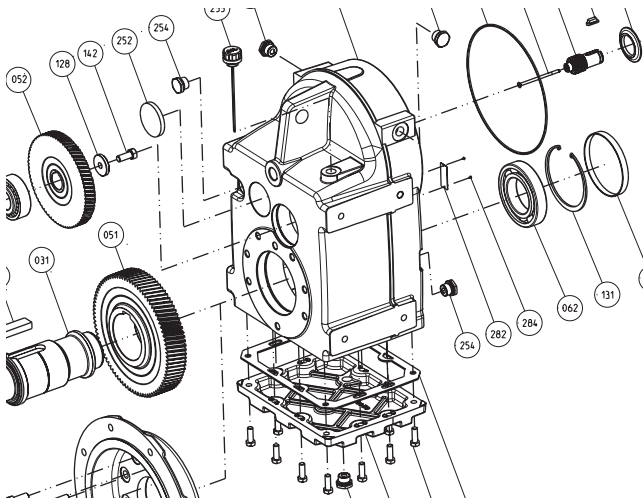


Nidec

All for dreams

es



Mantenimiento

MANUBLOC 3000

Referencia : 5066 es - 2020.05 / d

LEROY-SOMERTM

**Este documento es complemento del manual general ref. 2557 (recomendaciones)
y del manual instalación Manubloc 3000 ref. 4031.**

NOTA

Nidec Leroy-Somer se reserva el derecho de cambiar las características de sus productos en todo momento para incorporar los últimos desarrollos tecnológicos. La información que contiene este documento puede por tanto cambiar sin previo aviso. 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.

A pesar de 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

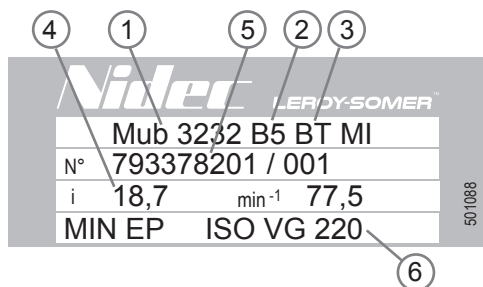
1 - PEDIDO DE PIEZAS	3
2 - MANTENIMIENTO	3
3 - CONSEJOS PARA DESMONTAJE, MONTAJE	3
3.1 - Desmontaje	3
3.2 - Montaje	3
4 - DESPIECES - PIEZAS SUJETAS A DESGASTE - NOMENCLATURAS	4
4.1 - Manubloc	4
4.1.1 - Despiece Manubloc 3 trenes : Mub 3233 a Mub 3833	4
4.1.2 - Despiece Manubloc 2 trenes : Mub 3132 a Mub 3832	4
4.1.3 - Nomenclatura Manubloc : Mub 3132 a 3833	5
4.2 - Montaje universal MU y montaje universal antirretorno MU-AD	6
4.2.1 - Despieces MU y MU-AD	6
4.2.2 - Nomenclatura MU y MU-AD	7
4.2.3 - 2012/09 : nuevo MU, despiece	7
4.3 - Eje primero AP y eje primero antirretorno AD	8
4.3.1 - Despieces AP y AP-AD	8
4.3.2 - Nomenclatura AP y AP-AD	8
4.4 - Motor MI, IM B5	9
4.4.1 - Despiece motor	9
4.4.2 - Nomenclatura motor	9
4.5 - Motor montaje integrado MI con antirretorno AD	10
4.5.1 - Despieces motor MI-AD para Mub 31 a 35	10
4.5.2 - Nomenclatura motor MI-AD para Mub 31 a 35	10
4.5.3 - Procedimiento de inversión del sentido de rotación del AD (Mub 31 a 35)	10
4.5.4 - Despieces motor MI-AD para Mub 36 a 38	11
4.5.5 - Nomenclatura motor MI-AD para Mub 36 a 38	11

1 - PEDIDO DE PIEZAS

Información indispensable para cursar un pedido

a) de la placa de características del reductor :

- 1- tipo de reductor
- 2- posición de funcionamiento
- 3- tipo de fijación (NU, BS, BDn ó BT...)
- opción
- 4- reducción exacta del reductor
- 5- número de serie
- 6- lubricante



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^{-1})
- potencia en kW (o N.m)

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

2 - MANTENIMIENTO

Inspección de mantenimiento preventivo

- Asegurarse periódicamente de que se respetan las consignas de instalación mecánica y eléctrica.
- Lubricación : véase instrucciones correspondientes.
- Si el reductor está equipado con este elemento, asegurarse de que el agujero de aireación del tapón respiradero no está obstruido.
- Inspeccionar las juntas.
- Limpiar las rejillas de ventilación del motor.
- Engrasar los rodamientos de los motores equipados con engrasadores.
- Comprobar el entrehierro de los motores freno.

Aceite, juntas, rodamientos, AD

6 meses	Ajustar el nivel de aceite. Inspeccionar las juntas.
3 años (o 5 000 h)	Vaciar y renovar el aceite mineral. Cambiar las juntas. Cambiar la grasa de los rodamientos reengrasables.
5 años (o 25 000 h)	Vaciar y renovar el aceite sintético. Cambiar las juntas. Cambiar la grasa de los rodamientos reengrasables.

Engrasador para AP Mub 34, 35

- Renovar la grasa ISO VG 100, NLGI 2 después de 12 000 h (25°C ; 1500 min^{-1})

Duración almacenaje	< 1 año	El AP puede ponerse en servicio sin reengrase.
	> 1 y < 2 años	Proceder a un reengrase antes de la puesta en servicio.
	2 a 5 años	Desmontar el AP. Limpiarlo. Renovar toda la grasa.

3 - CONSEJOS PARA DESMONTAJE, MONTAJE

3.1 - Desmontaje

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



El uso 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 para el montaje universal) están reservadas a los Centros de Servicio autorizados Nidec Leroy-Somer. Diríjase a ellos para mantener la calidad original.

3.2 - 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 sen 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 ref. 4031 § 4.2).
- Hacer girar el aparato sólo para comprobarlo antes de emplazarlo definitivamente.

4.1.3 - Nomenclatura Manubloc : Mub 3132 a 3833

Ref.	Denominación	Mub														
		3132	3232	3233	3332	3333	3432	3433	3532	3533	3632	3633	3732	3733	3832	3833
		Cant.	Cant.	Cant.	Cant.	Cant.	Cant.	Cant.	Cant.	Cant.	Cant.	Cant.	Cant.	Cant.	Cant.	Cant.
1	Cárter	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Tapa de cierre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Contrabrida	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Brida postiza lado F : BS	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Cobertor de eje hueco	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	Eje lento	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	Piñón eje 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Piñón eje 1 eje motor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	Piñón eje 2	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
51	Rueda de salida eje 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	Rueda eje 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	Rueda eje 3	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
61	Rodamiento eje 4 delantero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62	Rodamiento eje 4 trasero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	Rodamiento eje 2 delantero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	Rodamiento eje 2 trasero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	Rodamiento eje 3 delantero	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
66	Rodamiento eje 3 trasero	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
76	Chaveta de rueda (Ref. 51)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
77	Chaveta (Ref. 31 S)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
79	Chaveta (Ref. 42)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
80	Chaveta de rueda (Ref. 52)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81	Chaveta de rueda (Ref. 53)	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
90	Junta de estanqueidad eje 4 delantero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
91	Junta de estanqueidad eje 4 trasero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
92	Junta de labio eje 4 delantero (Ref. 9)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
93	Junta de labio eje 4 trasero	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
96	Junta de labio eje 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
97	Junta tórica eje 1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
99	Junta de tapa de cierre (Ref. 2)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
103	Deflector de aceite	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
112	Arandela de ajuste eje 3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
113	Arandela de ajuste eje 4 (Ref. 61/62 cónico)	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0
114	Arandela de ajuste eje 3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
115	Arandela de ajuste eje 2 delantero	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
118	Arandela de ajuste (Ref. 63) eje 2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	3
119	Arandela de ajuste (Ref. 65) eje 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
120	Arandela de ajuste eje 4 delantero	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0
121	Arandela de ajuste (Ref. 62) eje 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
128	Circlips rueda (Ref. 52) eje 2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
130	Circlips rodamiento (Ref. 61) eje 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
131	Circlips rodamiento (Ref. 62) eje 4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
132	Circlips rodamiento (Ref. 63) eje 2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
133	Circlips rodamiento (Ref. 65) eje 3	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
134	Circlips interior (Ref. 286) eje 4	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
135	Tornillo piñón h32 (Ref. 42)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
136	Circlips anillo MD (Ref. 286) eje 4	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2	2	2	2	2
138	Circlips rodamiento (Ref. 64) eje 2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
142	Tornillo de fijación (Ref. 128)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2
143	Arandela de apoyo eje 2	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
144	Separador (Ref. 52) eje 2	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
151	Arandela de ajuste (Ref. 62 cónico)	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
155	Arandela de ajuste (Ref. 64 cónico) eje 2	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
156	Arandela de apoyo eje 2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
161	Arandela elástica (Ref. 63) eje 2	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
164	Arandela elástica para rodamiento (Ref. 63)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
179	Tornillo de contrabrida	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
181	Arandela de tornillo (Ref. 179)	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183	Esparrago de fijación	4	5	5	6	6	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8
184	Tuerca de esparrago (Ref. 183)	4	5	5	6	6	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8
187	Tornillo por brida postiza (Ref. 9)	0	4	4	6	6	6	6	6	7	7	9	9	12	12	12
193	Tornillo fijación tapa de cierre (Ref. 2)	6	6	6	8	8	10	10	10	10	10	10	14	14	14	14
199	Passador para piñón GV (Ref. 42)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
203	Tornillo cobertor de eje hueco	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4
213	Passador de brida (Ref. 9)	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
251	Tapón obturador eje 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
252	Tapón obturador eje 3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
254	Tapón E-R/N/V*	2	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	5	5
255	Tapón respiradero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
257	Tapón magnético	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
264	Tapón obturador eje 4 (Ref. 31 S)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
282	Placa de características	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
284	Remaches de placa de características (Ref. 282)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
286	Anillo de montaje y desmontaje de eje H	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
501	Deflector Nilos eje 4 delantero	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
502	Deflector Nilos eje 4 trasero	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1

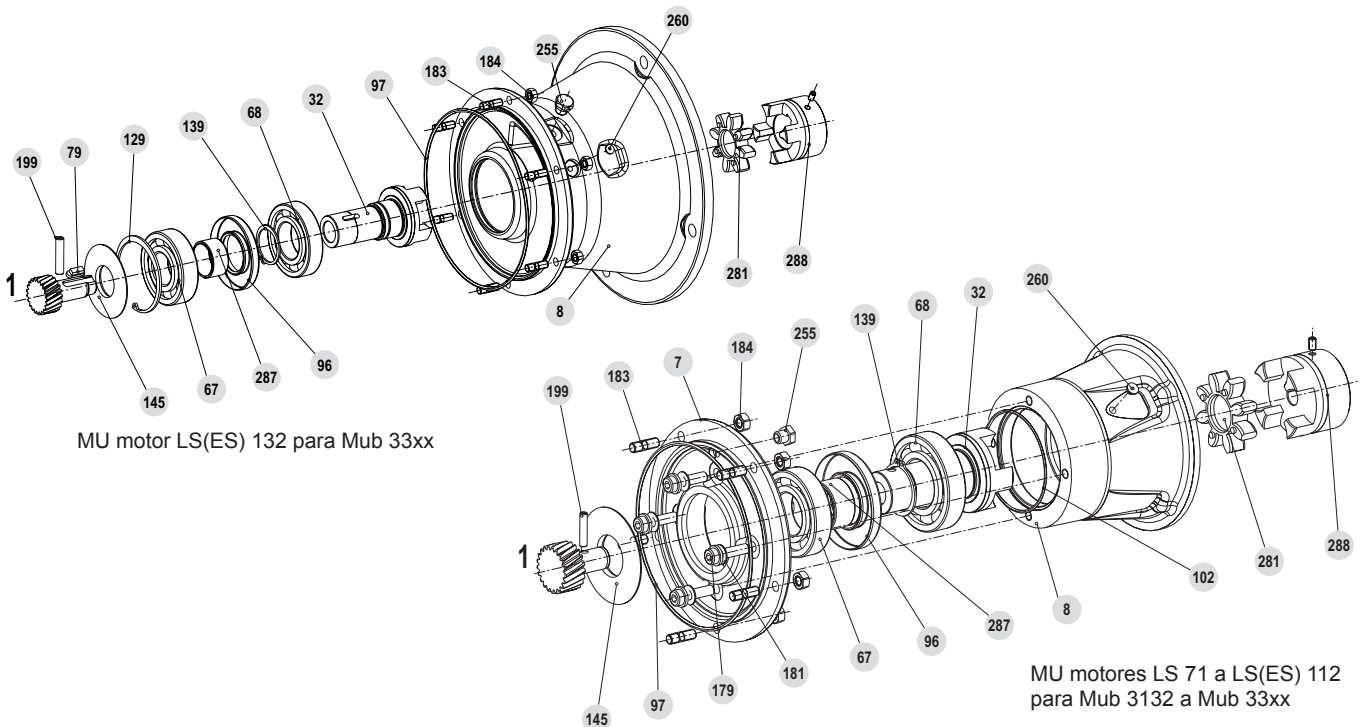
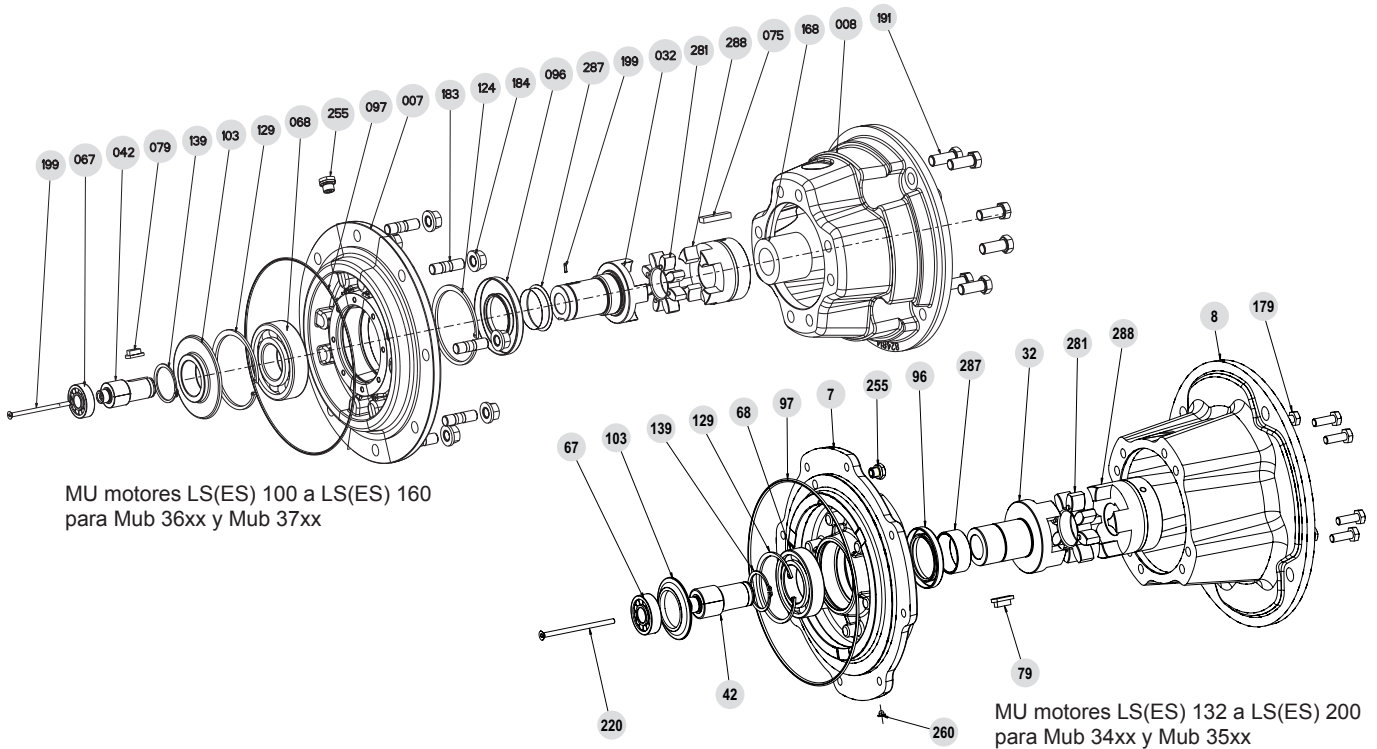
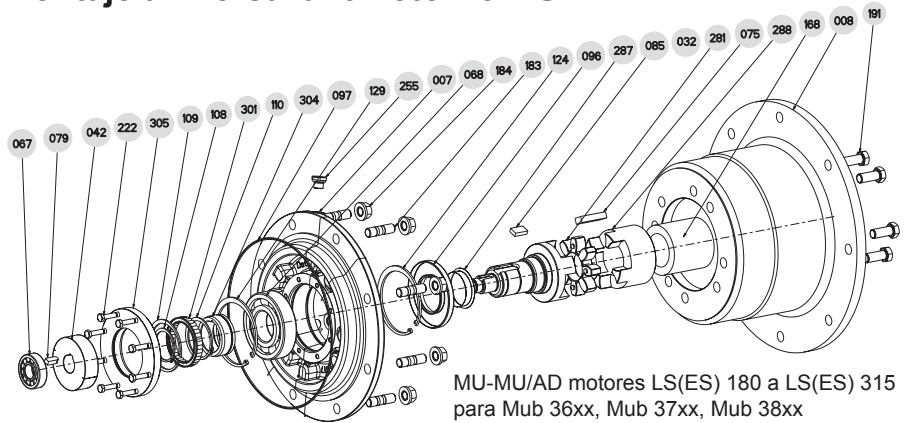
*E-R/N/V : Tapón respiradero-Vaciado/Nivel/Vaciado

Ref. n Piezas sujetas a desgaste Mub 3132 a Mub 3833

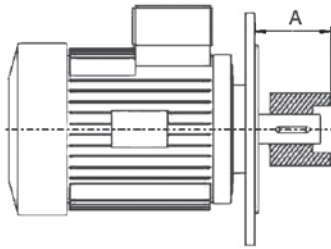


4.2 - Montaje universal MU y montaje universal antirretorno MU-AD

4.2.1 - Despieces MU y MU-AD



Hay que respetar la cota A para Mub 31 a Mub 35 : se mide entre la cara de apoyo de la brida motor y el exterior del moyu. Para Mub 36 a Mub 38 montaje con ref.168).



Tamaño	Motor Brida	Eje Ø	Cota A a respetar (mm)			
			Mub 31/32xx ¹	Mub 33xx	Mub 34xx	Mub 35xx
LS 71	F 130	14 x 30	52.5	52.5	52.5	-
LS 71	F 130	19 x 40	52.5	52.5	52.5	-
LSES 80	F 165	19 x 40	60.5	60.5	60.5	60.5
LSES 90	F 165	24 x 50	60.5	60.5	60.5	60.5
LSES 100	F 215	28 x 60	74.5	74.5	74.5	74.5
LSES 112	F 215	28 x 60	74.5	74.5	74.5	74.5
LSES 132	F 265	38 x 80	-	96.5	97.5	96.5
LSES 160	F 300	42 x 110	-	-	130.5	130.5
LSES 180	F 300	48 x 110	-	-	130.5	130.5
LSES 200	F 350	55 x 110	-	-	130.5	130.5
LSES 225	F 400	60 x 140	-	-	-	-
LSES 250	F 500	65 x 140	-	-	-	-
LSES 280	F 500	75 x 140	-	-	-	-

¹. MU antes de 2012/09

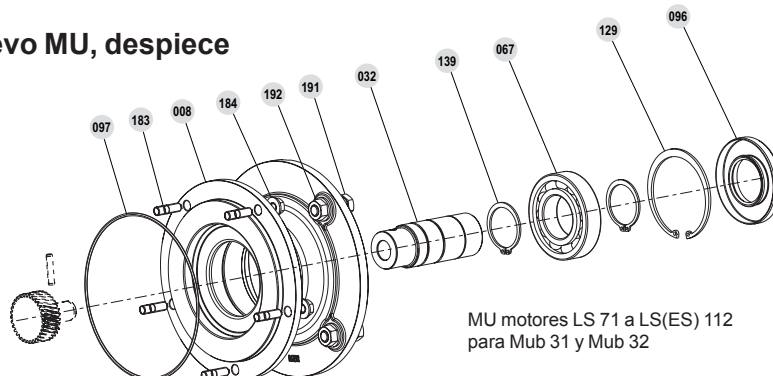
4.2.2 - Nomenclatura MU y MU-AD

Ref.	Denominación	LS 71 Cant.	LS(ES) 80 Cant.	LS(ES) 90 Cant.	LS(ES) 100-112 Cant.	LS(ES) 132 Cant.	LS(ES) 160 Cant.	LS(ES) 180 Cant.	LS(ES) 200 Cant.	LS(ES) 225 Cant.	LS(ES) 250 Cant.	LS(ES) 280 Cant.	LS(ES) 315 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	1	1	1	1	1
79	Dispositivo de parada (Ref. 42)	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1
85	Chaveta (Ref. 301)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
96	Junta de labio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
97	Junta tórica entrada reductor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
102	Junta tórica campana "U	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
103	Deflector tapa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
108	Circlips tope (Ref. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
109	Circlips delantero (Ref. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
110	Circlips trasero (Ref. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
124	Circlips tope	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
129	Circlips interior de rodamiento	0	0	0	0	1	1	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
168	Separador (Ref. 288)	0	0	0	1	1	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*	Esparrago de fijación para entrada reductor	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
184*	Tuerca de esparrago	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
191	Tornillo de fijación MU	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
192	Tuerca (Ref. 191)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
199	Pasador de piñon GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
220	Tornillo adaptador de piñon h32 (Ref. 34)	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
222	Tornillo para arandela trasero AD	0	0	0	0	0	0	0	8	8	8	8	8
255	Tapón respiradero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
260	Tapón de vaciado	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
281	Amortiguador (silent bloc)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	Anillo INA de junta de labio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
288	Moyú MU	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
301	AD (Mub 36/37/38)	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
304	Arandela delantero (Ref. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
305	Arandela trasero (Ref. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1

183* y 184* : las cantidades dependen del tamaño del reductor (ver § 4.1)

Ref n Piezas sujetas a desgaste Montaje Universal

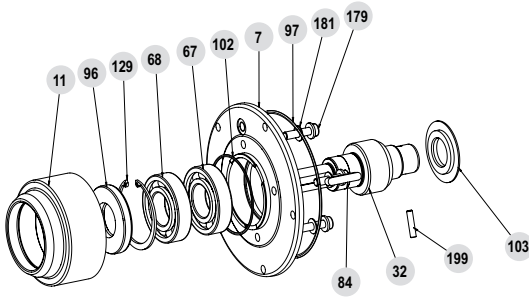
4.2.3 - 2012/09 : nuevo MU, despiece



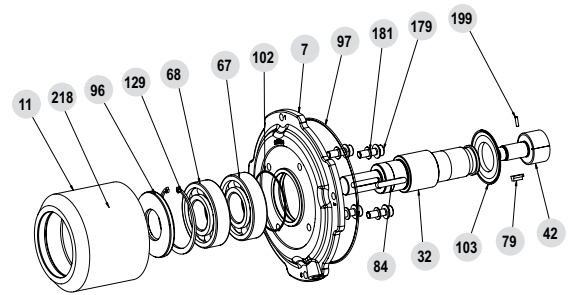
MU motores LS 71 a LS(ES) 112 para Mub 31 y Mub 32

4.3 - Eje primero AP y eje primero antirretorno AD

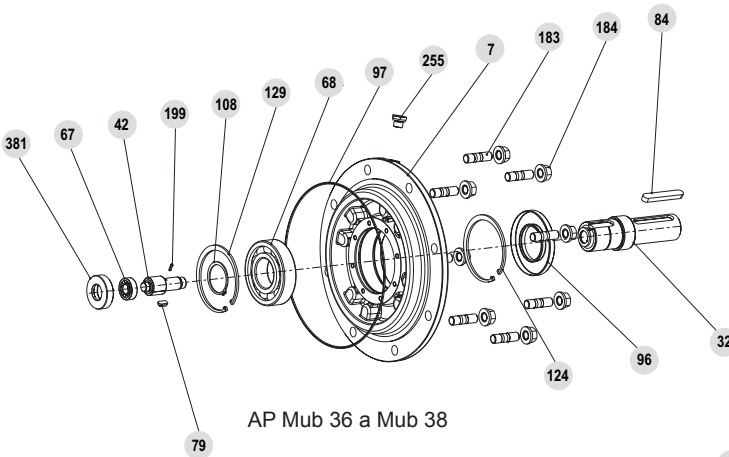
4.3.1 - Despieces AP y AP-AD



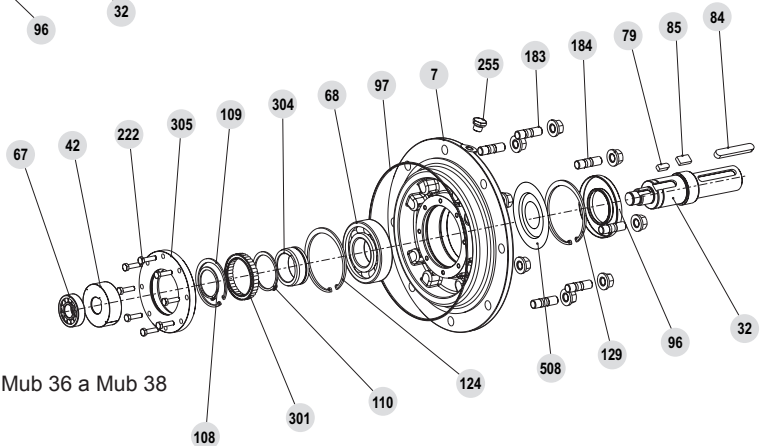
AP Mub 3132, Mub 32xx, Mub 33xx



AP Mub 34xx, Mub 35xx



AP Mub 36 a Mub 38



AP-AD Mub 36 a Mub 38

4.3.2 - Nomenclatura AP y AP-AD

Ref.	Denominación	Mub 31/32	Mub 33	Mub 34	Mub 35	Mub 36/37/38
7	Contrabrida	1	1	1	1	1
11	Tapa AP	1	1	1	1	1
32	Eje macizo AP y MU eje 1	1	1	1	1	1
42	Piñón eje 1	1	1	1	1	1
67	Rodamiento eje 1 lado reductor	1	1	1	1	1
68	Rodamiento eje 1 lado motor	1	1	1	1	1
79	Dispositivo de parada (Ref. 42)	1	1	1	1	1
84	Chaveta eje AP	1	1	1	1	1
96	Junta de labio	1	1	1	1	1
97	Junta tórica entrada reductor	1	1	1	1	1
102	Junta tórica campana	1	1	1	1	1
103	Deflector tapa	1	1	1	1	0
108	Circlips tope (Ref. 301 s32)	0	0	0	0	1
109	Circlips delantero (Ref. 301 s32)	0	0	0	0	1
110	Circlips trasero (Ref. 301 s32)	0	0	0	0	1
124	Circlips tope	0	0	0	0	1
129	Circlips interior de rodamiento	1	1	1	1	0
139	Circlips exterior de rodamiento	1	1	1	1	1

183* y 184* : las cantidades dependen del tamaño del reductor (ver § 4.1)

Ref n Piezas sujetas a desgaste AP

Ref.	Denominación	Mub 31/32	Mub 33	Mub 34	Mub 35	Mub 36/37/38
149	Circlips tope (Ref. 304 s32)	0	0	0	0	1
179	Tornillo de contrabrida	4	4	4	4	4
181	Arandela de tornillo (Ref. 179)	4	4	4	4	4
183*	Esparrago de fijación para entrada reductor	*	*	*	*	*
184*	Tuerca de esparrago (Ref. 183)	*	*	*	*	*
199	Pasador de piñón GV (Ref. 42)	1	1	1	1	1
218	Engrasador' (Ref. 11)	0	0	1	1	0
220	Tornillo de fijación (MI h32)	0	0	1	1	1
222	Tornillo para arandela trasero AD	0	0	0	0	1
254	Tapón E-R/N/V ²	0	0	0	1	0
255	Tapón respiradero	1	1	1	1	1
287	Anillo INA de junta de labio	0	0	0	0	1
301	AD	0	0	0	0	1
304	Arandela delantero (Ref. 301)	0	0	0	0	1
305	Arandela trasero (Ref. 301)	0	0	0	0	1
381	Palier eje 1	0	0	0	0	1
508	Junta Nilos (o arandela)	0	0	0	0	1

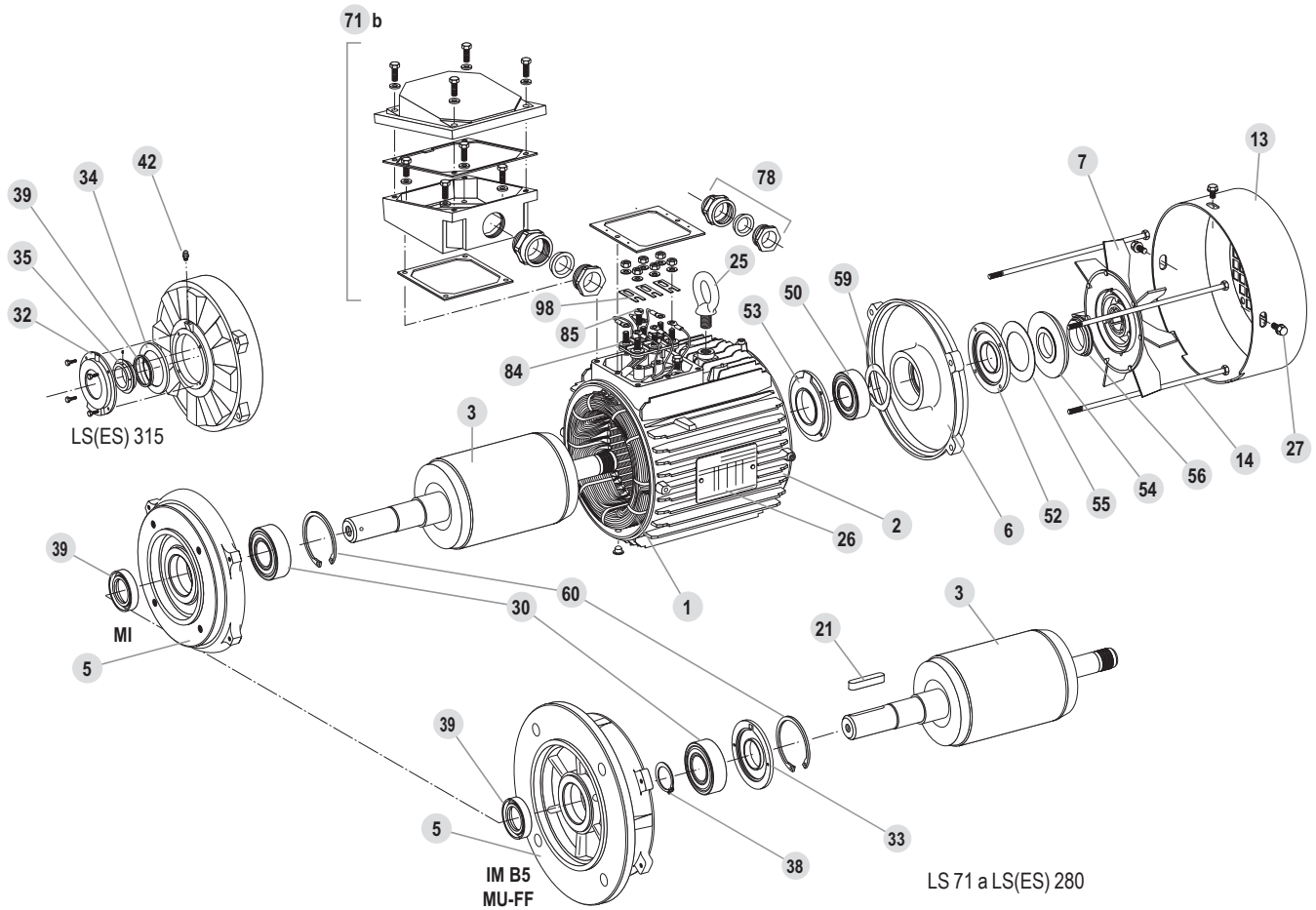
1. ver § 2

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

4.4 - Motor MI, IM B5

4.4.1 - Despiece motor

Altura de eje LS 71 a LS(ES) 315



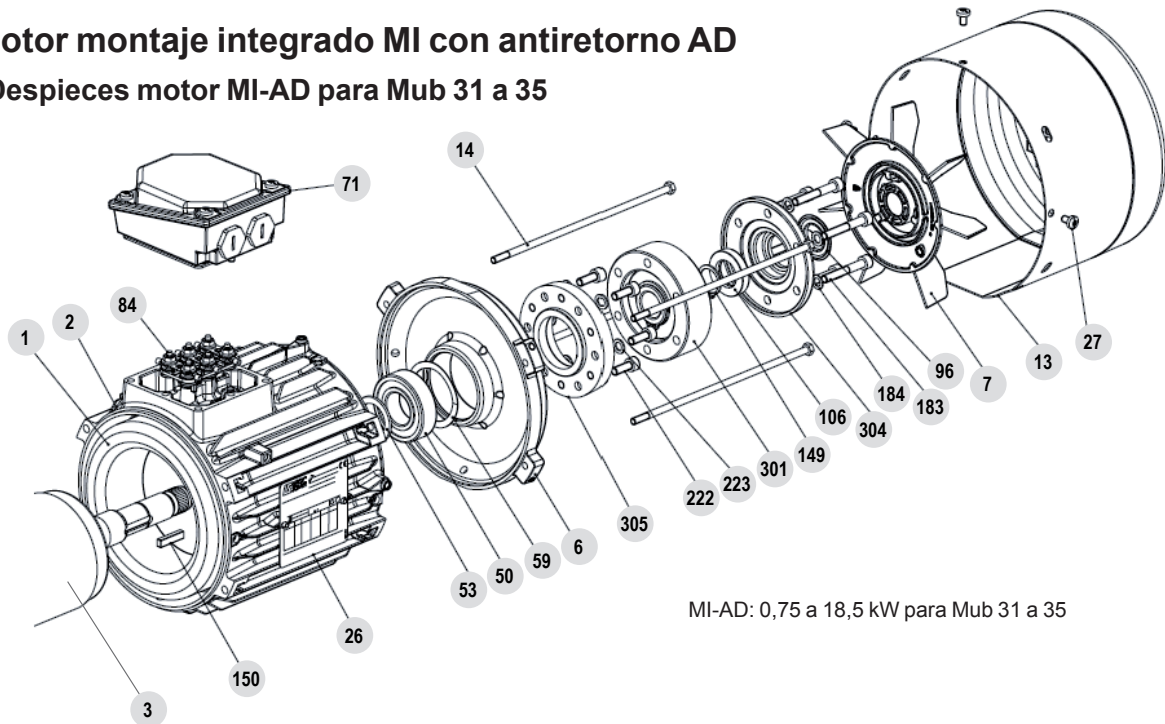
4.4.2 - Nomenclatura motor

Altura de eje : LS 71 a LS(ES) 315

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
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

4.5 - Motor montaje integrado MI con antiretorno AD

4.5.1 - Despieces motor MI-AD para Mub 31 a 35



MI-AD: 0,75 a 18,5 kW para Mub 31 a 35

4.5.2 - Nomenclatura motor MI-AD para Mub 31 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

Piezas sujetas a desgaste

4.5.3 - Procedimiento de inversión del sentido de rotación del AD (Mub 31 a 35)

Verificar el sentido de rotación*



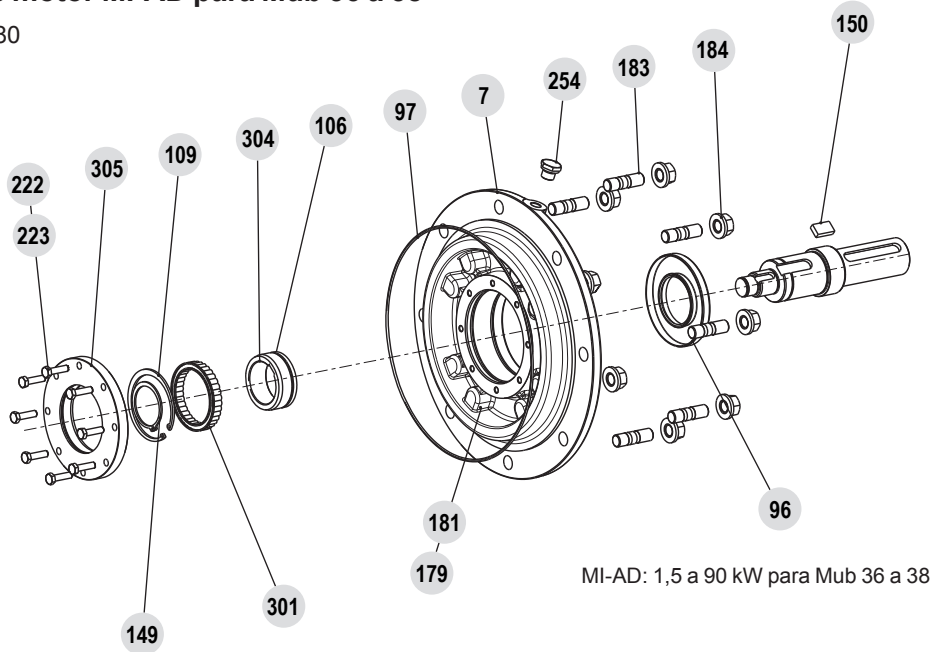
- Desmontar el capó 13
- Desmontar el ventilador 7 desatornillando el tornillo central (o casquillo + tornillo y arandela) en su caso
- Retirar la junta Gamma 96
- Aflojar los 6 tornillos 183 de la tapa 304, retirando la tapa (la junta 106 viene al mismo tiempo) manteniendo la contrabrida del AD en el 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 encapsulamiento 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.

*Etiquetas indicando la dirección de rotación del eje motor (HJ54P 100) y eje de salida reductor (321343/321344)



4.5.4 - Despieces motor MI-AD para Mub 36 a 38

Altura de eje : 90 a 280



4.5.5 - Nomenclatura motor MI-AD para Mub 36 a 38

Verificar el sentido de rotación*

Rep.	Denominación	Cant.
7	Contrabrida	1
96	Junta de labio	1
97	Junta tórica de entrada reductor	1
106	Junta	1
109	Dispositivo de parada (ref. 301)	1
149	Dispositivo de parada (ref. 304 s32)	2
150	Chaveta	1
179	Tornillo de contrabrida	4

Rep.	Denominación	Cant.
181	Arandela de tornillo (ref.179)	4
183	Espárrago fijación para entrada reductor	4 à 8
184	Tuerca para espárrago	4 à 8
222+223	Tornillo + arandela (rep. 305)	0 - 6+6
254	Tappo E-R/N/V*	1
301	AD (Mub 36 a 38)	1
304	Arandela delantera (ref.301)	1
305	Arandela trasero (ref.301)	0 à 1

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

Piezas sujetas a desgaste

*Etiquetas indicando la dirección de rotación del eje motor (HJ54P 100) y eje de salida reductor (321343/321344)

