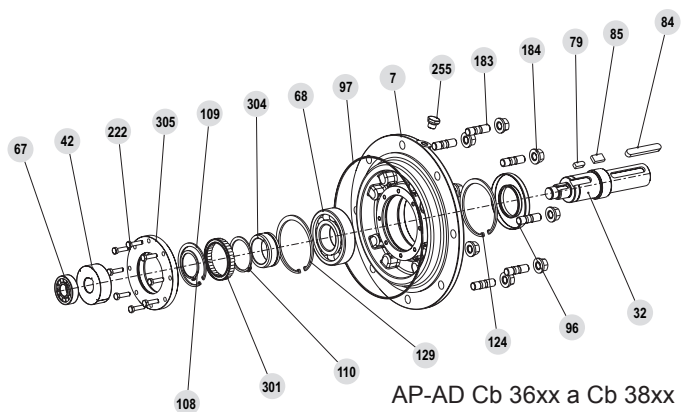
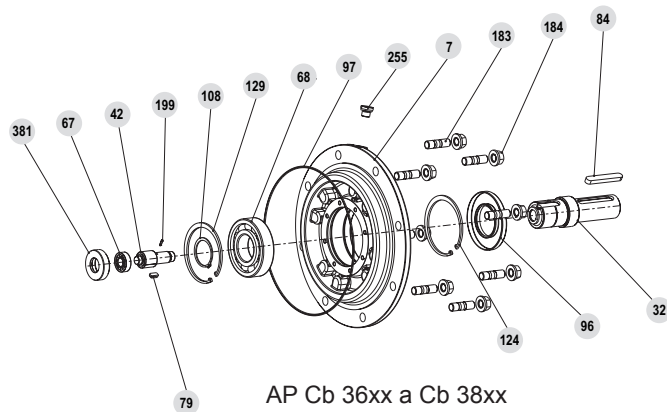
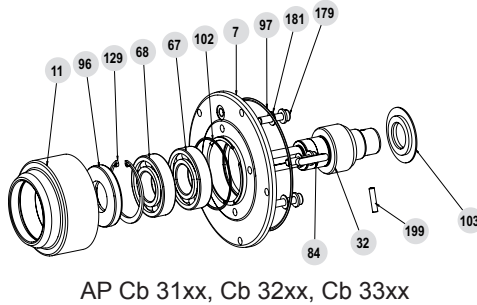
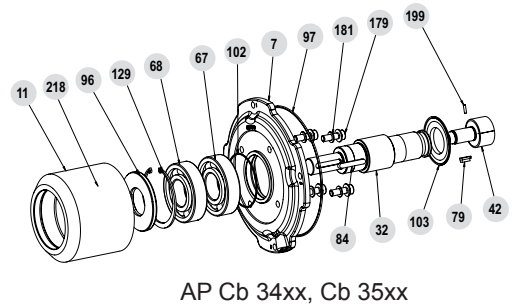
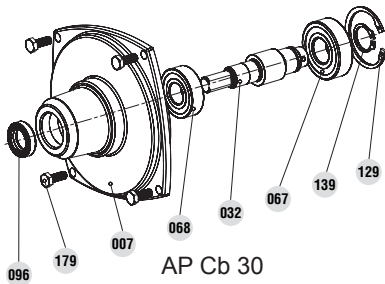
Ref	Denominación	Compabloc						Ref	Denominación	Compabloc					
		3031	3131	3231	3331	3431	3531			3031	3131	3231	3331	3431	3531
0001	Cárter	1	1	1	1	1	1	0130	Circlips rodamiento (ref.61)	1	1	1	1	1	1
0007	Contrabrida	1	1	1	1	1	1	0175	Tornillo para contrabrida	4	4	5	0	0	0
0009	Brida	1	1	1	1	1	1	0179	Tornillo de contrabrida	4	4	4	4	4	4
0031	Eje lento	1	1	1	1	1	1	0181	Arandela de tornillo (ref.179)	4	4	4	4	4	4
0042	Piñón GV	1	1	1	1	1	1	0183	Espárrago fijación entrada reductor	4	4	4	6	4	8
0052	Rueda GV	1	1	1	1	1	1	0184	Tuerca (ref.183)	4	4	4	6	4	8
0061	Rodamiento delantero	1	1	1	1	1	1	0185	Tornillo para rueda GV	1	0	0	0	0	0
0062	Rodamiento trasero	1	1	1	1	1	1	0186	Arandela de tornillo	1	0	0	0	0	0
0077	Chaveta eje lento (ref.31)	1	1	1	1	1	1	0187	Tornillo fijación brida (ref.9)	4	4	4	6	6	6
0080	Chaveta rueda (ref.52)	1	1	1	1	1	1	0193	Tomillo fijación tapa (ref.2)	4	4	4	4	6	6
0090	Junta de labio	1	1	1	1	1	1	0199	Pasador para piñón GV (ref.42)	1	1	1	1	1	1
0092	Junta de labio estanqueidad reforzada (opción)	0	1	1	1	1	1	0213	Pasador de brida (ref.9)	0	1	1	1	1	1
0096	Junta de labio	1	1	1	1	1	1	0250	Cáncamo de elevación	0	1	1	1	1	1
0097	Junta tórica de entrada reductor	1	1	1	1	1	1	0254	Tapón E-R/N/V*	1	4	4	4	4	3
0103	Deflector de aceite	0	1	1	1	1	1	0255	Tapón respiradero	0	1	1	1	1	1
0105	Junta de cáncamo de elevación	0	1	1	1	1	1	0257	Tapón de vaciado	0	1	1	1	1	1
0127	Circlips rodamiento	1	0	0	0	0	0	0282	Placa de características	1	1	1	1	1	1
0128	Circlips tope rueda GV	0	1	1	1	1	1	0284	Remaches de fijación (ref.282)	0	2	2	2	2	2

\*E-R/N/V : Tapón Respiradero-Llenado/Nivel/Vaciado

Ref n Piezas sujetas a desgaste

### 3.3 - Eje primario AP y eje primario con antiretorno AD

#### 3.3.1 - Despieces AP y AP-AD



#### 3.3.2 - Nomenclatura AP y AP-AD

Ref	Denominación	Compabloc					Ref	Denominación	Compabloc					
		30	31-32-33	34	35	36/37/38			30	31-32	33	34	35	36/37/38
7	Contrabrida	1	1	1	1	1	139	Circlips exterior de rodamiento	1	1	1	1	1	1
11	Tapa AP	0	1	1	1	1	149	Dispositivo de parada (ref.304 s32)	0	0	0	0	0	1
32	Eje macizo AP y MU eje 1	1	1	1	1	1	179	Tornillo de contrabrida	4	4	4	4	4	4
42	Piñón GV	0	1	1	1	1	181	Arandela de tornillo (ref.179)	0	4	4	4	4	4
67	Rodamiento eje 1 lado reductor	1	1	1	1	1	183	Tornillo fijación para entrada reductor	4	4	6	4	8	8
68	Rodamiento eje 1 lado motor	1	1	1	1	1	184	Tuerca para espárrago (ref.183)	4	4	6	4	8	8
79	Dispositivo de parada (rep.42)	0	1	1	1	1	199	Pasador para piñón GV (ref.42)	1	1	1	1	1	1
84	Chaveta eje AP	0	1	1	1	1	218	Engrasador <sup>1</sup> (ref.11)	0	0	0	1	1	0
96	Junta de labio	1	1	1	1	1	220	Tornillo fijación (Ml h32)	0	0	0	1	1	1
97	Junta tórica entrada reductor	0	1	1	1	1	222	Tornillo para arandela trasero AD	0	0	0	1	1	1
102	Junta tórica campana	0	1	1	1	1	254	Tapón E-R/N/V <sup>2</sup>	0	0	0	0	1	0
103	Deflector aceite	0	1	1	1	0	255	Tapón respiradero	0	1	1	1	1	1
108	Dispositivo de parada (ref.301 s32)	0	0	0	0	1	287	Anillo INA de junta de labio	0	0	0	0	0	1
109	Dispositivo de parada interior (ref.301 s32)	0	0	0	0	1	301	AD	0	0	0	0	0	1
110	Dispositivo de parada exterior (ref.301 s32)	0	0	0	0	1	304	Arandela delantero (ref.301)	0	0	0	0	0	1
124	Dispositivo de parada	0	0	0	0	1	305	Arandela trasero (ref.301)	0	0	0	0	0	1
129	Circlips interior de rodamiento	1	1	1	1	1	381	Palier eje 1	0	0	0	0	0	1

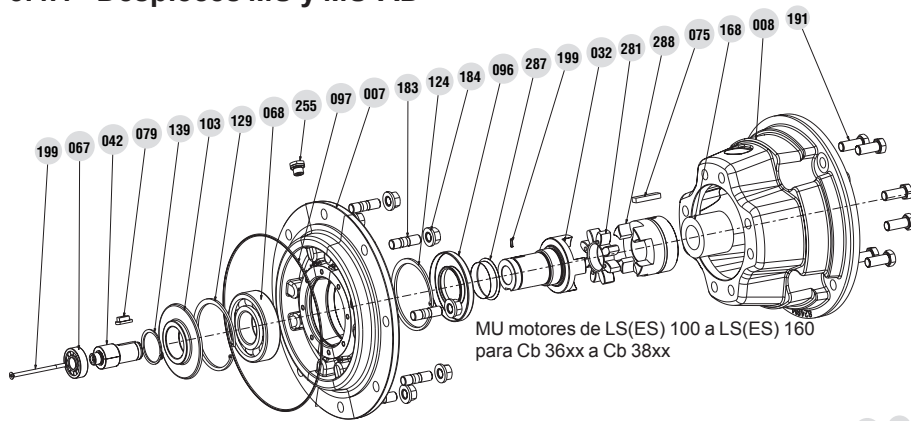
1. Ver § 2 ref.3520.

Refn Piezas sujetas a desgaste AP

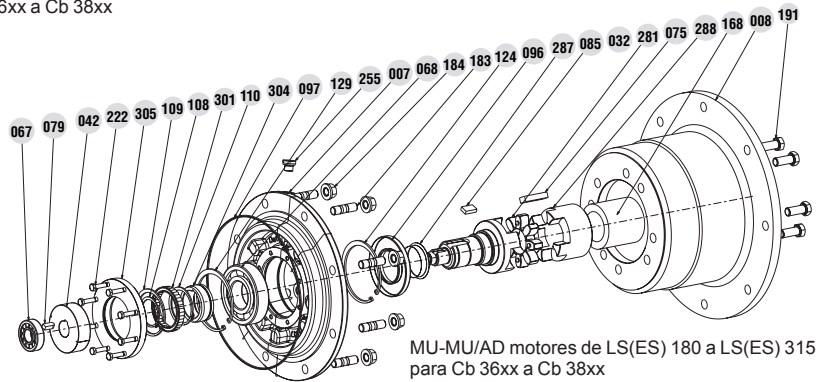
2. E-R/N/V: Tapón Respiradero-Llenado/Nivel/Vaciado

### 3.4 - Montaje universal MU y montaje universal antiretorno MU-AD

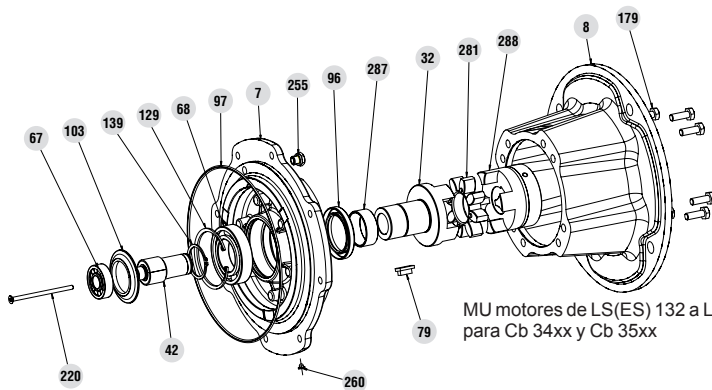
#### 3.4.1 - Despieces MU y MU-AD



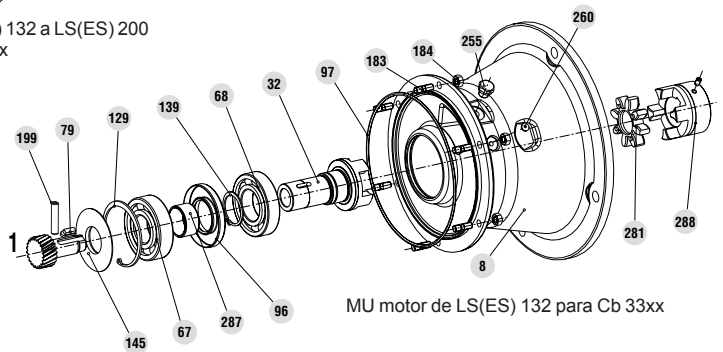
MU motores de LS(ES) 100 a LS(ES) 160  
para Cb 36xx a Cb 38xx



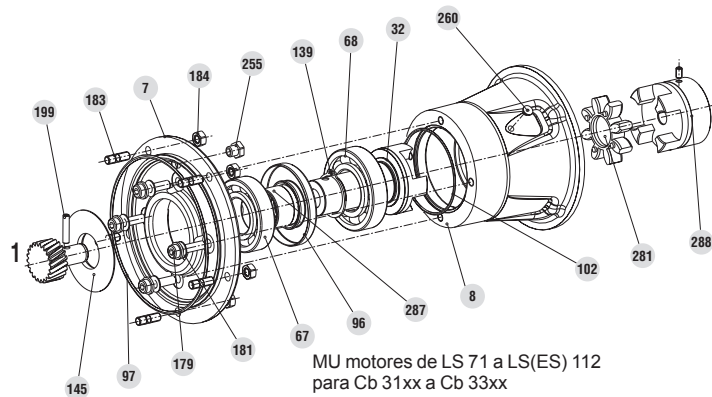
MU-MU/AD motores de LS(ES) 180 a LS(ES) 315  
para Cb 36xx a Cb 38xx



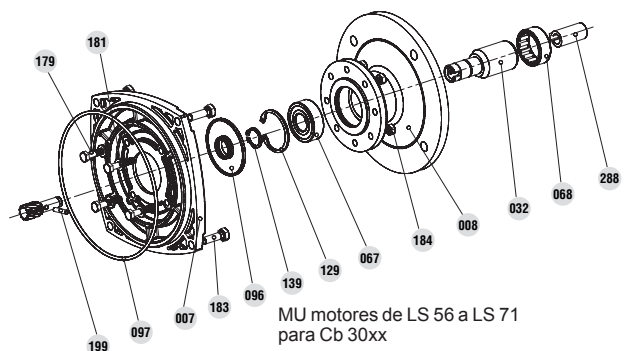
MU motores de LS(ES) 132 a LS(ES) 200  
para Cb 34xx y Cb 35xx



MU motor de LS(ES) 132 para Cb 33xx



MU motores de LS 71 a LS(ES) 112  
para Cb 31xx a Cb 33xx

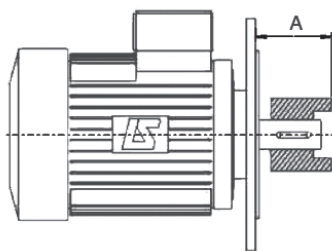


MU motores de LS 56 a LS 71  
para Cb 30xx



## DESPIECES - NOMENCLATURAS

Debe respetarse la dimensión A para Cb 31 a Cb 35 ; que se mide entre la cara de apoyo de la brida motor y el exterior del manguito. Cb 36 a Cb 38 : montaje por separador (ref.168).



Tamaño	Motor		Cote A a obtener (mm)			
	Brida	Eje Ø	Cb 31 / 32xx <sup>1</sup>	Cb 33xx	Cb 34xx	Cb 35xx
LS 71	F 130	14x30	52.5	52.5	52.5	-
LS 71	F 130	19x40	52.5	52.5	52.5	-
LSES 80	F 165	19x40	60.5	60.5	60.5	60.5
LSES 90	F 165	24x50	60.5	60.5	60.5	60.5
LSES 100	F 215	28x60	74.5	74.5	74.5	74.5
LSES 112	F 215	28x60	74.5	74.5	74.5	74.5
LSES 132	F 265	38x80	-	96.5	97.5	96.5
LSES 160	F 300	42x110	-	-	130.5	130.5
LSES 180	F 300	48x110	-	-	130.5	130.5
LSES 200	F 350	55x110	-	-	130.5	130.5

<sup>1</sup>. MU antes de 09/2012

### 3.4.2 - Nomenclatura montaje universal MU y MU-AD

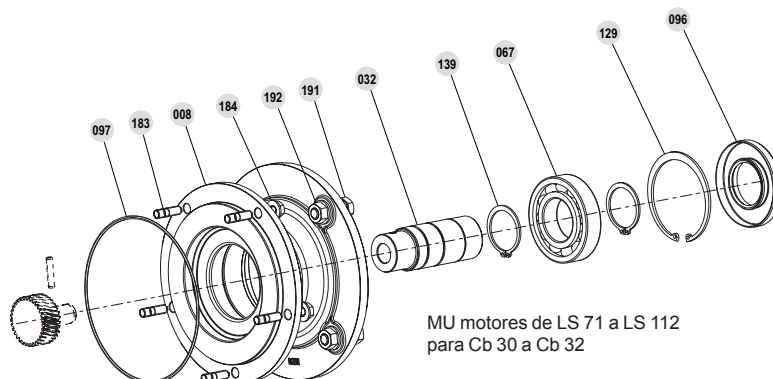
Ref	Denominación	LS 56-63	LS 71 <sup>1</sup>	LS 71	LS(ES) 80	LS(ES) 90	LS(ES) 100-112	LS(ES) 132	LS(ES) 160	LS(ES) 180	LS(ES) 200	LS(ES) 225	LS(ES) 250 a 315
		Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant
7	Contrabrida	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Campana "U"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	Eje macizo MU Eje 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Rodamiento Eje 1 lado reductor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	Rodamiento Eje 1 lado motor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
75	Chaveta (ref.288)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
79	Dispositivo de parada (ref.42)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
85	Chaveta (ref.301)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
96	Junta de labio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
97	Junta tórica de entrada reductor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
102	Junta tórica campana "U"	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
103	Deflector de aceite	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
108	Dispositivo de parada (ref.301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
109	Dispositivo de parada interior (ref.301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
110	Dispositivo de parada exterior (ref.301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
124	Dispositivo de parada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
129	Circlips interior de rodamiento	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
139	Circlips exterior de rodamiento	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
145	Deflector eje GV	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
168	Separador (ref.288)	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
179	Tornillo de contrabrida	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
181	Arandela de tornillo (ref.179)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183*	Espárrago fijación para entrada reductor	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
184*	Tuerca para espárrago	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
191	Tornillo de fijación MU	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
192	Tuerca (ref.191)	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
199	Pasador para piñón GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
220	Tornillo adaptador de piñón h32 (ref.34)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
222	Tornillo para arandela trasero AD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
255	Tapón respiradero	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
260	Tapón de vaciado	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
281	Articulación elástica	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	Anillo INA para junta de labio	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
288	Acoplamiento MU	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
290	Chaveta	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
301	AD (Cb 36/37/38)	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
304	Arandela delantera (ref.301)	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
305	Arandela trasero (ref.301)	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1

<sup>1</sup>. Por Cb 30

183\* y 184\*: las cantidades dependen del tamaño del reductor (ver § 3.1.2)

Ref n Piezas sujetas a desgaste MU

2012/09 : Nuevo MU, despiece

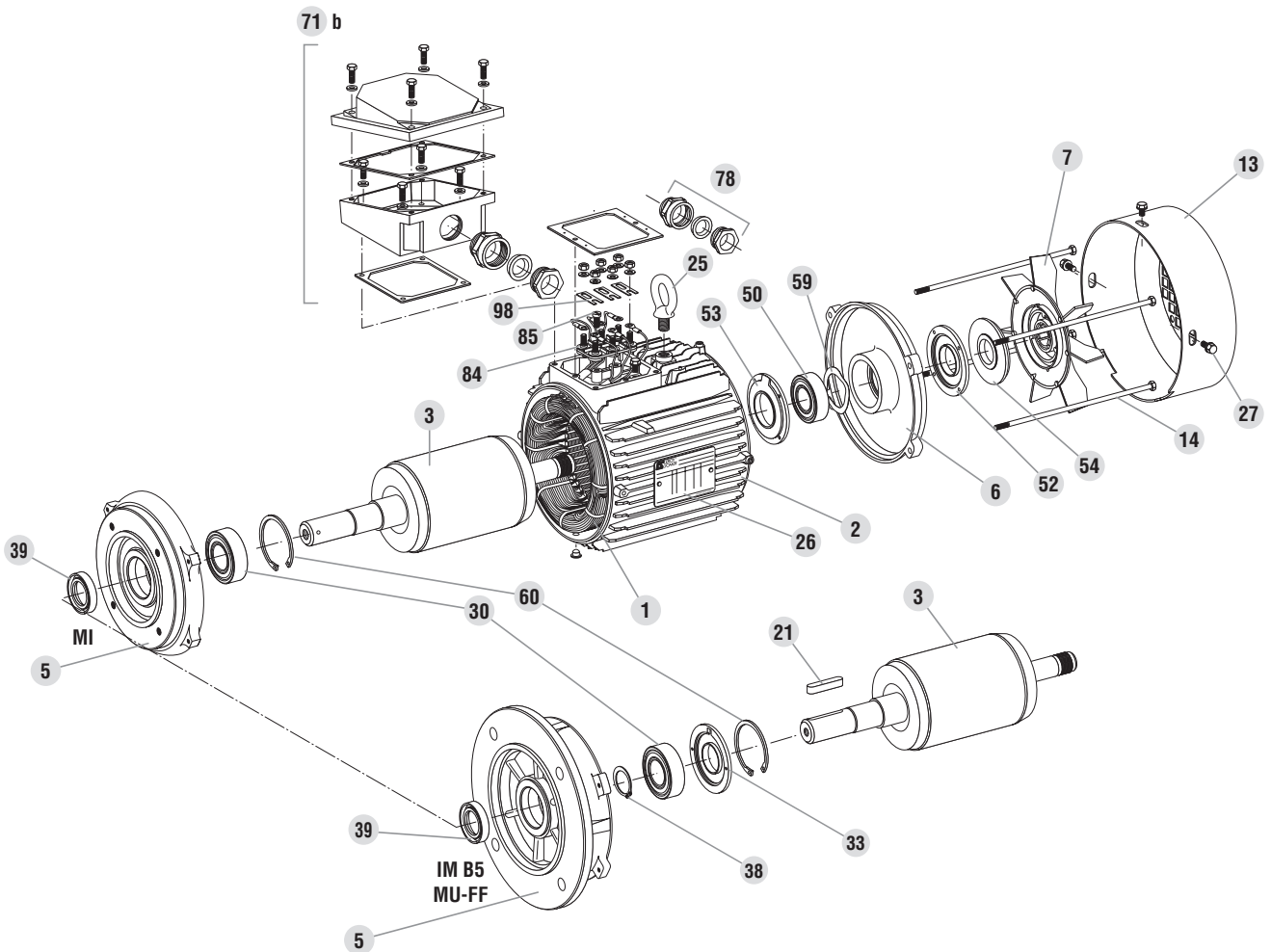


MU motores de LS 71 a LS 112 para Cb 30 a Cb 32

### 3.5 - Motor MI, IM-B5, MI-IM-B5

#### 3.5.1 - Despieces motor

Altura de eje : LS 56 a LS(ES) 315



#### 3.5.2 - Nomenclatura motor

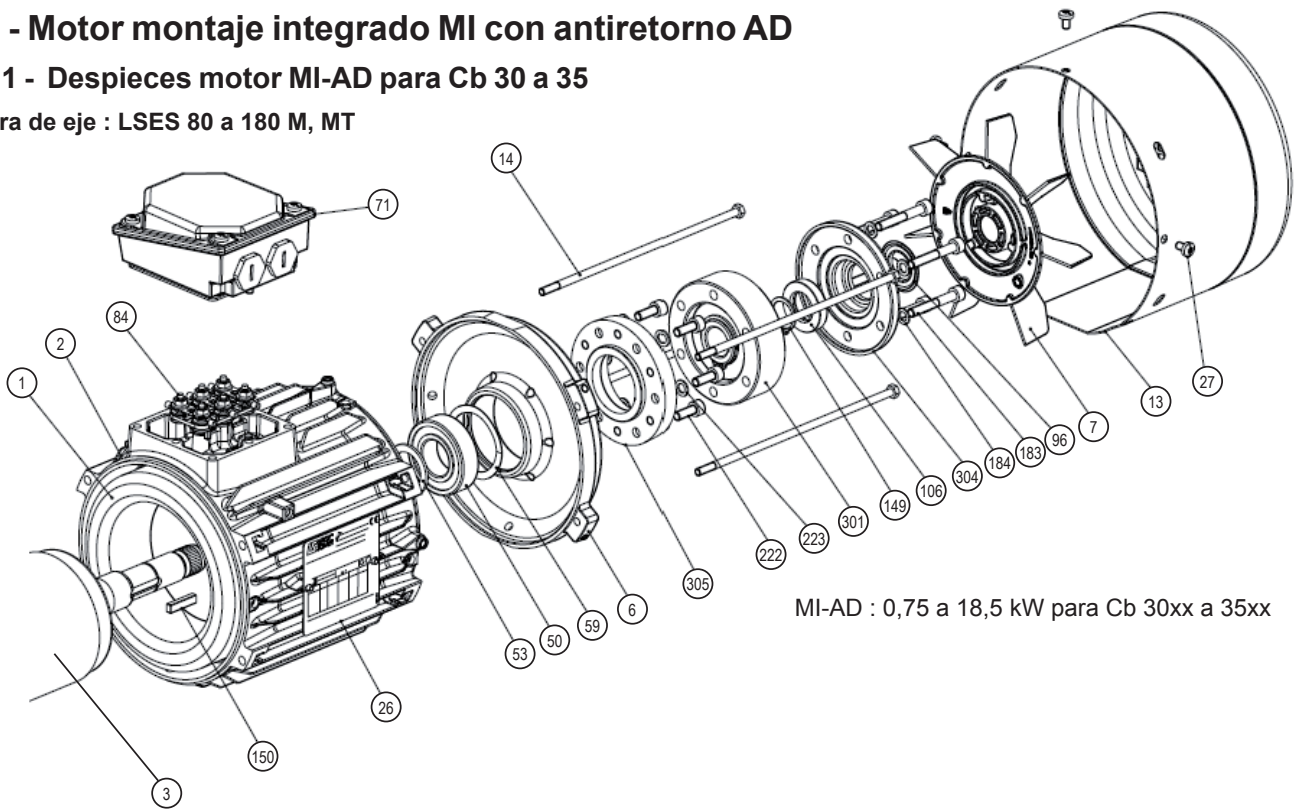
Altura de eje : LS 56 a LS(ES) 315

Ref.	Denominación	Ref.	Denominación	Ref.	Denominación
1	Estator bobinado	27	Tornillo fijación de la tapa	53	Tapa interior trasera (LS[ES] 200 --> 315)
2	Cárter	30	Rodamiento lado acoplamiento	54	Junta trasera
3	Rotor	32	Tapa exterior lado acoplamiento (LS[ES] 315)	55	Obturador fijo trasero (LS[ES] 315)
5	Tapa del lado acoplamiento	33	Tapa interior lado acoplamiento (LS[ES] 160-->280)	56	Obturador móvil trasero (LS[ES] 315)
6	Tapa trasera	34	Obturador fijo lado acoplamiento (LS[ES] 315)	59	Arandela de precarga
7	Ventilador	35	Obturador móvil lado acoplamiento (LS[ES] 315)	60	Segmento de parada (circlips)
13	Tapa de ventilador	38	Circlips de rodamiento lado acoplamiento (LS[ES] 160-->280)	71 b	Caja de bornas
14	Esparrago de montaje	39	Junta del lado acoplamiento	78	Prensa-estopas
21	Chaveta de extremo de eje	42	Engrasadores (LS[ES] 315)	84	Placa de bornas
25	Cáncamo de elevación	50	Rodamiento trasero	85	Tornillo de placa
26	Placa de características	52	Tapa exterior trasera (LS[ES] 200 --> 225 + LS[ES] 315)	98	Barras de conexión

### 3.6 - Motor montaje integrado MI con antiretorno AD

#### 3.6.1 - Despieces motor MI-AD para Cb 30 a 35

Altura de eje : LSES 80 a 180 M, MT



MI-AD : 0,75 a 18,5 kW para Cb 30xx a 35xx

#### 3.6.2 - Nomenclatura motor MI-AD para Cb 30 a 35

Ref.	Denominación	Cant.
1	Estator bobinado	1
2	Cárter	
3	Rotor	1
6	Tapa trasera	1
7	Ventilador	1
13	Tapa de ventilador	1
14	Esparrago de montaje	3 à 4
26a	Placa de características	1
27	Tornillo fijación de la tapa	3 à 4
50	Rodamiento trasero	1
53	Arandela de apoyo (LS[ES]200-->315)	0 à 1
59	Arandela de precarga	1
71	Caja de bornas	1

Ref.	Denominación	Cant.
84	Placa de bornas	1
96	Junta Gamma	1
106	Junta de labio	1
149	Circlips (ref. 301)	1
150	Chaveta	1
183	Tornillo de fijación (ref. 301+304/305)	6
184	Arandela de tornillo (ref. 183)	6
222	Tornillo de fijación (ref. 305/6)	0 - 6
223	Arandela de tornillo (ref. 222)	0 - 6
301	AD	1
304	Tapa de cierre (ref. 301/305)	1
305	Contrabrida (ref. 301)	0 à 1

xx Piezas sujetas a desgaste

#### 3.6.3 - Procedimiento de inversión del sentido de rotación del AD\*

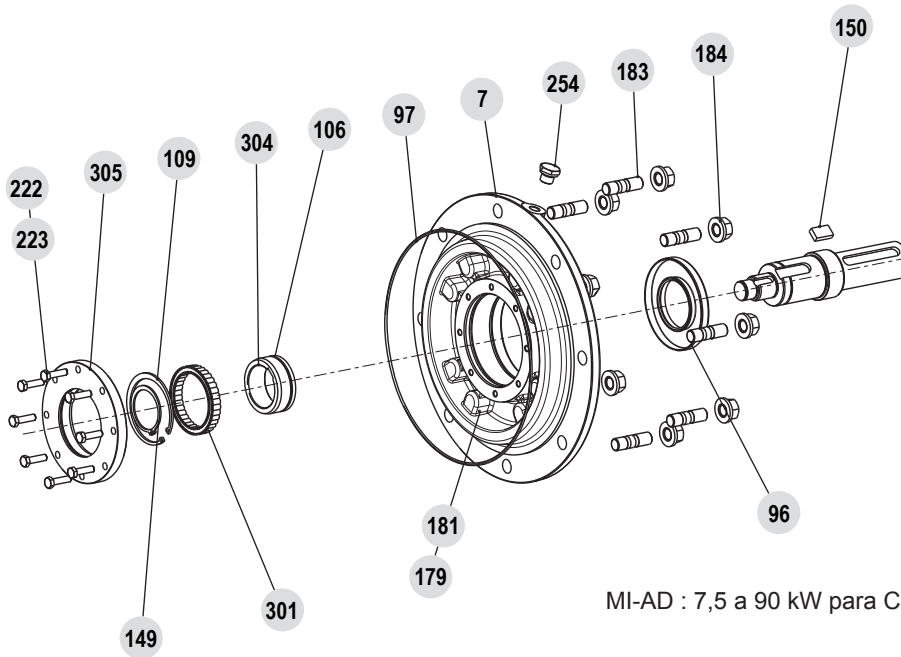
- Desmontar el capó 13
- Desmontar el ventilador 7 desatornillando el tornillo central (o casquillo + tornillo y arandela) en su caso
- Retirar la junta Gamma 96
- Aflojar los 6 tornillos 183 de la tapa 304, retirando la tapa (la junta 106 viene al mismo tiempo) manteniendo la contrabrida del AD en el eje motor
- Retirar el circlips 149
- Extraer la tapa de cierre del AD 301 (los elementos móviles del AD deben permanecer en la contrabrida)
- Limpiar las caras de apoyo del AD 301, de la contrabrida 305 y de la tapa 304
- Aplicar pasta de estanqueidad (tipo OMNIFIT 100M) en el encapsamiento de la tapa y en el de la contrabrida
- En caso necesario, sustituir la grasa contenida por la junta 106 de la tapa
- Invertir el conjunto 301 de 180° y reposicionar el conjunto sobre el eje motor sin olvidar la chaveta 150
- Asegurarse de que el sentido de rotación del antiretorno (marcado con una flecha en la parte móvil) corresponde al sentido de rotación del eje motor
- Colocar los demás componentes en sentido opuesto al desmontaje. Montar una junta Gamma nueva.

\*Etiqueta que indica la dirección de rotación del eje motor (o eje de salida reductor)



### 3.6.4 - Despieces motor MI-AD para Cb 36 a 38

Altura de eje : LSES 132 M, MU a 280



MI-AD : 7,5 a 90 kW para Cb 36xx a 38xx

### 3.6.5 - Nomenclatura motor MI-AD para Cb 36 a 38\*

Rep.	Denominación	Cant.	Rep.	Denominación	Cant.
7	Contrabrida	1	181	Arandela de tornillo (ref.179)	4
96	Junta de labio	1	183	Espárrago fijación para entrada reductor	4 à 8
97	Junta tórica de entrada reductor	1	184	Tuerca para espárrago	4 à 8
106	Junta	1	222+223	Tornillo + arandela (rep. 305)	0 - 6+6
109	Dispositivo de parada (ref. 301)	1	254	Tappo E-R/N/V*	1
149	Dispositivo de parada (ref. 304 s32)	2	301	AD (Cb 36, 37, 38)	1
150	Chaveta	1	304	Arandela delantera (ref.301)	1
179	Tornillo de contrabrida	4	305	Arandela trasero (ref.301)	0 à 1

\*E-R/N/V : Tappo di Sfiato-Riempimento/Livello/Scarico

xx Piezas sujetas a desgaste

\*Etiqueta que indica la dirección de rotación del eje motor (o eje de salida reductor)

