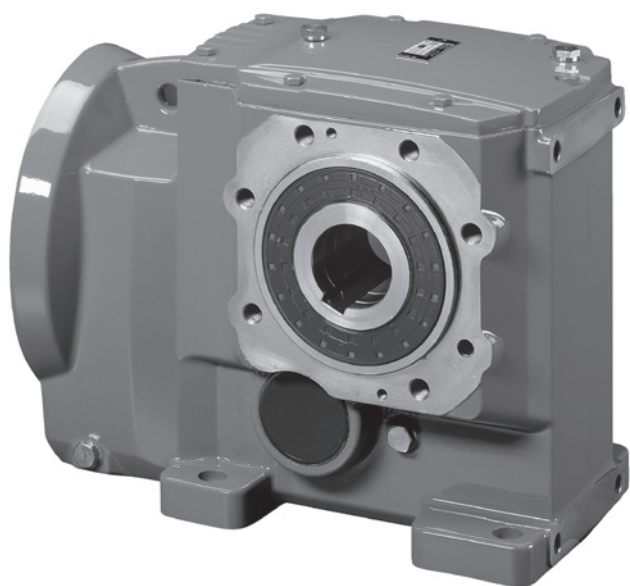


Nidec

All for dreams

Maintenance
Wartung
Mantenimiento
Manutenzione
Manutenção
Onderhoud
Konserwacja

ORTHOBLOC 3000



Référence : 4952 fr - 2020.01 / e

LEROY-SOMER™

fr

en

de

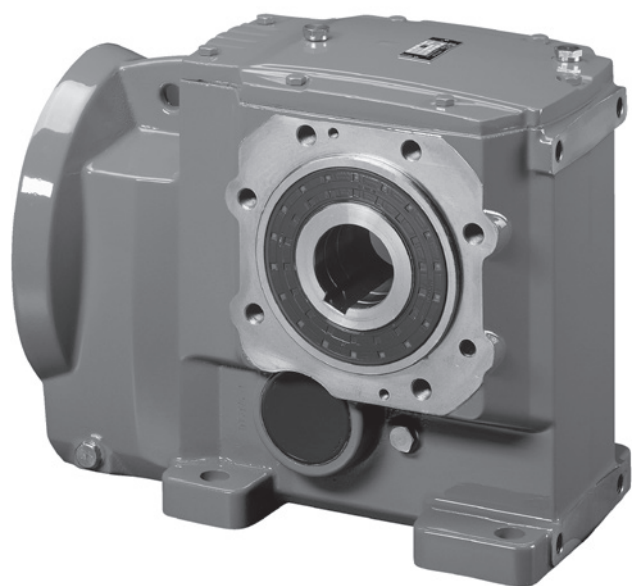
es

it

pt

nl

pl



Maintenance

ORTHOBLOC 3000

Systemes d'entraînement

Référence : 4952 fr - 2020.01 / e

LEROY-SOMERTM

Ce document vient en complément à la notice Installation réf.3996

NOTE

Nldec Leroy-Somer se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits à tout moment pour y apporter les derniers développements technologiques. Les informations contenues dans ce document sont donc susceptibles de changer sans avis préalable.

Nldec Leroy-Somer ne donne aucune garantie contractuelle quelle qu'elle soit en ce qui concerne les informations publiées dans ce document et ne sera tenu pour responsable des erreurs qu'il peut contenir, ni des dommages occasionnés par son utilisation.

ATTENTION



Ce symbole signale dans la notice des avertissements concernant les conséquences dues à l'utilisation inadaptée de l'Orthobloc 3000, les risques pouvant entraîner des dommages matériels ou corporels.

Malgré tout le soin apporté à la fabrication et au contrôle de ce matériel, Nldec Leroy-Somer ne peut garantir à vie l'absence de fuite de lubrifiant. Au cas où de légères fuites pourraient avoir des conséquences graves mettant en jeu la sécurité des biens et des personnes, il appartient à l'installateur et à l'utilisateur de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter ces conséquences.

SOMMAIRE

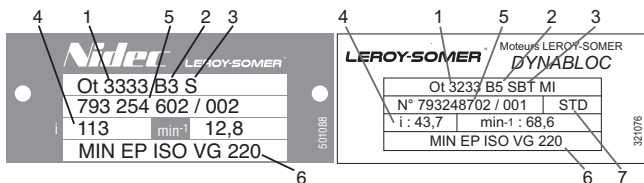
1 - COMMANDE DE PIÈCES	3
2 - CONSEILS DE DÉSACCOUPLEMENT, RÉACCOUPLEMENT	3
2.1 - Désaccouplement.....	3
2.2 - Réaccouplement.....	3
3 - VUES ÉCLATÉES - PIÈCES D'USURE - NOMENCLATURES	4
3.1 - Orthobloc	4
3.1.1 - Vue éclatée Ot 3132 à Ot 3933	4
3.1.2 - Nomenclature Ot 3132 à Ot 3933.....	5
3.2 - Montage universel et montage universel antidévireur MU-AD	6
3.2.1 - Vues éclatées MU, MU-AD	6
3.2.2 - Nomenclature MU, MU-AD	7
3.3 - Arbre primaire AP et arbre primaire antidévireur AP-AD	8
3.3.1 - Vues éclatées AP et AP-AD.....	8
3.3.2 - Nomenclature AP et AP-AD.....	8
3.4 - Moteur MI, IM-B5	9
3.4.1 - Vue éclatée moteur	9
3.4.2 - Nomenclature moteur	9
3.5 - Moteur montage intégré MI avec antidévireur AD	10
3.5.1 - Vue éclatée moteur MI-AD pour Ot 31 à 35	10
3.5.2 - Nomenclature Moteur MI-AD pour Ot 31 à 35	10
3.5.3 - Procédure inversion du sens de rotation de l'AD (Ot 31 à 35)	10
3.5.4 - Vue éclatée MI-AD pour Ot 36 à 39	11
3.5.5 - Nomenclature MI-AD pour Ot 36 à 39	11

1 - COMMANDE DE PIÈCES

Renseignements indispensables à fournir :

a) à prendre sur la plaque signalétique du réducteur :

- 1 - définition du réducteur
- 2 - position de fonctionnement
- 3 - type de fixation (S à pattes, BS, BDn ou SBT...)
- options éventuelles
- 4 - réduction exacte de l'appareil
- 5 - numéro de fabrication
- 6 - lubrifiant
- 7 - jeu : standard (DYNABLOC)



b) à prendre sur la nomenclature correspondante :

- repère et désignation de la pièce

c) si moteur accouplé au réducteur, prendre sur plaque signalétique moteur :

(pour moteur : voir notice correspondante)

- type moteur ;
- polarité (ou vitesse en min^{-1})
- puissance en kW (ou N.m)

Attention : bride et arbre moteur spéciaux pour ces réducteurs en montage intégré (MI)

2 - CONSEILS DE DÉSACCOUPEMENT, RÉACCOUPEMENT

2.1 - Désaccouplement

- Désaccoupler le motoréducteur de la machine.
- Vidanger l'appareil.
- Désaccoupler le moteur (retirer les écrous 184 côté moteur).
- Démonter le réducteur.



L'utilisation d'outils appropriés (arrache moyeu, arrache roulements, maillets, clefs de dimension adéquate, pinces à circlips, tournevis calibrés, plaques taraudées, presse...) et l'application de procédures rigoureuses (M32 S244 §9 pour le réducteur et T32 S69 §4 pour le montage universel) nécessitent l'intervention de Centres de Service agréés Nidec Leroy-Somer. S'adresser à l'un d'eux pour préserver la qualité d'origine.

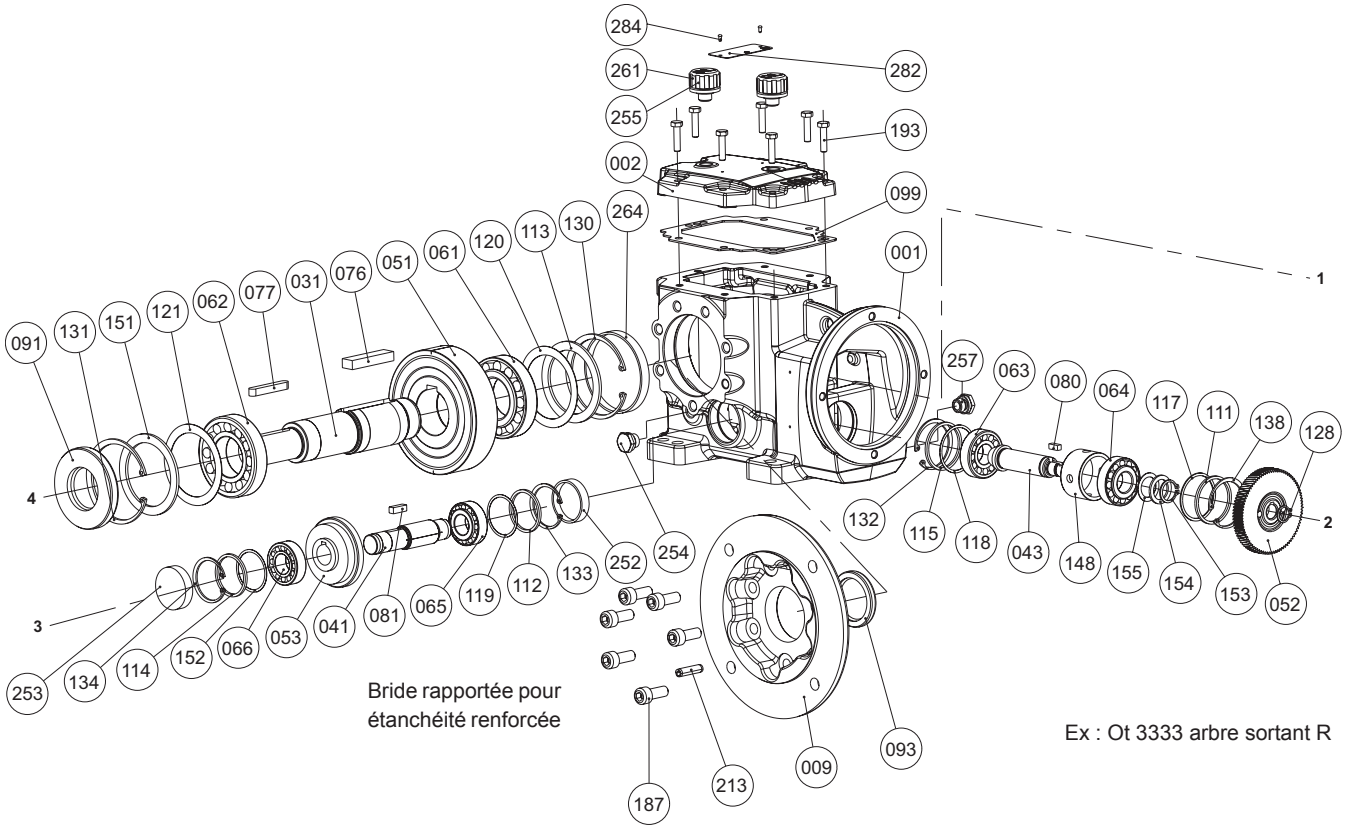
2.2 - Réaccouplement

- Procéder dans l'ordre inverse du désaccouplement.
- Huiler les lèvres des joints ; ils seront montés avec précautions pour ne pas endommager les lèvres de frottement ; utiliser de préférence des douilles de protection pour les rainures de clavette des arbres.
- Les écrous seront montés avec un adhésif polymérisant en l'absence d'air.
- Remettre en place les joints toriques en vérifiant bien leur positionnement.
- Remplir d'huile, jusqu'au niveau indiqué.
- Faire tourner l'appareil seul pour contrôle avant sa mise en place définitive.

3 - VUES ÉCLATÉES - PIÈCES D'USURE - NOMENCLATURES

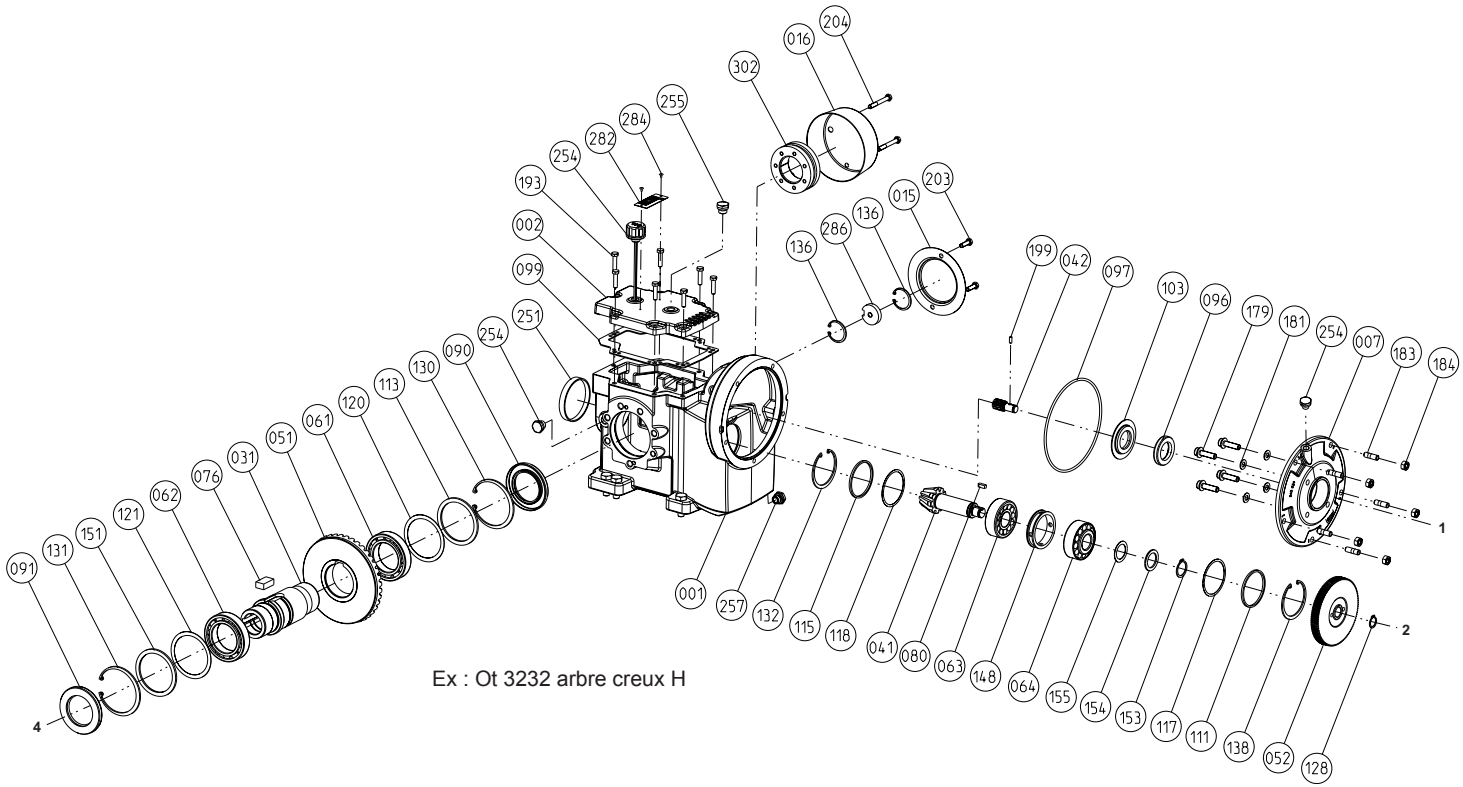
3.1 - Orthobloc

3.1.1 - Vue éclatée Ot 3132 à Ot 3933



Bride rapportée pour étanchéité renforcée

Ex : Ot 3333 arbre sortant R



Ex : Ot 3232 arbre creux H

3.1.2 - Nomenclature Ot 3132 à Ot 3933

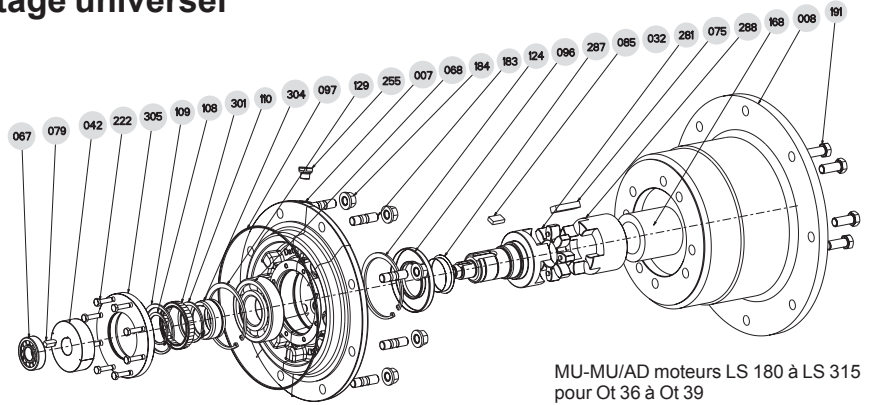
Rep	Désignation	Ot 3132 Qté	Ot 3232 Qté	Ot 3233 Qté	Ot 33 Qté	Ot 34 Qté	Ot 35 Qté	Ot 36 Qté	Ot 37 Qté	Ot 38 Qté	Ot 39 Qté
1	Carter	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Couvercle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Palier gauche	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
6	Palier droit	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
7	Contrebride	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
9	Bride rapportée face L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Bride rapportée face R	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Capot de protection arbre H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	Arbre lent	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	Pignon axe 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Pignon axe 1 arbre moteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	Pignon conique axe 2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
51	Roue de sortie axe 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	Roue axe 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	Roue conique axe 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
61	Roulement gauche axe 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62	Roulement droit axe 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	Roulement avant axe 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	Roulement arrière axe 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	Roulement droit axe 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
66	Roulement gauche axe 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Roulement AP-MU	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
76	Clavette de roue (rep 51)	1	1	1	1	1	1	1	1	1à2	2
77	Élément d'entraînement arbre L ou R	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
79	Clavette (rep 42)	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
80	Clavette de roue (rep 52)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81	Clavette de roue (rep 53)	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
90	Joint d'étanchéité axe 4 droit arbre H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
91	Joint d'étanchéité axe 4 gauche arbre H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
93	Bague à lèvres axe 4 (rep 9-10)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
96	Bague à lèvres AP-MU	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
97	Joint torique axe 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
99	Joint plat de couvercle (rep 2)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
103	Défecteur d'huile	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
111	Cale d'appui axe 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
112	Cale d'appui axe 3 droit	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
113	Cale d'appui arbre H (rep 61)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
114	Cale d'appui axe 3 gauche	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
115	Cale d'appui axe 2 avant	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
117	Cale de réglage axe 2 arrière	1	1	1à3	3	3	3	1à3	1à3	1à3	1à3
118	Cale de réglage axe 2 avant	1	1	1à3	3	3	3	1à3	1à3	1à3	1à3
119	Cale de réglage axe 3	0	0	1à2	4	2à3	3	1à3	1à3	1à3	1à3
120	Cale de réglage axe 4 (rep 61)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
121	Cale de réglage arbre H (rep 62)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
128	Élément d'arrêt (rep 52)	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
130	Circlips roulement (rep 61) axe 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
131	Circlips roulement (rep 62) axe 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
132	Circlips roulement (rep 63) axe 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
133	Circlips roulement (rep 65) axe 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
134	Circlips intérieur (rep 286) axe 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
136	Circlips bague MD (rep 286) axe 4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
138	Circlips roulement (rep 64) axe 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
142	Vis de fixation (rep 128)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
148	Entretoise rep 63-64 axe 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
151	Rondelle d'appui arbre H (rep 62)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
152	Cale de réglage axe 3	0	0	1à2	4	2à4	3	1à3	1à3	1à3	1à3
153	Circlips (rep 64) axe 2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
154	Rondelle d'appui (rep 64) axe 2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
155	Cale de réglage (rep 64) axe 2	1	1	2	2	2	3	0	0	0	0
165	Écrou de blocage (rep 64)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
166	Rondelle frein (rep 165)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
167	Rondelle d'appui axe 3 (entre rep 66 et 41)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
171	Vis de palier (rep 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
172	Vis de palier (rep 6)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
179	Vis de contrebride (moteur)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
181	Rondelle de vis (rep 179)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183	Goujon de fixation pour entrée réducteur	4	4	4	5	6	4	8	8	8	8
184	Écrou pour goujon (rep 183)	4	4	4	5	6	4	8	8	8	8
187	Vis pour bride rapportée	4	6	4	6	6	6	7	9	11	10
193	Vis fermeture couvercle (rep 2)	6	7	7	7	7	7	10	11	11	14
199	Goupille pour pignon (rep 42)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
203	Vis capot de protection (rep 15)	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
205	Rondelle pour vis (rep 203)	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
213	Goupille pour bride	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
251	Bouchon obturateur de ligne primaire	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
252	Bouchon obturateur gauche axe 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
253	Bouchon obturateur droit axe 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
254	Bouchon E-R/N/V*	3	3	2	3	3	2	5	5	4	4
255	Bouchon Event	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
257	Bouchon magnétique	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
261	Bouchon d'évent avec jauge	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
264	Bouchon obturateur axe 4 (arbre L ou R)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
282	Plaque signalétique	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
284	Rivets de plaque (rep 282 : métallique)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
286	Bague de montage démontage	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	Bague INA (rep 96)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
501	Défecteur Nilos axe 4 (gauche)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
502	Défecteur Nilos axe 4 (droit)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
505	Joint torique (rep 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
506	Joint torique (rep 6)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
552	Joint torique (rep 553)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
553	Contrebride MI MU AP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
554	Goujon de fixation pour entrée réducteur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
555	Écrou pour goujon (rep 554/183)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

*E-R/N/V : Bouchon Event-Remplissage/Niveau/Vidange

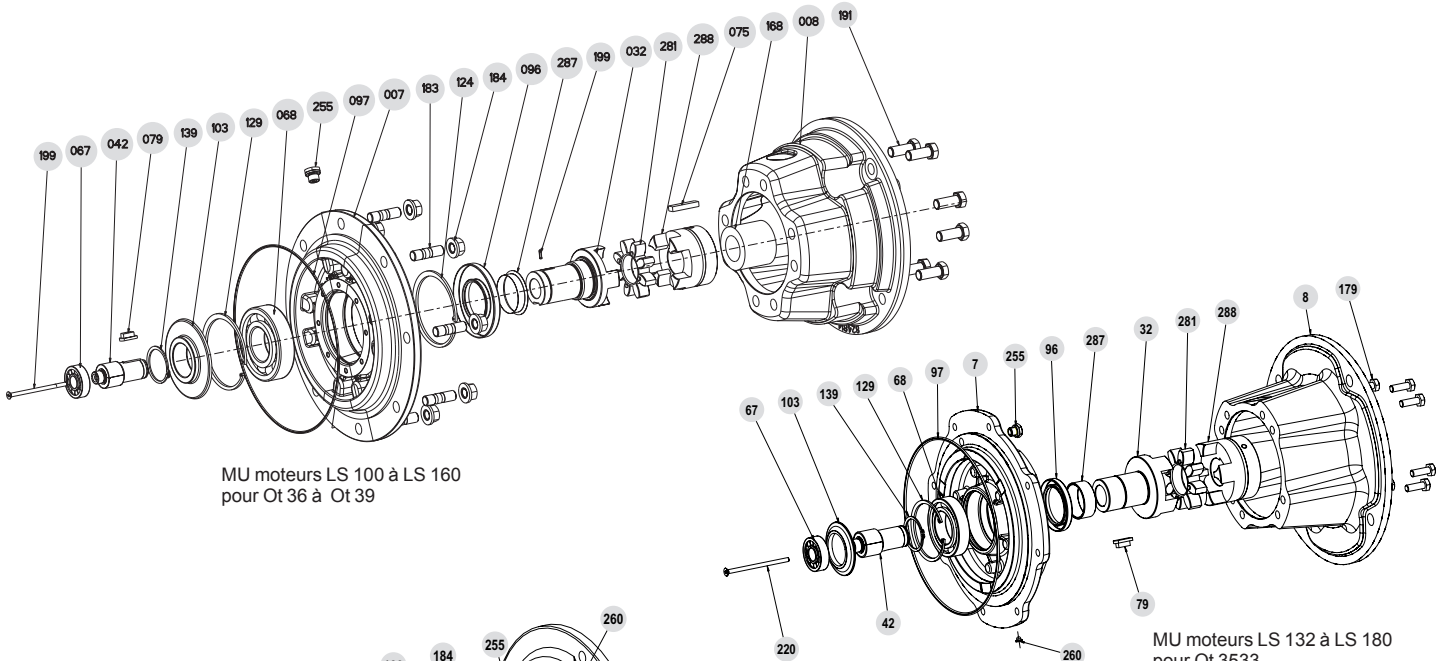
Pièces d'usure Orthobloc 3132 à 3933

3.2 - Montage universel et montage universel antidévireur MU-AD

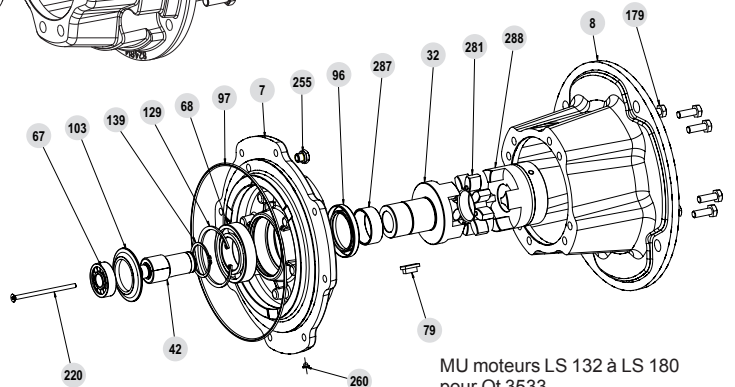
3.2.1 - Vues éclatées MU, MU-AD



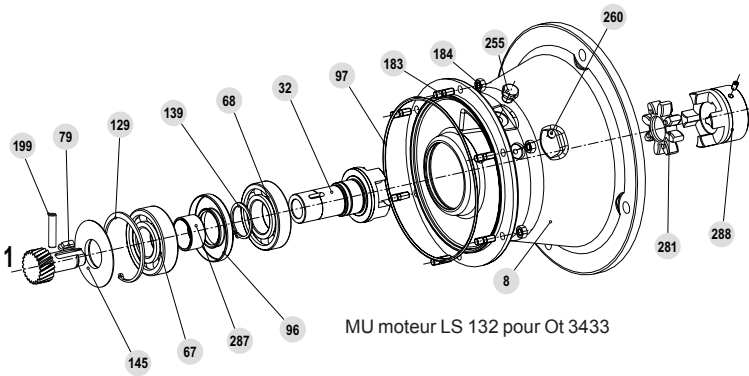
MU-MU/AD moteurs LS 180 à LS 315 pour Ot 36 à Ot 39



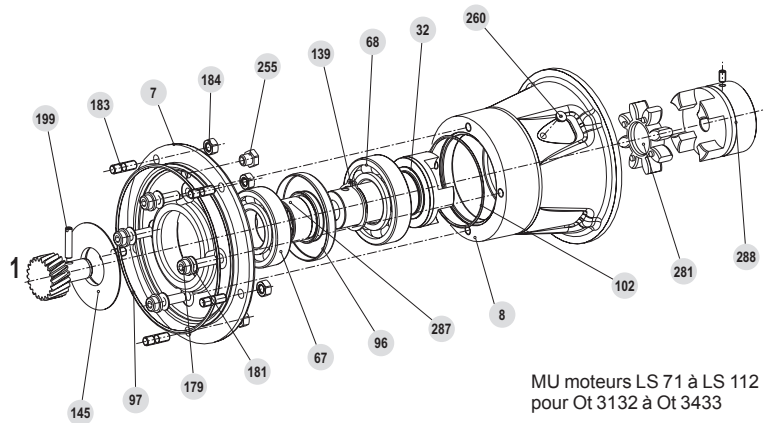
MU moteurs LS 100 à LS 160 pour Ot 36 à Ot 39



MU moteurs LS 132 à LS 180 pour Ot 3533

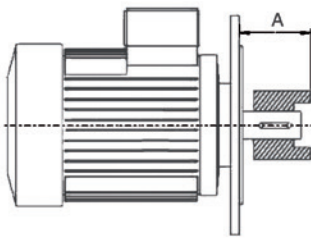


MU moteur LS 132 pour Ot 3433



MU moteurs LS 71 à LS 112 pour Ot 3132 à Ot 3433

La dimension A est à respecter sur Ot 31 à Ot 35 ; elle se mesure entre la face d'appui de la bride moteur et l'extérieur du manchon.



Taille	Moteur		Cote A à obtenir (mm)			
	Bride	Arbre Ø	Ot 3132 ¹	Ot 32/33 ¹	Ot 3433	Ot 3533
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	52,5
LS 80	F 165	19 x 40	60,5	60,5	60,5	60,5
LS 90	F 165	24 x 50	60,5	60,5	60,5	60,5
LS 100	F 215	28 x 60	74,5	74,5	74,5	74,5
LS 112	F 215	28 x 60		74,5	74,5	74,5
LS 132	F 265	38 x 80			96,5	97,5
LS 160	F 300	42 x 110				130,5
LS 180	F 300	48 x 110				130,5
LS 200	F 350	55 x 110				130,5
LS 225	F 400	60 x 140				
LS 250	F 500	65 x 140				

1. MU avant 09/2012

Ot 36 à Ot 39 montage par entretoise rep. 168.

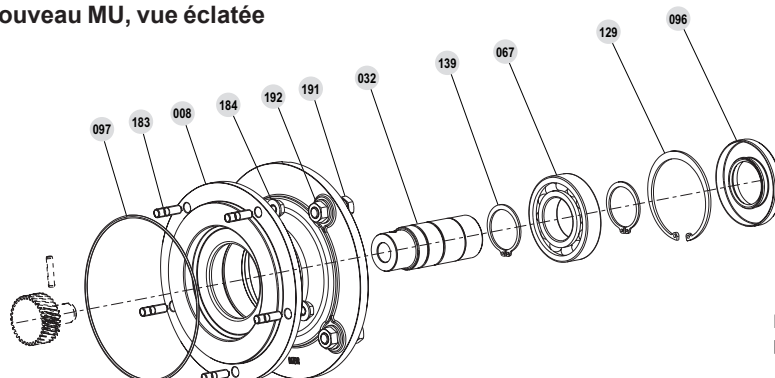
3.2.2 - Nomenclature MU, MU-AD

Rep	Désignation	LS 71 Qté	LS 80 Qté	LS 90 Qté	LS 100-112 Qté	LS 132 Qté	LS 160 Qté	LS 180 Qté	LS 200 Qté	LS 225 à 315 Qté
7	Contrebride	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Lanterne "U"	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	Arbre plein MU axe 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Pignon GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Roulement axe 1 côté réducteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	Roulement axe 1 côté moteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1
75	Élément d'entraînement (rep 288)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
79	Élément d'arrêt (rep 42 H)	0	0	0	0	1	0	0	0	1
85	Élément d'entraînement (rep 301)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
96	Bague à lèvres	1	1	1	1	1	1	1	1	1
97	Joint torique d'entrée réducteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1
102	Joint torique lanterne "U"	1	1	1	1	0	0	0	0	0
103	Défecteur palier	1	1	1	1	1	1	1	0	0
108	Élément d'arrêt (rep 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
109	Élément d'arrêt intérieur (rep 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
110	Élément d'arrêt extérieur (rep 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
124	Élément d'arrêt	0	0	0	0	0	0	0	0	1
129	Circlips intérieur de roulement	0	0	0	0	1	1	1	1	1
139	Circlips extérieur de roulement	1	1	1	1	1	1	1	1	1
145	Défecteur arbre GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
168	Entretoise (rep 288)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
179	Vis de contrebride (Ot 32-33)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
181	Rondelle de vis (rep 179)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183*	Goujon de fixation pour entrée réducteur	*	*	*	*	*	*	*	*	*
184*	Écrou pour goujon	*	*	*	*	*	*	*	*	*
191	Goujon de fixation MU	4	4	4	4	4	4	4	4	8
192	Écrou (rep 191)	4	4	4	4	4	4	4	4	8
199	Goupille pour pignon GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
220	Vis pour pignon (MI h32)	0	0	0	0	0	1	1	1	1
222	Vis pour bague extérieure AD	0	0	0	0	0	0	0	0	8
223	Rondelle de vis (rep 191)	4	4	4	4	4	4	4	4	8
254	Bouchon 3/8"	0	0	0	0	0	0	0	0	1
255	Bouchon d'évent	1	1	1	1	1	1	1	1	1
260	Bouchon de purge	1	1	1	1	1	1	1	0	0
281	Articulation élastique	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	Bague INA pour bague à lèvres	1	1	1	1	1	1	1	1	1
288	1/2 Manchon MU	1	1	1	1	1	1	1	1	1
301	AD (Ot 36/37/38/39)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
304	Bague intérieure (rep 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
305	Bague extérieure (rep 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
382	Bague de recentrage (rep 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
508	Joint Nilos (ou cale)	0	0	0	1	1	1	1	1	1

183*, 184*, 191*, 192* : les quantités sont liées à la taille du réducteur (voir § 3)

■ Pièces d'usure Montage Universel

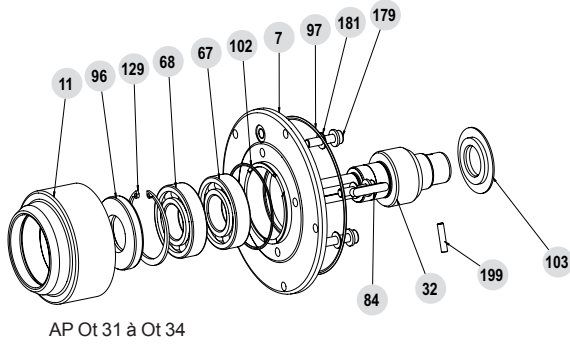
2012/09 : Nouveau MU, vue éclatée



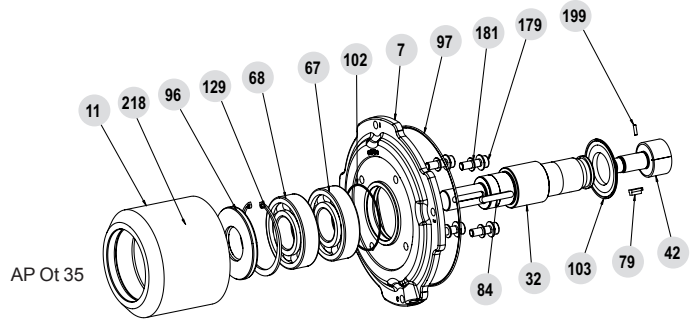
MU moteurs LS 71 à LS 112 pour Ot 31 à Ot 33

3.3 - Arbre primaire AP et arbre primaire antidévireur AP-AD

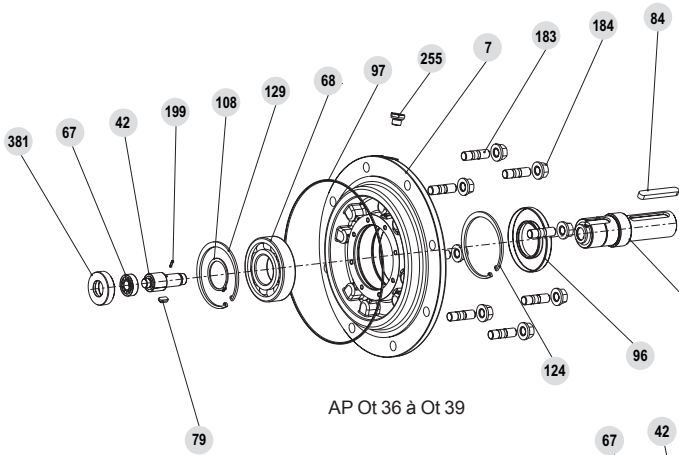
3.3.1 - Vues éclatées AP et AP-AD



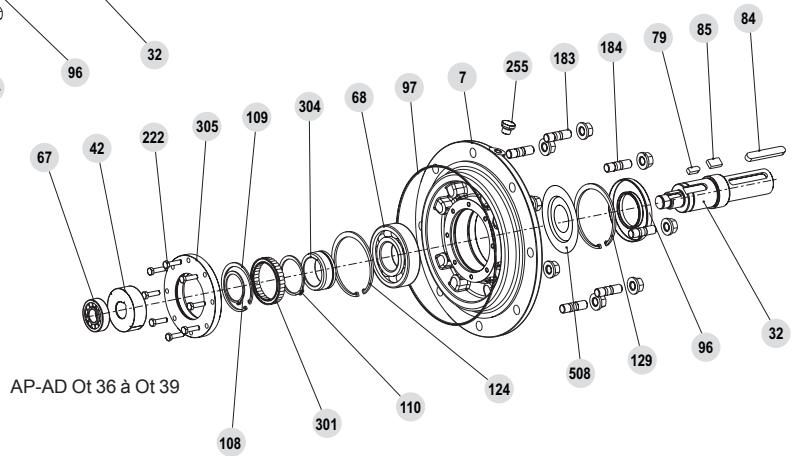
AP Ot 31 à Ot 34



AP Ot 35



AP Ot 36 à Ot 39



AP-AD Ot 36 à Ot 39

3.3.2 - Nomenclature AP et AP-AD

Rep	Désignation	Ot 31/32 Ot 33 à 35 Ot 36 à 38 Ot 39/33				Rep	Désignation	Ot 31/32 Ot 33 Ot 34 Ot 35 Ot 36 à 39				
		Qté	Qté	Qté	Qté			Qté	Qté	Qté	Qté	Qté
7	Contrebride	1	1	1	1	139	Circlips extérieur de roulement	1	1	1	1	1
11	Palier AP	1	1	1	1	149	Élément d'arrêt (rep. 304 s32)	0	0	0	0	1
32	Arbre plein AP et MU axe 1	1	1	1	1	154	Rondelle d'appui (rep. 64) axe 2	0	0	0	0	1
42	Pignon GV	1	1	1	1	179	Vis de contrebride	4	4	4	4	4
67	Roulement axe 1 côté réducteur	1	1	1	1	181	Rondelle pour vis (rep. 179)	4	4	4	4	4
68	Roulement axe 1 côté moteur	1	1	1	1	183	Goujon de fixation pour entrée réducteur	4	5	6	4	8
79	Clavette (rep 42)	1	1	1	1	184	Écrou pour goujon (rep. 183)	4	5	6	4	8
84	Clavette arbre AP	0	0	0	1	199	Goupille pour pignon GV h23 (rep. 42)	0	0	0	1	0
85	Clavette (rep 301)	1	1	1	1	218	Graisser (rep. 11)	0	0	0	1	0
96	Bague à lèvres	1	1	1	1	220	Vis pour pignon (h32)	0	0	0	0	1
97	Joint torique d'entrée réducteur	1	1	0	0	222	Vis pour bague extérieure AD	0	0	0	0	1
102	Joint torique lanterne	1	1	0	0	254	Bouchon E-R/N/V*	0	0	0	0	1
103	Défecteur d'huile	1	1	0	0	255	Bouchon d'évent	1	1	1	1	1
107	Élément d'arrêt (rep. 42)	0	0	1	0	287	Bague INA pour bague à lèvres	0	0	0	0	1
108	Élément d'arrêt (rep. 301 s32)	0	0	1	0	301	AD	0	0	0	0	1
109	Élément d'arrêt intérieur (rep. 301 s32)	0	0	1	0	304	Bague intérieure (rep. 301)	0	0	0	0	1
110	Élément d'arrêt extérieur (rep. 301 s32)	0	0	1	0	305	Bague extérieure (rep. 301)	0	0	0	0	1
124	Élément d'arrêt	1	1	1 ou 2	1	381	Palier axe 1	0	0	0	0	1
129	Circlips intérieur de roulement	1	1	1	1	382	Bague de recentrage (rep. 301)	0	0	0	0	1
						508	Joint Nilos (ou cale)	0	0	0	0	1 (ou 2)

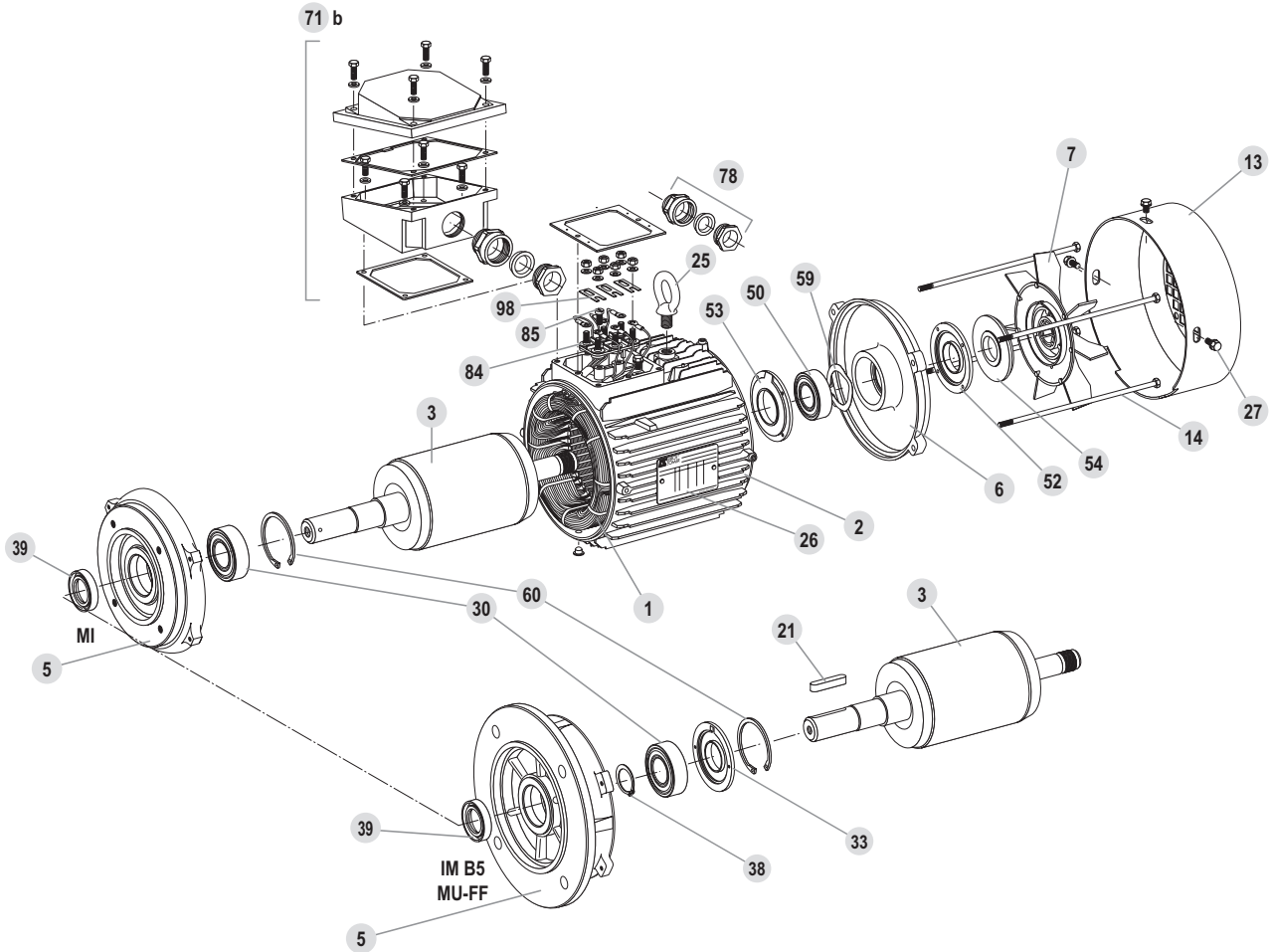
■ Pièces d'usure AP

* E-R/N/V : Bouchon Event-Remplissage/Niveau/Vidange

3.4 - Moteur MI, IM-B5

3.4.1 - Vue éclatée moteur

Hauteur d'axe LS 71 à LS(ES) 315

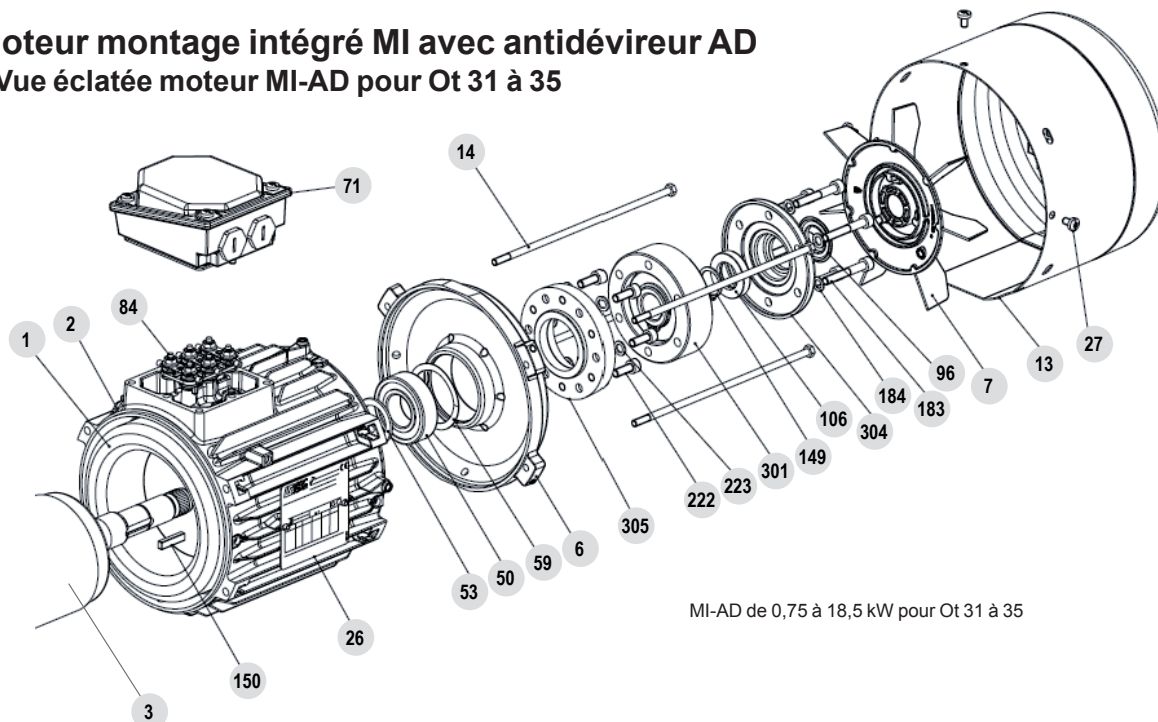


3.4.2 - Nomenclature moteur

Hauteur d'axe : LS 71 à LS(ES) 315					
Rep.	Désignation	Rep.	Désignation	Rep.	Désignation
1	Stator bobiné	27	Vis de fixation du capot	53	Chapeau intérieur arrière (LSES 200 --> 315)
2	Carter	30	Roulement côté accouplement	54	Joint arrière
3	Rotor	32	Chapeau extérieur côté accouplement (LSES 315)	55	Soupape à graisse fixe arrière (LSE 315)
5	Flasque côté accouplement	33	Chapeau intérieur côté accouplement (LS 160 --> 280)	56	Soupape à graisse mobile arrière (LSE 315)
6	Flasque arrière	34	Soupape à graisse fixe côté accouplement (LSES 315)	59	Rondelle de précharge
7	Ventilateur	35	Soupape à graisse mobile côté accouplement (LSES 315)	60	Segment d'arrêt (circlips)
13	Capot de ventilation	38	Circlips de roulement côté accouplement (LS 160 --> 280)	71 b	Boîte à bornes
14	Tiges de montage	39	Joint côté accouplement	78	Presse étoupe LS
21	Clavette de bout d'arbre	42	Graisseurs (LSES 315)	84	Planchette à bornes
25	Anneau de levage	50	Roulement arrière	85	Vis de planchette
26	Plaque signalétique	52	Chapeau extérieur arrière (LSES 200 --> 225 + LSES 315)	98	Barrettes de connexions

3.5 - Moteur montage intégré MI avec antidévireur AD

3.5.1 - Vue éclatée moteur MI-AD pour Ot 31 à 35



MI-AD de 0,75 à 18,5 kW pour Ot 31 à 35

3.5.2 - Nomenclature Moteur MI-AD pour Ot 31 à 35

Rep	Désignation moteur	Qté
1	Stator bobiné	1
2	Carter	
3	Rotor	1
6	Flasque arrière moteur (NDE)	1
7	Ventilateur	1
13	Capot de ventilation	1
14	Tiges de montage	3 à 4
26a	Plaque signalétique moteur	1
27	Vis de fixation capot (rep. 13)	3 à 4
50	Roulement arrière	1
53	Rondelle d'appui (LS[ES] 200 ->315)	0 à 1
59	Rondelle de précharge	1
71	Boîte à bornes	1

Rep	Désignation moteur	Qté
84	Planchette à bornes	1
96	Joint Gamma	1
106	Joint à lèvres	1
149	Circlips (rep. 301)	1
150	Clavette	1
183	Vis de fixation (rep. 301 + 304/305)	6
184	Rondelle sous vis (rep. 183)	6
222	Vis de fixation (rep. 305/6)	0 - 6
223	Rondelle sous vis (rep. 222)	0 - 6
301	AD	1
304	Chapeau de fermeture (rep. 301/305)	1
305	Contrebride (rep. 301)	0 à 1

Pièces d'usure

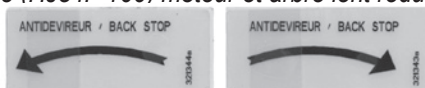
3.5.3 - Procédure inversion du sens de rotation de l'AD (Ot 31 à 35)

Vérifier le sens de rotation*

Sens de rotation arbre moteur	Ot	Orthobloc	
		Face L (gauche)	Face R (droite)
L1 - L2 - L3 	Ot 3132 - Ot 3232 Ot 3633 - Ot 3733 Ot 3833 - Ot 3933	 Sens horaire	 Sens anti-horaire
	Ot 3233 - Ot 3333 Ot 3433 - Ot 3533	 Sens anti-horaire	 Sens horaire

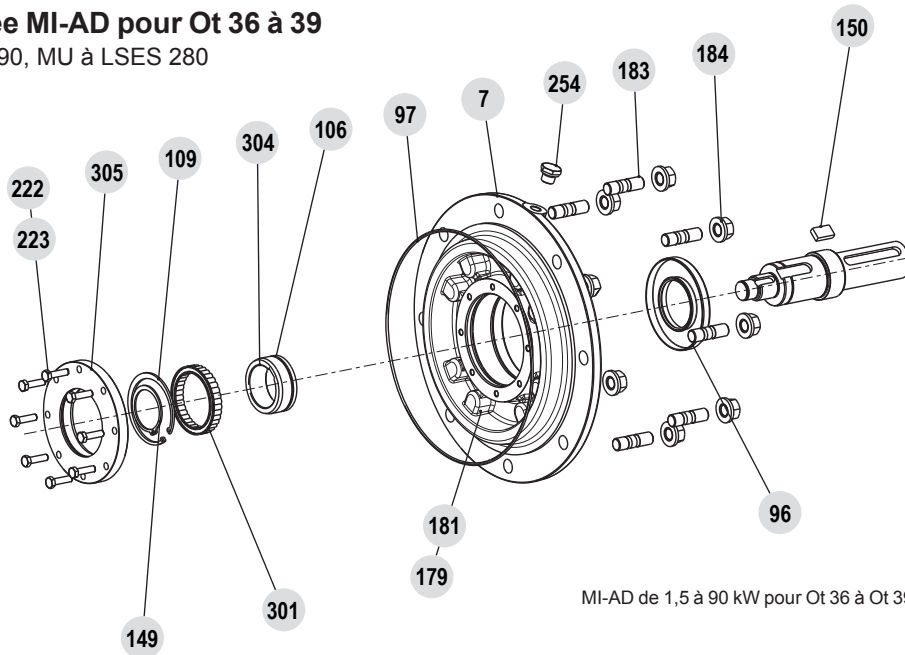
- Démontez le capot 13
- Retirez le ventilateur 7, en dévissant la vis centrale (ou douille + vis et rondelle) le cas échéant
- Retirez le joint Gamma 96
- Dévissez les 6 vis 183 du chapeau de fermeture 304, puis retirez le chapeau (le joint 106 vient en même temps) en maintenant la bague extérieure de l'AD sur l'arbre moteur
- Démontez le circlips 149
- Extraire l'ensemble de l'AD 301 (les éléments mobiles doivent rester maintenus dans la bague extérieure de l'AD)
- Nettoyer les faces d'appui de l'AD 301, de la contre-bride 305 et du chapeau 304
- Appliquez de la pâte d'étanchéité (type OMNIFIT 100M) dans l'emboîtement du chapeau et sur celui de la contre-bride
- Si besoin, remplacez la graisse contenue par le joint à lèvres 106 du chapeau
- Retournez l'ensemble 301 de 180° et repositionnez-le sur l'arbre moteur sans oublier la clavette 150
- S'assurez que le sens de rotation de l'anti-dévireur (marqué d'une flèche sur la partie mobile) correspond au sens de rotation du moteur
- Remontez les autres composants en sens inverse du démontage. Montez un joint Gamma neuf.

*Étiquette indiquant le sens de rotation de l'arbre (HJ54P 100) moteur et arbre lent réducteur (321343/321344)



3.5.4 - Vue éclatée MI-AD pour Ot 36 à 39

Hauteur d'axe LSES 90, MU à LSES 280




3.5.5 - Nomenclature MI-AD pour Ot 36 à 39

Vérifier le sens de rotation*

Rep.	Désignation moteur	Qté
7	Contrebride	1
96	Bague à lèvre	1
97	Joint torique entrée réducteur	1
106	Joint	1
109	Élément d'arrêt (rep. 301)	1
149	Élément d'arrêt (rep. 304 s32)	2
150	Clavette	1
179	Vis de contrebride	4

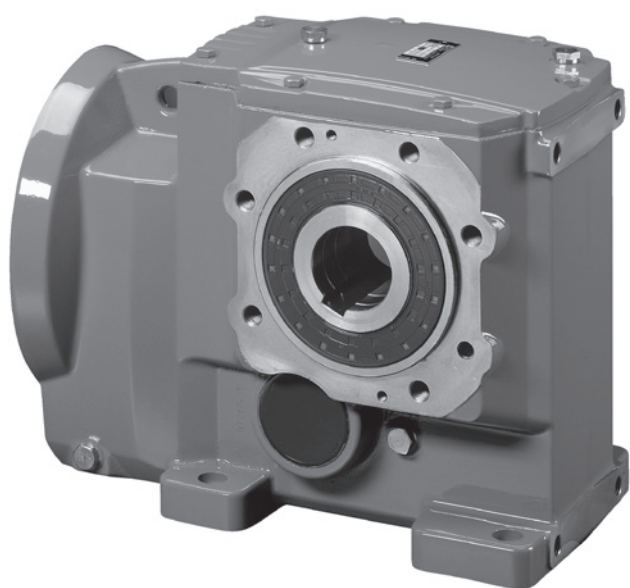
Rep.	Désignation moteur	Qté
181	Rondelle de vis (rep.179)	4
183	Goujon de fixation (entrée réducteur)	4 à 8
184	Écrou pour goujon (rep. 183)	4 à 8
222+223	Vis+rondelle (rep. 305)	0 - 6+6
254	Bouchon E-R/N/V*	1
301	AD (Ot 36 à 39)	1
304	Bague intérieure (rep. 301)	1
305	Bague extérieure (rep. 301)	0 à 1

E-R/N/V* : bouchon évent-remplissage / niveau / vidange

 Pièce d'usure

*Étiquettes indiquant le sens de rotation de l'arbre moteur (HJ54P 100) et arbre lent réducteur (321343/321344)





Maintenance

ORTHOBLOC 3000

Drive systems

Part number: 4952 en - 2020.01 / e

LEROY-SOMERTM

This document complements the Installation guide ref.3996

NOTE

NIdec Leroy-Somer reserves the right to modify the characteristics of its products at any time in order to incorporate the latest technological developments. The information contained in this document may therefore be changed without notice. NIdec Leroy-Somer gives no contractual guarantee whatsoever concerning the information published in this document and cannot be held responsible for any errors it may contain, nor for any damage resulting from its use.

CAUTION



Throughout the manual, this symbol warns of consequences which may arise from inappropriate use of the Orthobloc 3000 since risks may lead to material or physical damage.

Despite all the care taken in the manufacture and checking of this equipment, NIdec Leroy-Somer cannot guarantee that lubricant will not escape during the product's lifetime. If slight leaks could have serious consequences for the safety of people and property, the installer and user should take all necessary precautions to avoid such consequences.

CONTENTS

1 - HOW TO ORDER 15

2 - INSTRUCTIONS FOR DISMANTLING AND REBUILDING 15

 2.1 - Dismantling..... 15

 2.2 - Rebuilding 15

3 - EXPLODED VIEWS - PARTS LIST - 1ST MAINTENANCE PARTS..... 16

 3.1 - Orthobloc..... 16

 3.1.1 - Ot 3132 to Ot 3933 exploded view..... 16

 3.1.2 - Ot 3132 to Ot 3933 parts list 17

 3.2 - MU universal mounting and MU-AD universal mounting with AD backstop 18

 3.2.1 - MU, MU-AD exploded views..... 18

 3.2.2 - MU, MU-AD parts list..... 19

 3.3 - Input shaft AP and input shaft with AP-AD backstop 20

 3.3.1 - AP and AP-AD exploded views..... 20

 3.3.2 - AP and AP-AD parts list 20

 3.4 - Motor MI, IM-B5..... 21

 3.4.1 - Motor exploded view 21

 3.4.2 - Motor parts list..... 21

 3.5 - MI integral motor with AD backstop..... 22

 3.5.1 - Motor exploded views MI-AD for Ot 31 to 35..... 22

 3.5.2 - Motor parts list MI-AD for Ot 31 to 35..... 22

 3.5.3 - Method for reversing the direction of rotation of AD 22

 3.5.4 - Motor exploded views MI-AD for Ot 36 to 38..... 23

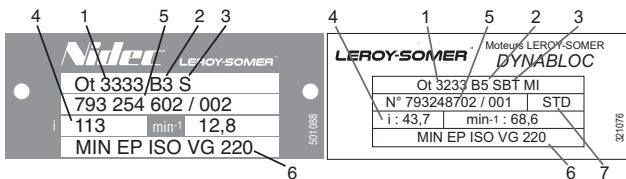
 3.5.5 - Motor parts list MI-AD for Ot 36 to 38 23

1 - HOW TO ORDER

Necessary information

a) from the gearbox nameplate:

- 1 - gearbox model and size
- 2 - operating position
- 3 - fixing type (S with foot, BS, BDn or SBT...)
- possible options
- 4 - exact ratio
- 5 - serial number
- 6 - lubricant
- 7 - backlash: standard (DYNABLOC).



b) from the appropriate part list:

- part description and item number.

c) Where a motor is fitted to the gearbox, from the motor nameplate:

(for the motor: see the corresponding manual)

- motor type
- No. of poles (or speed in min^{-1})
- power in kW (or N.m)

Caution: the motor requires a special shaft and flange for integral mounting (MI) with the gearbox

2 - INSTRUCTIONS FOR DISMANTLING AND REBUILDING

2.1 - Dismantling

- Remove the geared motor from the machine.
- Drain the gearbox.
- Remove the motor (undo the nuts 184 on motor side).
- Dismantle the gearbox.



Utilization of appropriate tools (hub-puller, bearing-puller, mallets, adjustable spanners, circlips pliers, assorted screwdrivers, taps and dies, press...) as well as applying our rigorous procedures (M32 S244 §9 for gearbox and T32 S69 §4 for Universal mounting) the intervention of an authorized Nidec Leroy-Somer Service Centre will be required to maintain the original high performance of the drive system.

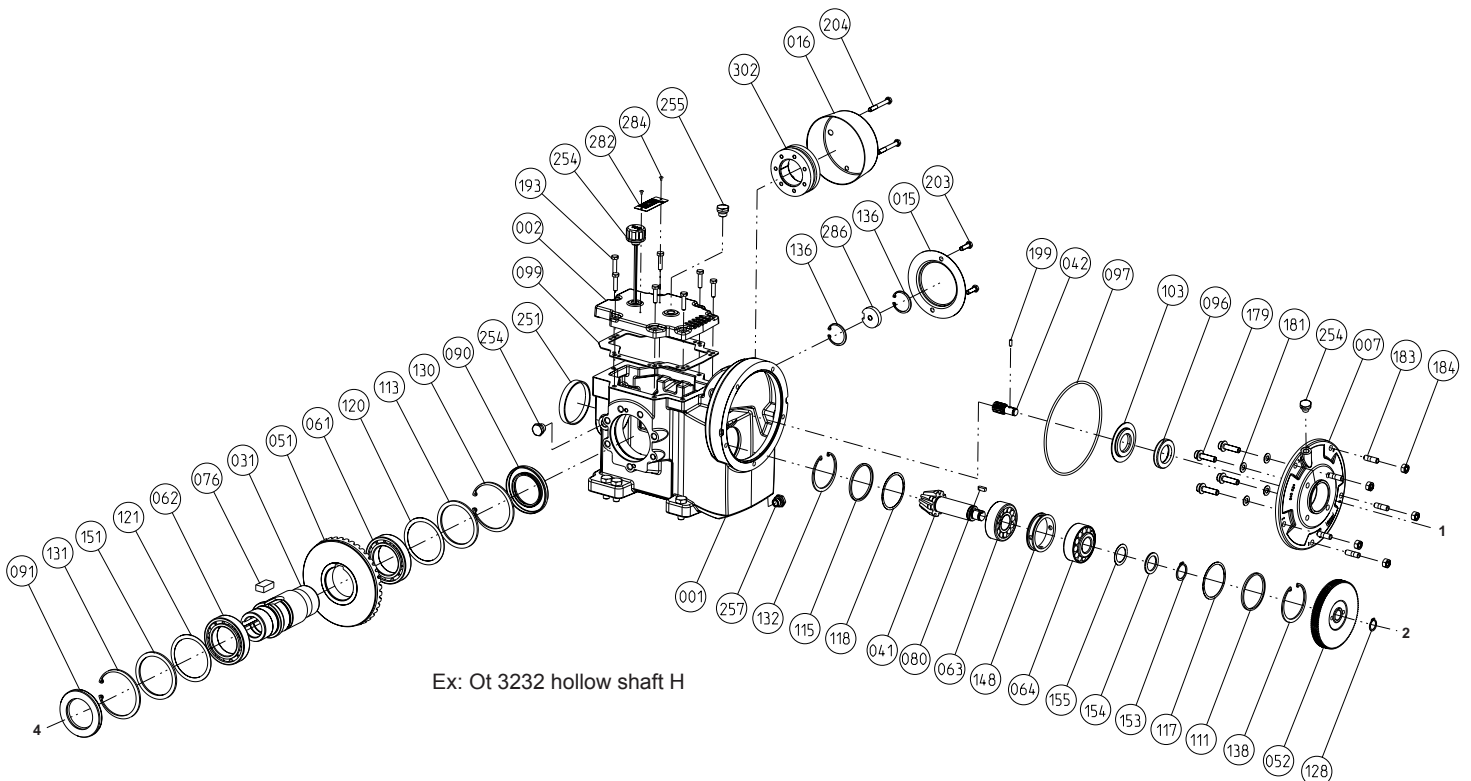
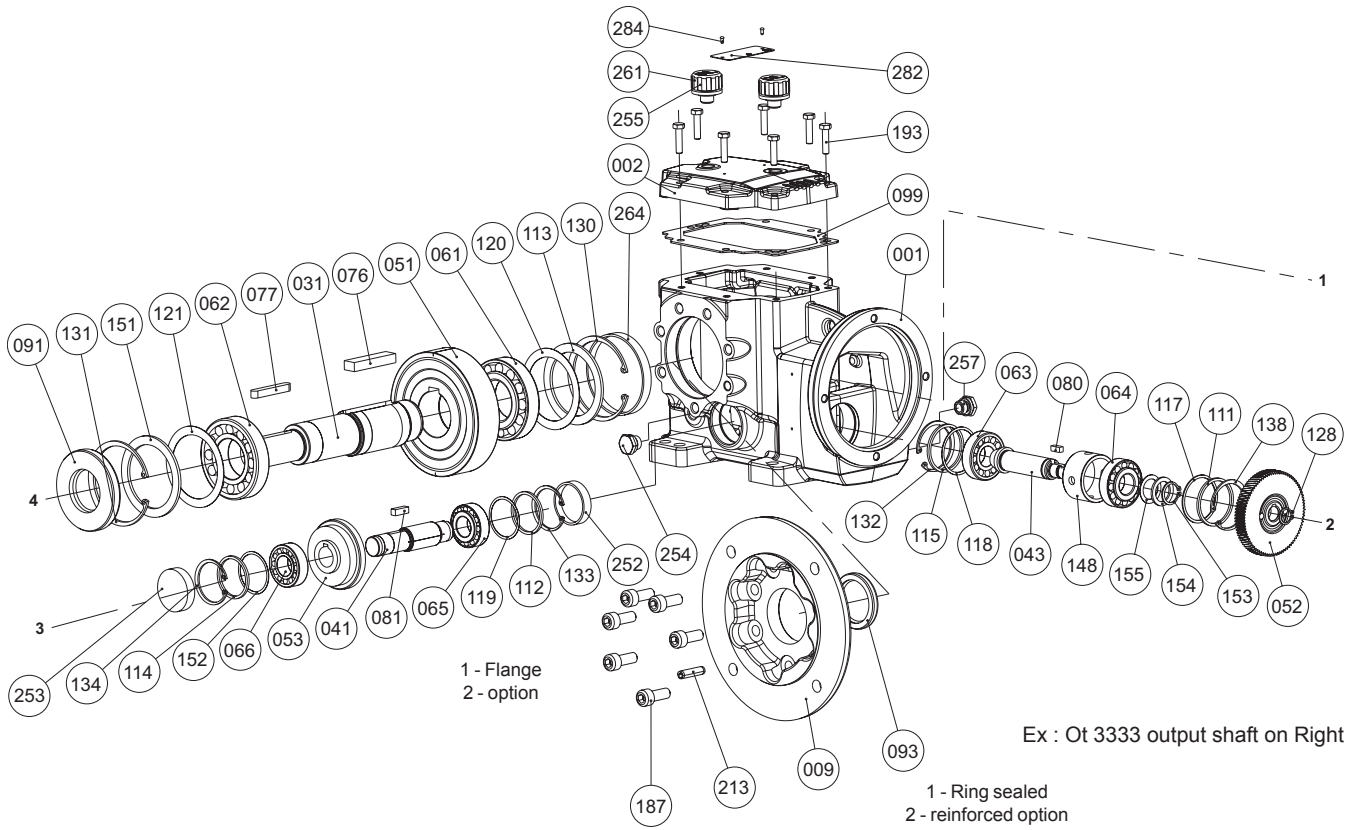
2.2 - Rebuilding

- Proceed in the reverse order to dismantling.
- Oil the lip-seals ; they must be fitted very carefully so as to avoid damage to the running seal area ; the use of protection sleeves is recommended to cover the sharp edges of shaft keyways.
- Nuts must be fixed with medium strength anaerobic adhesive.
- Re-fit the "O" rings, checking that they are positioned correctly.
- Fill with oil up to the appropriate level.
- Turn the shaft to check that the box is functioning satisfactorily before finally mounting it in position.

3 - EXPLODED VIEWS - PARTS LIST - 1ST MAINTENANCE PARTS

3.1 - Orthobloc

3.1.1 - Ot 3132 to Ot 3933 exploded view



3.1.2 - Ot 3132 to Ot 3933 parts list

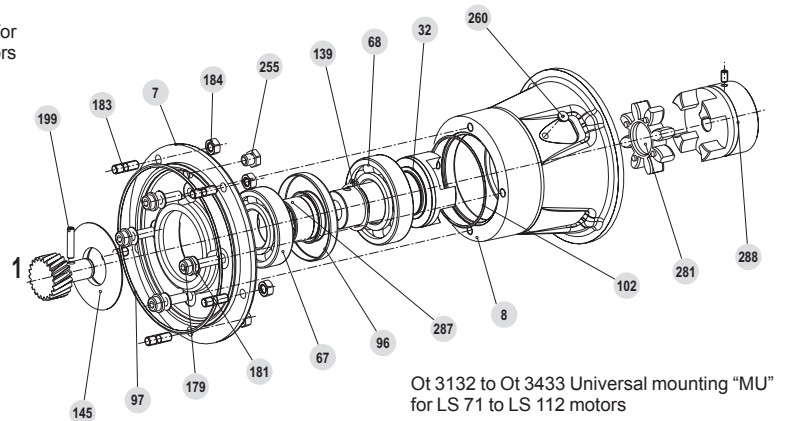
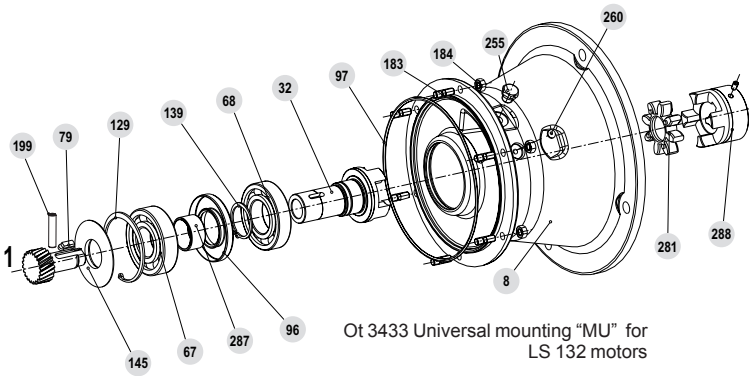
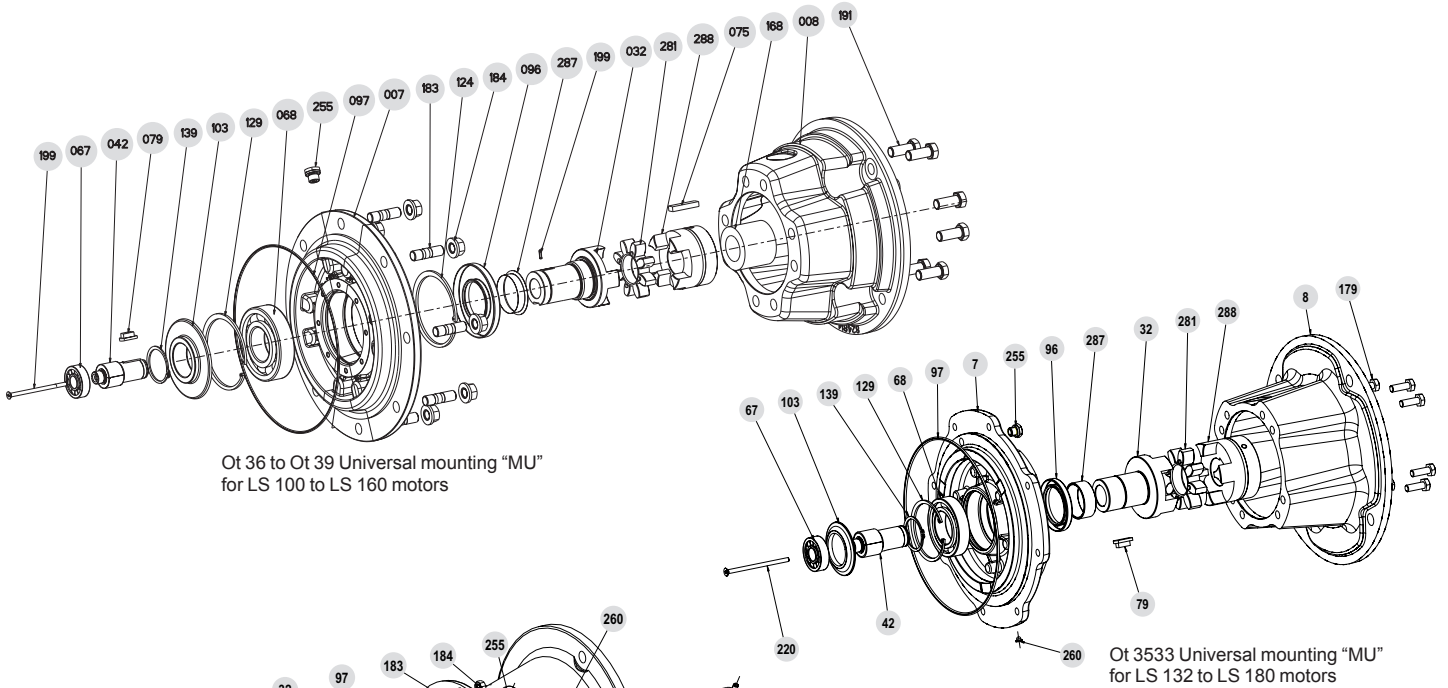
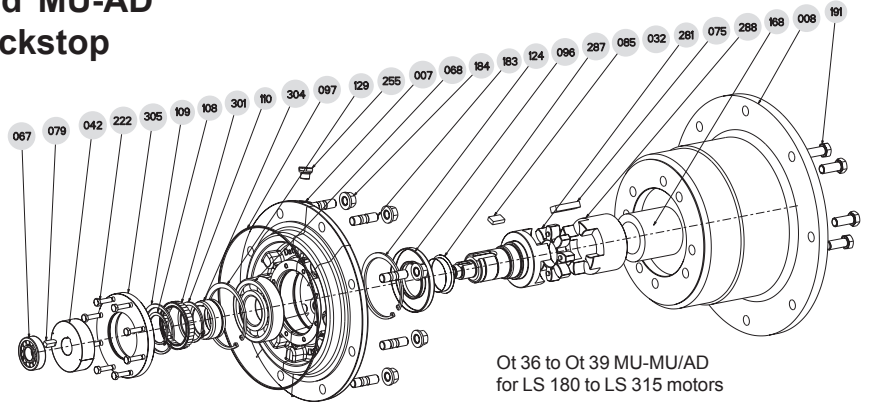
Rep	Description	Ot 3132 Qty	Ot 3232 Qty	Ot 3233 Qty	Ot 33 Qty	Ot 34 Qty	Ot 35 Qty	Ot 36 Qty	Ot 37 Qty	Ot 38 Qty	Ot 39 Qty
1	Housing	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Cover	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Endshield left	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
6	Endshield right	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
7	Face plate	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
9	Built-up flange on Left	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Built-up flange on Right	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	H shaft protective cover	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	Output shaft	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	Pinion axis 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Pinion axis 1 motor shaft	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	Bevel pinion axis 2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
51	Wheel axis 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	Wheel axis 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	Bevel wheel axis 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
61	Bearing axis 4 left	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62	Bearing axis 4 right	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	Bearing axis 2 front	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	Bearing axis 2 rear	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	Bearing axis 3 right	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
66	Bearing axis 3 left	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Bearing AP-MU	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
76	Key for hollow shaft wheel (rep 51)	1	1	1	1	1	1	1	1	1 to 2	2
77	L or R shaft key	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
79	Key (rep 42)	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
80	Key (rep 52)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81	Key (rep 53)	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
90	Seal axis 4 right shaft H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
91	Seal axis 4 left shaft H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
93	Ring seal axis 4 (rep 9-10)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
96	Ring seal AP-MU	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
97	"O" ring axis 1 input face plate	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
99	Cover gasket (rep 2)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
103	Oil deflector	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
111	Bearing spacer axis 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
112	Bearing spacer axis 3 right	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
113	Bearing spacer H shaft (rep 61)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
114	Bearing spacer axis 3 left	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
115	Bearing spacer axis 2 front	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
117	Shims axis 2 rear	1	1	1 to 3	3	3	3	1 to 3	1 to 3	1 to 3	1 to 3
118	Shims axis 2 front	1	1	1 to 3	3	3	3	1 to 3	1 to 3	1 to 3	1 to 3
119	Shims axis 3	0	0	1 to 2	4	2 to 3	3	1 to 3	1 to 3	1 to 3	1 to 3
120	Shims axis 4 (rep 61)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
121	Shims H shaft (rep 62)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
128	Stop piece (rep 52)	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
130	Bearing circlips (rep 61) axis 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
131	Bearing circlips (rep 62) axis 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
132	Bearing circlips (rep 63) axis 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
133	Bearing circlips (rep 65) axis 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
134	Circlips (rep 286) axis 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
136	Circlips MD ring (rep 286) axis 4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
138	Bearing circlips (rep 64) axis 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
142	Fixing screw (rep 128)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
148	Distance peace (rep 63-64) axis 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
151	Washer hollow shaft H (rep 62)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
152	Shims axis 3	0	0	1 to 2	4	2 to 4	3	1 to 3	1 to 3	1 to 3	1 to 3
153	Circlips (rep 64) axis 2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
154	Washer (rep 64) axis 2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
155	Shims (rep 64) axis 2	1	1	2	2	2	3	0	0	0	0
165	Nut (rep 64)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
166	Lock washer (rep 165)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
167	Washer axis 3 (between rep 66 and 41)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
171	Screw endshield (rep 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
172	Screw endshield (rep 6)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
179	Screw face plate (motor)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
181	Screw washer (rep 179)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183	Input fixing stud	4	4	4	5	6	4	8	8	8	8
184	Stud nut (rep 183)	4	4	4	5	6	4	8	8	8	8
187	Flange fixing screw	4	6	4	6	6	6	7	9	11	10
193	Cover fixing screw (rep 2)	6	7	7	7	7	7	10	11	11	14
199	Pinion pin (rep 42)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
203	Fixing bolt cover	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
205	Screw washer (rep 203)	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
213	Flange pin	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
251	Obturator cap	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
252	Obturator cap axis 3 left	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
253	Obturator cap axis 3 right	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
254	Plug E-R/N/V*	3	3	2	3	3	2	5	5	4	4
255	Breather plug	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
257	Drain plug	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
261	Breather plug with dipstick	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
264	Obturator cap axis 4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
282	Name plate	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
284	Name plate rivets (rep 282 : metallic)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
286	Mounting, dismantling ring	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	INA ring (rep 96)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
501	Deflector Nilos axis 4 (left)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
502	Deflector Nilos axis 4 (right)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
505	O ring seal (rep 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
506	O ring seal (rep 6)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
552	O ring seal (rep 553)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
553	MI MU AP face plate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
554	Input fixing stud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
555	Stud nut (rep 554/183)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

*E-R/N/V : "E"breather/"R"filling/"N"level/"V"draining plug

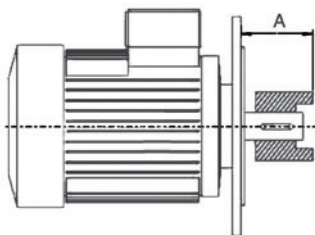
Maintenance parts Orthobloc 3132 to 3933

3.2 - MU universal mounting and MU-AD universal mounting with AD backstop

3.2.1 - MU, MU-AD exploded views



Dimension A must be kept according to the table below for Ot 31 to Ot 35 ; you can measure it between the flange face of the motor and the end of the coupling.



Motor			A value (mm)			
Frame	Flange	Shaft Ø	Ot 3132 ¹	Ot 32/33 ¹	Ot 3433	Ot 3533
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	52.5
LS 80	F 165	19 x 40	60.5	60.5	60.5	60.5
LS 90	F 165	24 x 50	60.5	60.5	60.5	60.5
LS 100	F 215	28 x 60	74.5	74.5	74.5	74.5
LS 112	F 215	28 x 60		74.5	74.5	74.5
LS 132	F 265	38 x 80			96.5	97.5
LS 160	F 300	42 x 110				130.5
LS 180	F 300	48 x 110				130.5
LS 200	F 350	55 x 110				130.5
LS 225	F 400	60 x 140				
LS 250	F 500	65 x 140				

1. MU before 09/2012

Ot 36 to Ot 39 : mounting with rep. 168.

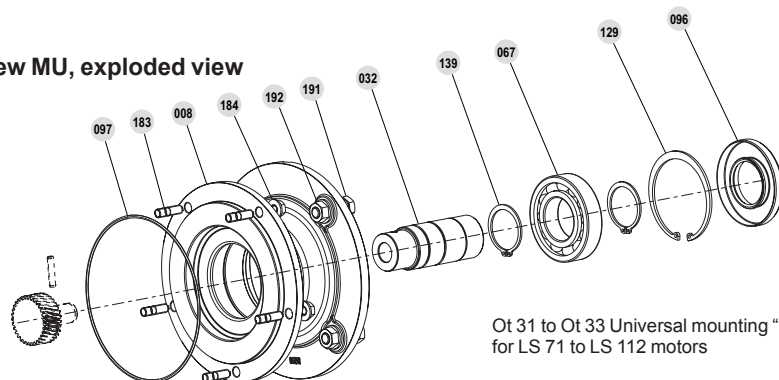
3.2.2 - MU, MU-AD parts list

Rep	Description	LS 71 Qty	LS 80 Qty	LS 90 Qty	LS 100-112 Qty	LS 132 Qty	LS 160 Qty	LS 180 Qty	LS 200 Qty	LS 225 to 315 Qty
7	Face plate	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	"U" mount housing	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	Input shaft MU axis 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Pinion axis 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Bearing axis 1 gearbox side	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	Bearing axis 1 motor side	1	1	1	1	1	1	1	1	1
75	MU coupling key (rep 288)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
79	Stop-piece (rep 42)	0	0	0	0	1	0	0	0	1
85	Key (rep 301)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
96	Ring seal	1	1	1	1	1	1	1	1	1
97	"O" ring axis 1 input face plate	1	1	1	1	1	1	1	1	1
102	"U" mounting O ring	1	1	1	1	0	0	0	0	0
103	Oil deflector	1	1	1	1	1	1	1	0	0
108	Stop circlips (rep 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
109	Stop circlips front (rep 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
110	Stop circlips back (rep 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
124	Stop circlips	0	0	0	0	0	0	0	0	1
129	Bearing circlips front	0	0	0	0	1	1	1	1	1
139	Bearing circlips back	1	1	1	1	1	1	1	1	1
145	GV shaft deflector	1	1	1	1	1	1	1	1	1
168	Distance piece (rep 288)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
179	Screw face plate (Ot 32-33)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
181	Screw washer (rep 179)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183*	Input fixing stud	*	*	*	*	*	*	*	*	*
184*	Stud nut (rep 183)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
191	Fixing screw MU	4	4	4	4	4	4	4	4	8
192	Nut (rep 191)	4	4	4	4	4	4	4	4	8
199	GV pinion pin	1	1	1	1	1	1	1	1	1
220	Screw for pinion (MI h32)	0	0	0	0	0	1	1	1	1
222	Screw for ring AD back	0	0	0	0	0	0	0	0	8
223	Screw washer (rep 191)	4	4	4	4	4	4	4	4	8
254	Plug 3/8"	0	0	0	0	0	0	0	0	1
255	Breather plug	1	1	1	1	1	1	1	1	1
260	Blow-off plug	1	1	1	1	1	1	1	0	0
281	Flexible joint	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	INA ring for ring seal	1	1	1	1	1	1	1	1	1
288	1/2 MU coupling	1	1	1	1	1	1	1	1	1
301	AD (Ot 36/37/38/39)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
304	Ring front (rep 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
305	Ring back (rep 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
382	Center ring (rep 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
508	Niilos seal (or block)	0	0	0	1	1	1	1	1	1

183*, 184*, 191*, 192* : quantities are in direct connection with size of gearbox (see § 3)

Maintenance parts Universal mounting

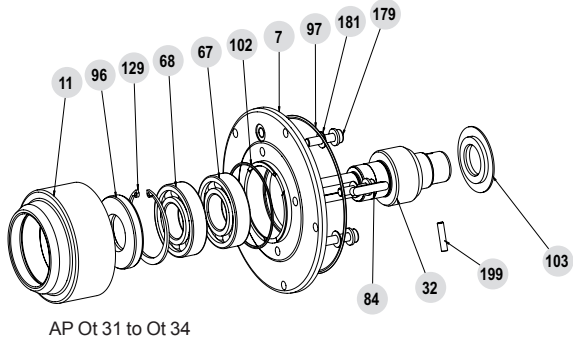
2012/09: New MU, exploded view



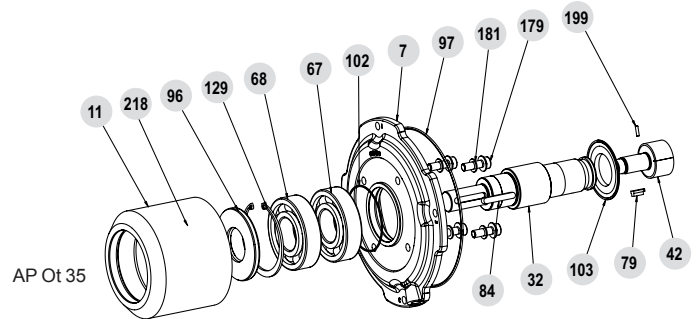
Ot 31 to Ot 33 Universal mounting "MU" for LS 71 to LS 112 motors

3.3 - Input shaft AP and input shaft with AP-AD backstop

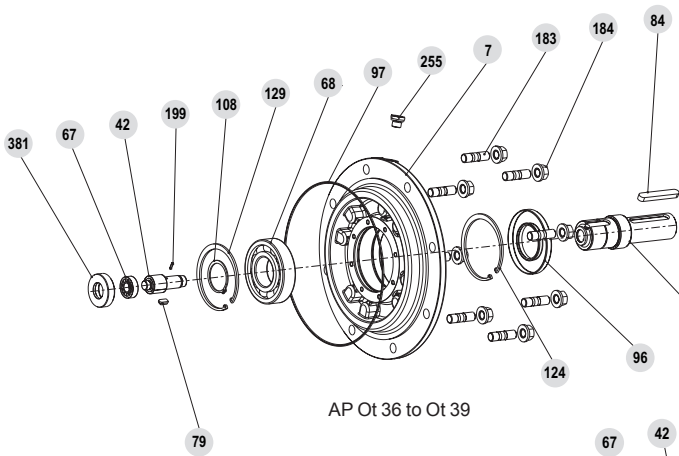
3.3.1 - AP and AP-AD exploded views



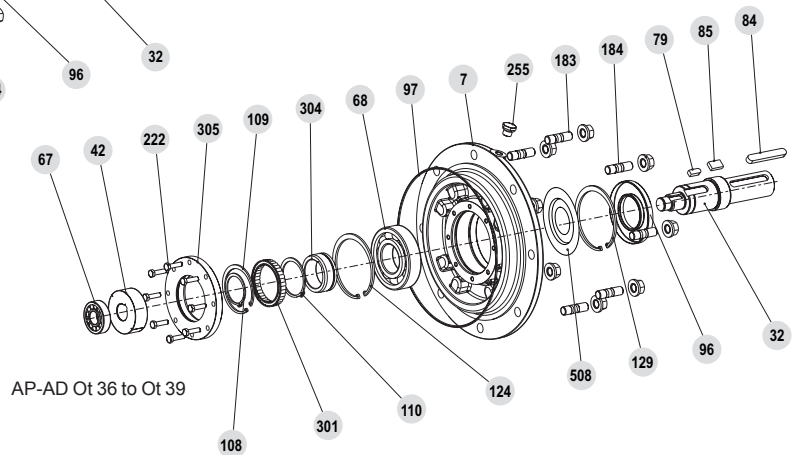
AP Ot 31 to Ot 34



AP Ot 35



AP Ot 36 to Ot 39



AP-AD Ot 36 to Ot 39

3.3.2 - AP and AP-AD parts list

Rep	Description	Ot 31/32	Ot 33 to 35	Ot 36 to 38	Ot 3933
7	Face plate	1	1	1	1
11	AP shield	1	1	1	1
32	Input shaft AP and MU axis 1	1	1	1	1
42	Pinion axis 1	1	1	1	1
67	Bearing axis 1 pinion side	1	1	1	1
68	Bearing axis 1 motor side	1	1	1	1
79	Key (rep 42)	1	1	1	1
84	AP shaft key	0	0	0	1
85	Key (rep 301)	1	1	1	1
96	Ring seal	1	1	1	1
97	O ring axis 1 input face plate	1	1	0	0
102	"U" mounting O ring	1	1	0	0
103	Oil deflector	1	1	0	0
107	Stop piece (rep 42)	0	0	1	0
108	Stop circlips (rep 301 s32)	0	0	1	0
109	Stop circlips front (rep 301 s32)	0	0	1	0
110	Stop circlips back (rep 301 s32)	0	0	1	0
124	Stop circlips	1	1	1 or 2	1
129	Bearing circlips front	1	1	1	1

Rep	Description	Ot 31/32	Ot 33	Ot 34	Ot 35	Ot 36 to 39
139	Bearing circlips back	1	1	1	1	1
149	Stop circlips (rep 304 s32)	0	0	0	0	1
154	Washer (rep 64) axis 2	0	0	0	0	1
179	Screw face plate	4	4	4	4	4
181	Screw washer (rep 179)	4	4	4	4	4
183	Input fixing stud	4	5	6	4	8
184	Stud nut (rep 183)	4	5	6	4	8
199	GV pinion pin (rep 42)	0	0	0	1	0
218	Grease nipple (rep 11)	0	0	0	1	0
220	Screw for pinion (Ml h32)	0	0	0	0	1
222	Screw for ring AD back	0	0	0	0	1
254	E-R/N/V* plug	0	0	0	0	1
255	Breather plug	1	1	1	1	1
287	INA ring for ring seal	0	0	0	0	1
301	AD	0	0	0	0	1
304	Ring front (rep 301)	0	0	0	0	1
305	Ring back (rep 301)	0	0	0	0	1
381	Endshield axis 1	0	0	0	0	1
382	Center ring (rep 301)	0	0	0	0	1
508	Nilos seal (or block)	0	0	0	0	1 (or 2)

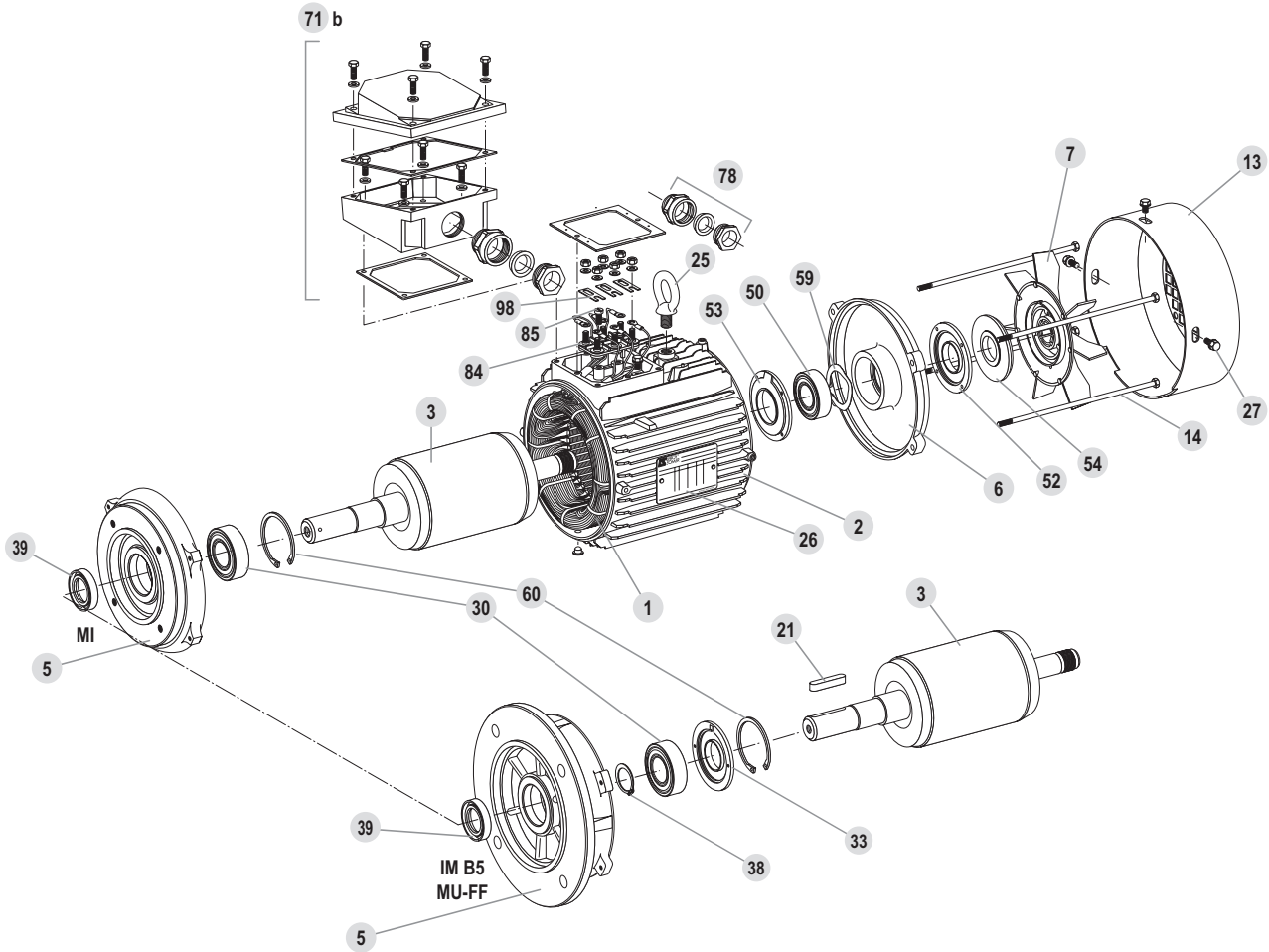
Maintenance parts AP

* E-R/N/V : "E"breather/"R"filling/"N"level/"V"draining

3.4 - Motor MI, IM-B5

3.4.1 - Motor exploded view

Frame size LS 71 to LS(ES) 315



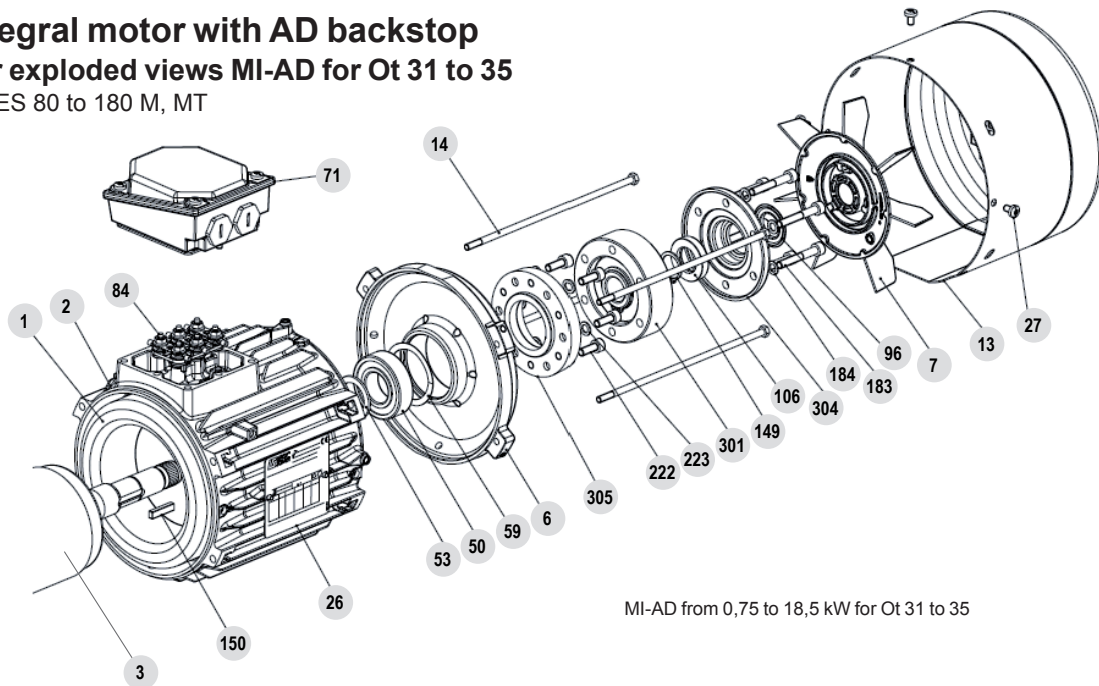
3.4.2 - Motor parts list

Frame size : LS 71 to LS(ES) 315					
Rep.	Description	Rep.	Description	Rep.	Description
1	Wound stator	27	Coverfixing screw	53	NDE internal bearing retainer (LSES 200 --> 315)
2	Housing	30	DE bearing	54	NDE seal
3	Rotor	32	DE bearing retainer (LSES 315)	55	NDE fixed grease valve (LSES 315)
5	Drive end shield	33	Bearing retaining plate (LS 160 --> 280)	56	NDE mobile grease valve (LSES 315)
6	Non drive end shield	34	DE fixed grease valve (LSES 315)	59	Preloading (wavy) washer
7	Fan	35	DE mobile grease valve (LSES 315)	60	Circlips
13	Fan cover	38	Drive end bearing circlip (LS 160 --> 280)	71 b	Terminal box
14	Tie rods	39	DE seal	78	LS cable gland
21	Keyway	42	Grease nipples (LSES 315)	84	Terminal block
25	Lifting ring	50	NDE bearing	85	Set screw
26	Nameplate	52	NDE external bearing retainer (LSES 200 --> 225 + LSES 315)	98	Connector links

3.5 - MI integral motor with AD backstop

3.5.1 - Motor exploded views MI-AD for Ot 31 to 35

Frame size: LSES 80 to 180 M, MT



MI-AD from 0,75 to 18,5 kW for Ot 31 to 35

3.5.2 - Motor parts list MI-AD for Ot 31 to 35

Rep.	Description	Qty
1	Wound stator	1
2	Housing	1
3	Rotor	1
6	Non drive end shield	1
7	Fan	1
13	Fan cover	1
14	Tie rods	3 to 4
26a	Nameplate	1
27	Coverfixing screw	3 to 4
50	NDE bearing	1
53	NDE internal bearing retainer (LS[ES] 200 --> 315)	0 to 1
59	Preloading (wavy) washer	1
71	Terminal box	1

Rep.	Description	Qty
84	Terminal block	1
96	Gamma seal	1
106	Ring seal	1
149	Circlips (rep. 301)	1
150	Key	1
183	Fixing screw (rep. 301+304/305)	6
184	Screw washer (rep. 183)	6
222	Fixing screw (rep. 305/6)	0 - 6
223	Screw washer (rep. 222)	0 - 6
301	AD	1
304	closing cover (rep. 301/305)	1
305	Face plate (rep. 301)	0 to 1

Rep n Maintenance part

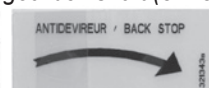
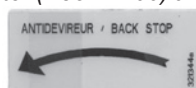
3.5.3 - Method for reversing the direction of rotation of AD

Check the direction of rotation*

Motor shaft direction of rotation	Ot	Orthobloc	
		Side L (left)	Side R (right)
L1 - L2 - L3 	Ot 3132 - Ot 3232 Ot 3633 - Ot 3733 Ot 3833 - Ot 3933	 Clockwise	 Anticlockwise
	Ot 3233 - Ot 3333 Ot 3433 - Ot 3533	 Anticlockwise	 Clockwise

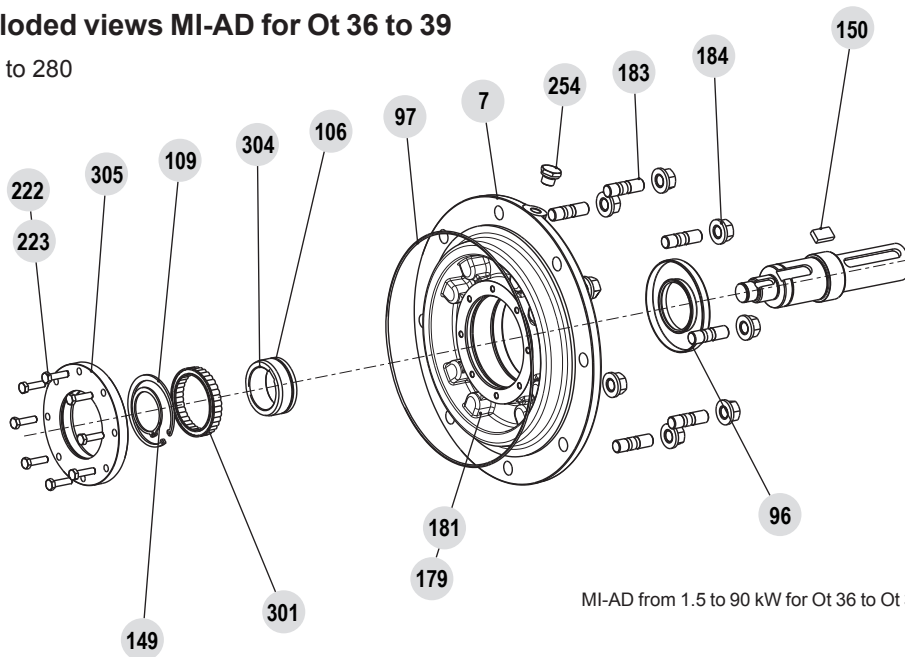
- Remove the cover **13**
- Remove the fan **7**, by unscrewing the central screw (or ring + screw and washer) if necessary
- Remove the Gamma seal **96**
- Unscrew the 6 screws **183** from the closing cover **304**, then take off the cover (the seal **106** also comes at the same time) maintaining the AD ring back on the motor shaft
- Remove the circlips **149**
- Extract the inner AD **301** ring front (the AD moving parts shall remain in the ring back)
- Clean AD **301** faces, ring back **305** and cover **304**
- Apply sealing paste (type: OMNIFIT 100M) in the cover socket and on the ring back
- If necessary, replace the grease contained by the ring seal **106** of the cover
- Flip the **301** assembly by 180° and reposition the wall parts on the motor shaft without forgetting the **150** key
- Ensure that the AD direction of rotation (marked with an arrow on the moving part) corresponds to the motor direction of rotation
- Replace the other parts reversing the disassembly procedure. Fit a new Gamma seal.

*Labels indicating the direction of rotation for motor (HJ54P 100) and gearbox shaft (321343/321344)



3.5.4 - Motor exploded views MI-AD for Ot 36 to 39

Frame size: LSES 90 to 280



MI-AD from 1.5 to 90 kW for Ot 36 to Ot 39

3.5.5 - Motor parts list MI-AD for Ot 36 to 39

Check the direction of rotation*

Rep.	Description	Qty
7	Face plate	1
96	Ring seal	1
97	O-ring axis 1 input face plate	1
106	Seal	1
109	Stop circlips (rep. 301)	1
149	Stop circlips (rep. 304 s32)	2
150	Key	1
179	Screw face plate	4

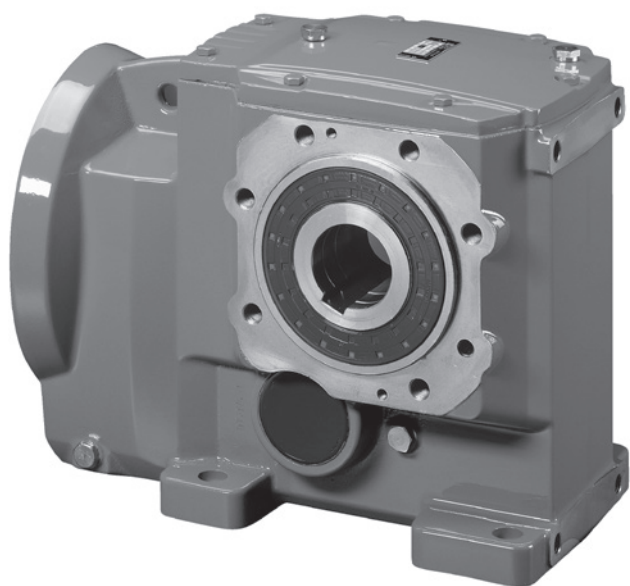
Rep.	Description	Qty
181	Screw washer (rep.179)	4
183	Input fixing stud	4 à 8
184	Stud nut (rep. 183)	4 à 8
222+223	Screw + washer (rep.305)	0 - 6+6
254	E-R/N/V* plug	1
301	AD (Ot 36 to 39)	1
304	Ring front (rep. 301)	1
305	Ring back (rep.301)	0 à 1

E-R/N/V: Breather-Filling/Level/Draining plug

Rep n Maintenance part

*Labels indicating the direction of rotation for motor (HJ54P 100) and gearbox shaft (321343/321344)





Wartung

ORTHOBLOC 3000

Antriebssysteme

Referenz: 4952 de - 2020.01 / e

LEROY-SOMERTM

Diese Dokument ist eine Ergänzung zu der Inbetriebnahme Ref.3996

ANMERKUNG

Nldec Leroy-Somer behält sich das Recht vor, die technischen Daten seiner Produkte jederzeit zu ändern, um so den neuesten technologischen Erkenntnissen und Entwicklungen Rechnung tragen zu können. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können daher ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Nldec Leroy-Somer übernimmt keinerlei Garantie für die Richtigkeit der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen. Schäden, die aufgrund unrichtiger Angaben in diesem Handbuch entstehen, unterliegen nicht der Gewährleistungspflicht.

ACHTUNG



Dieses Symbol kennzeichnet Warnungen im Handbuch, die Konsequenzen einer fehlerhaften Bedienung des Orthobloc 3000 und Gefahren, die materielle oder körperliche Schäden nach sich ziehen, betreffen.

Trotz sorgfältigster Überwachung von Fertigung und Kontrolle des beschriebenen Getriebes kann Nldec Leroy-Somer nicht auf Lebensdauer garantieren, dass keine Leckagen des Schmiermittels auftreten. Bei Anwendungen, bei denen ein leichtes Austreten von Schmiermittel schwerwiegende Folgen für die Sicherheit von Gegenständen und Personen haben könnte, obliegt es dem Installateur und dem Betreiber, alle notwendigen Vorkehrungen zur Vermeidung dieser Folgen zu treffen.

INHALTSVERZEICHNIS

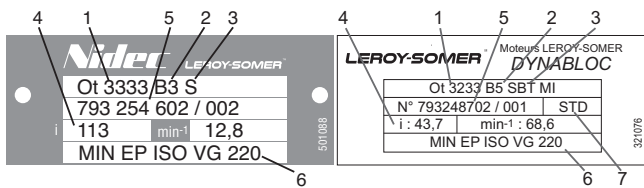
1 - BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN	27
2 - HINWEISE ZUM ABKUPPELN UND ANKUPPELN	27
2.1 - Abkuppeln	27
2.2 - Ankuppeln	27
3 - EXPLOSIONSZEICHNUNGEN - VERSCHLEISSTEILE - ERSATZTEILLISTEN	28
3.1 - Orthobloc	28
3.1.1 - Explosionszeichnung Ot 3132 bis Ot 3933	28
3.1.2 - Ersatzteilliste Ot 3132 bis Ot 3933	29
3.2 - U-Montage MU und U-Montage Rücklaufsperr MU-AD	30
3.2.1 - Explosionszeichnungen MU, MU-AD	30
3.2.2 - Ersatzteilliste MU, MU-AD	31
3.3 - Eintriebswelle AP und und Eintriebswelle AP Rücklaufsperr AD	32
3.3.1 - Explosionszeichnung AP und AP-AD	32
3.3.2 - Ersatzteilliste AP und AP-AD	32
3.4 - Motor MI, IM-B5	33
3.4.1 - Explosionszeichnung Motor MI, IM-B5	33
3.4.2 - Ersatzteilliste Motor	33
3.5 - Direktanflanschung Motor mit Rücklaufsperr MI-AD	34
3.5.1 - Explosionszeichnungen Motor MI-AD für Ot 31 bis 35	34
3.5.2 - Ersatzteilliste Motor MI-AD für Ot 31 bis 35	34
3.5.3 - Verfahrensanweisung zum Umkehren der Drehrichtung des AD	34
3.5.4 - Explosionszeichnungen Motor MI-AD für Ot 36 bis 39	35
3.5.5 - Ersatzteilliste Motor MI-AD für Ot 36 bis 39	35

1 - BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN

Folgende Angaben sind für eine ordnungsgemäße Abwicklung unbedingt erforderlich

a) Angaben auf dem Leistungsschild des Getriebes:

- 1 - Definition des Getriebes
- 2 - Einbaulage
- 3 - Befestigungsart (S bei Fussausführung, BS, BDn od. SBT.)
- eventuell vorhandene Optionen
- 4 - genaue Untersetzung des Getriebes
- 5 - Fabrikationsnummer
- 6 - Schmiermittel
- 7 - Spiel : Standard (DYNABLOC)



b) Angaben in der entsprechenden Ersatzteilliste:

- Kennziffer und Bezeichnung des Teils

c) Angaben auf dem Leistungsschild des Motors (wenn Motor an das Getriebe angebaut):

(zum Motor: siehe entsprechendes Handbuch)

- Motortyp
- Polzahl (oder Drehzahl in min^{-1})
- Leistung in kW (oder Nm)

Achtung: Sonderflansche und -motorwellen für diese Getriebe bei Direktanflanschung (MI)

2.2 - Ankuppeln

- In der umgekehrten Reihenfolge des Abkuppelns vorgehen.
- Die Dichtlippen der Dichtungen einölen; sorgfältig einbauen, um eine Beschädigung der Dichtlippen zu vermeiden; es empfiehlt sich, für die Passfedernut der Wellen Schutzhülsen zu verwenden.
- Die Muttern sind mit einem unter Luftabschluss polymerisierenden Kleber zu montieren.
- Die O-Ring-Dichtungen wieder anbringen und dabei ihre Lage gut überprüfen.
- Das Getriebe bis zum angegebenen Niveau mit Öl füllen.
- Das Getriebe vor seiner endgültigen Anbringung zur Kontrolle allein drehen.

2 - HINWEISE ZUM ABKUPPELN UND ANKUPPELN

2.1 - Abkuppeln

- Den Getriebemotor von der Maschine abkuppeln.
- Das Öl aus dem Getriebe ablassen.
- Den Motor abkuppeln (die Muttern 184 motorseitig entfernen).
- Das Getriebe demontieren.

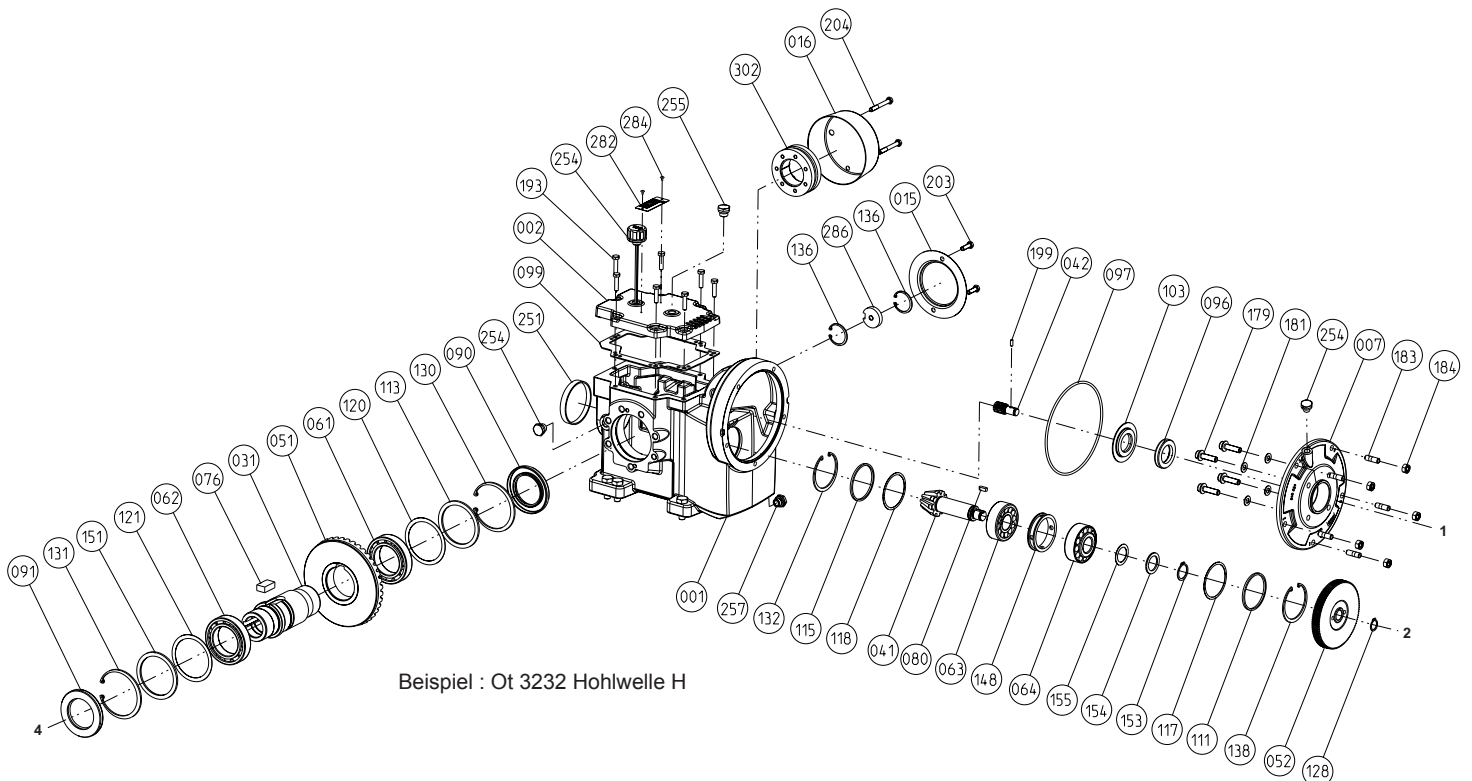
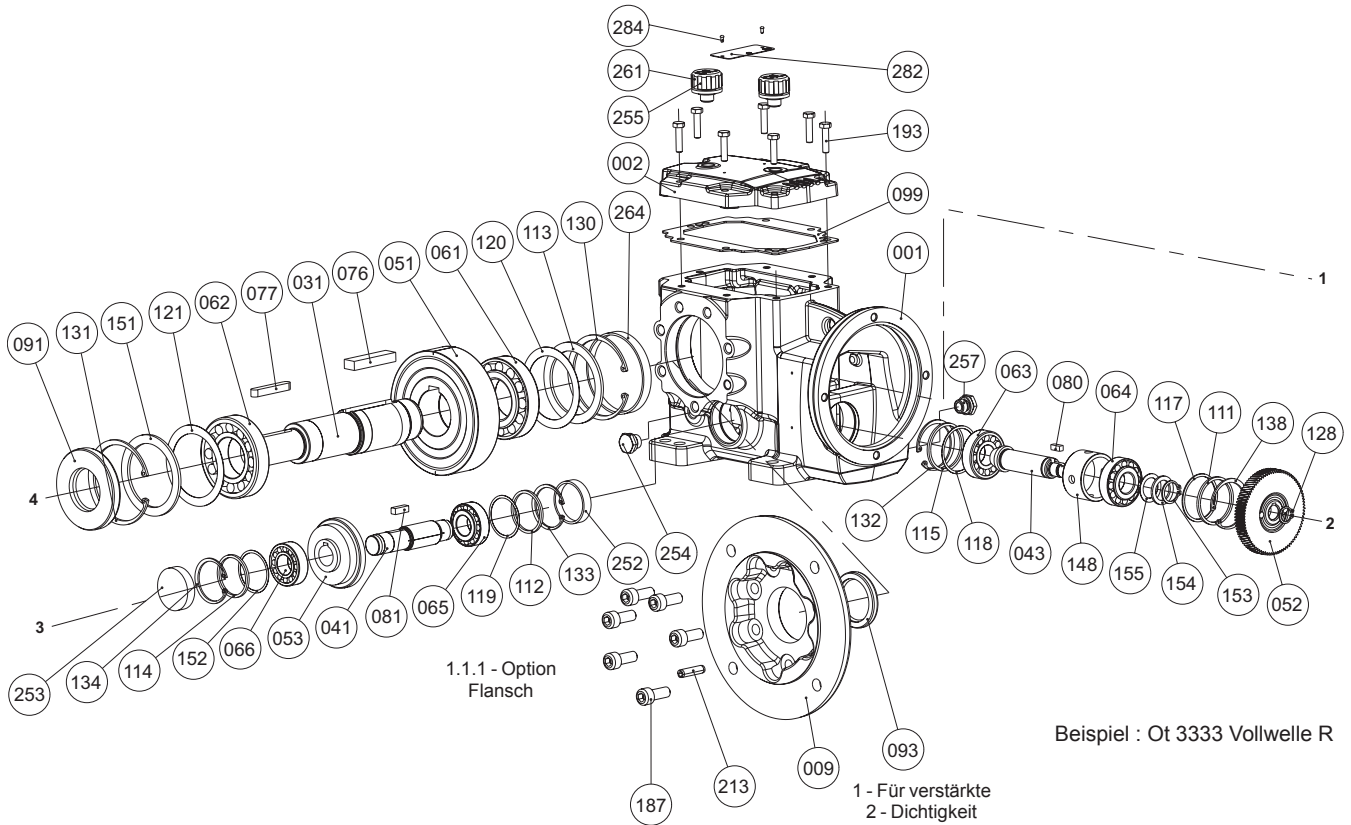


Die Verwendung geeigneter Werkzeuge (Radnabenabzieher, Abziehvorrichtungen für Lager, Handfäustel, Schlüssel entsprechender Abmessungen, Zangen für Wellensicherungsringe, kalibrierte Schraubendreher, Platten mit Gewindebohrung, Pressen ...) und die Anwendung streng reglementierter Verfahren (M32 S244 Absatz 9 für das Getriebe und T32 S69 Absatz 4 für die U-Montage) machen die Unterstützung durch die von Nidec Leroy-Somer autorisierten Servicezentren erforderlich. Wenden Sie sich an eines dieser Zentren, um die bei Auslieferung vorhandene Qualität nicht zu beeinträchtigen.

3 - EXPLOSIONSZEICHNUNGEN - VERSCHLEISSTEILE - ERSATZTEILLISTEN

3.1 - Orthobloc

3.1.1 - Explosionszeichnung Ot 3132 bis Ot 3933



3.1.2 - Ersatzteilliste Ot 3132 bis Ot 3933

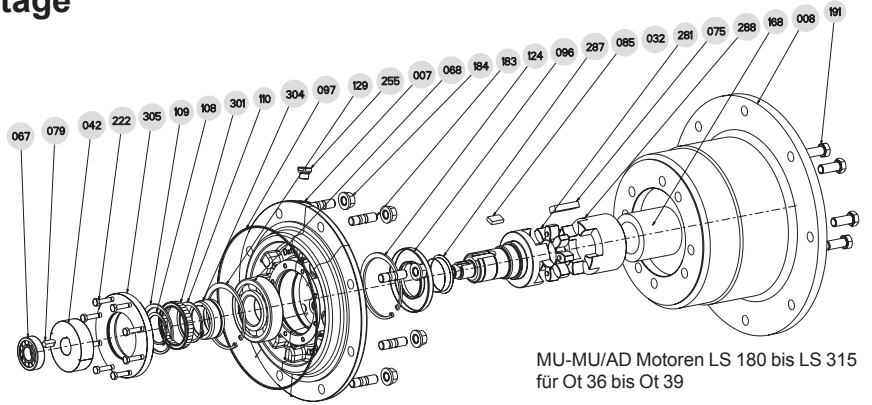
Pos.	Bezeichnung	Ot 3132 Mge	Ot 3232 Mge	Ot 3233 Mge	Ot 33 Mge	Ot 34 Mge	Ot 35 Mge	Ot 36 Mge	Ot 37 Mge	Ot 38 Mge	Ot 39 Mge
1	Gehäuse	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Abdeckhaube	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Lagerschild links	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
6	Lagerschild rechts	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
7	Zwischenflansch	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
9	Verlängerter Flansch Seite L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Verlängerter Flansch Seite R	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Abdeckhaube Hohlwelle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	Abtriebswelle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	Ritzel, Welle 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Ritzel, Welle 1, Motorwelle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	Kegelrad, Welle 2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
51	Abtriebsrad Welle 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	Zahnrad, Welle 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	Kegelrad, Welle 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
61	Lager links, Welle 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62	Lager rechts, Welle 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	Lager vorne, Welle 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	Lager hinten, Welle 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	Lager rechts, Welle 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
66	Lager links, Welle 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Lager AP-MU	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
76	Passfeder, Zahnrad (Pos. 51)	1	1	1	1	1	1	1	1	1 bis 2	2
77	Passfeder Vollwelle L oder R	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
79	Passfeder (Pos. 42)	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
80	Passfeder, Zahnrad (Pos. 52)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81	Passfeder, Zahnrad (Pos. 53)	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
90	Dichtungsring Welle 4 rechts Abtriebswelle H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
91	Dichtungsring Welle 4 links Abtriebswelle H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
93	Lippendichtung, Welle 4 (Pos. 9-10)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
96	Lippendichtung, AP-MU	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
97	O-Ring-Dichtung, Welle 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
99	Dichtungsscheibe, Abdeckhaube (Pos. 2)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
103	Deflektor	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
111	Druckring, Welle 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
112	Druckring, Welle 3 rechts	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
113	Druckring Abtriebswelle H (Pos. 61)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
114	Druckring, Welle 3 links	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
115	Druckring, Welle 2 vorne	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
117	Einstellring, Welle 2 hinten	1	1	1 bis 3	3	3	3	1 bis 3	1 bis 3	1 bis 3	1 bis 3
118	Einstellring, Welle 2 vorne	1	1	1 bis 3	3	3	3	1 bis 3	1 bis 3	1 bis 3	1 bis 3
119	Einstellring, Welle 3	0	0	1 bis 2	4	2 bis 3	3	1 bis 3	1 bis 3	1 bis 3	1 bis 3
120	Einstellring, Welle 4 (Pos. 61)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
121	Einstellring Abtriebswelle H (Pos. 62)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
128	Sicherungsring (Pos. 52)	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
130	Sicherungsring Lager (Pos. 61) Welle 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
131	Sicherungsring Lager (Pos. 62) Welle 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
132	Sicherungsring Lager (Pos. 63) Welle 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
133	Sicherungsring Lager (Pos. 65) Welle 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
134	Sicherungsring innen (Pos. 286) Welle 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
136	Sicherungsring Ring MD (Pos. 286) Welle 4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
138	Sicherungsring Lager (Pos. 64) Welle 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
142	Befestigungsschraube (Pos. 128)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
148	Abstandhalter Pos. 63-64 Welle 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
151	Federring Hohlwelle H (Pos. 62)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
152	Einstellring, Welle 3	0	0	1 bis 2	4	2 bis 4	3	1 bis 3	1 bis 3	1 bis 3	1 bis 3
153	Sicherungsring (Pos. 64) Welle 2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
154	Federring (Pos. 64) Welle 2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
155	Einstellring (Pos. 64) Welle 2	1	1	2	2	2	3	0	0	0	0
165	Mutter (Pos. 64)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
166	Sicherungsringsscheibe Bremse (Pos. 165)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
167	Federring Welle 3 (unter Pos. 66 und 41)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
171	Schraube Lagerschild (Pos. 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
172	Schraube Lagerschild (Pos. 6)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
179	Schraube, Zwischenflansch (Motor)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
181	Unterlegscheibe, Schraube (Pos. 179)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183	Befestigungsbolzen, Getriebeeingang	4	4	4	5	6	4	8	8	8	8
184	Mutter für Befestigungsbolzen (Pos. 183)	4	4	4	5	6	4	8	8	8	8
187	Schraube für verlängerten Flansch	4	6	4	6	6	6	7	9	11	10
193	Befestigungsschrauben Abdeckhaube (Pos. 2)	6	7	7	7	7	7	10	11	11	14
199	Stift für Ritzel (Pos. 42)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
203	Schraube, Schutzhaube Wellenende	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
205	Unterlegscheibe für Schraube (Pos. 203)	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
213	Stift für Flansch	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
251	Verschlusskappe, Eintriebswelle	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
252	Verschlusskappe links, Welle 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
253	Verschlusskappe rechts, Welle 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
254	Schraube E-F/Ö/A*	3	3	2	3	3	2	5	5	4	4
255	Entlüftungsschraube	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
257	Magnetische Öllassschraube	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
261	Entlüftungsschraube mit Spritzschutz	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
264	Verschlusskappe, Welle 4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
282	Leistungsschild	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
284	Nieten, Leistungsschild (Pos. 282 : aus Metall)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
286	Ring, Montage Demontage	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	Ring INA (Pos. 96)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
501	Deflektor Nilos Welle 4 (links)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
502	Deflektor Nilos Welle 4 (rechts)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
505	O-Ring Dichtung (Pos. 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
506	O-Ring Dichtung (Pos. 6)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
552	O-Ring Dichtung (Pos. 553)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
553	Zwischenflansch MI MU AP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
554	Befestigungsbolzen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
555	Mutter für Befestigungsbolzen (Pos. 554/183)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

*E-F/Ö/A: Schraube Entlüften-Füllen/Ölstand/Ablassen
 Verschleißteile Orthobloc 3132 bis 3933

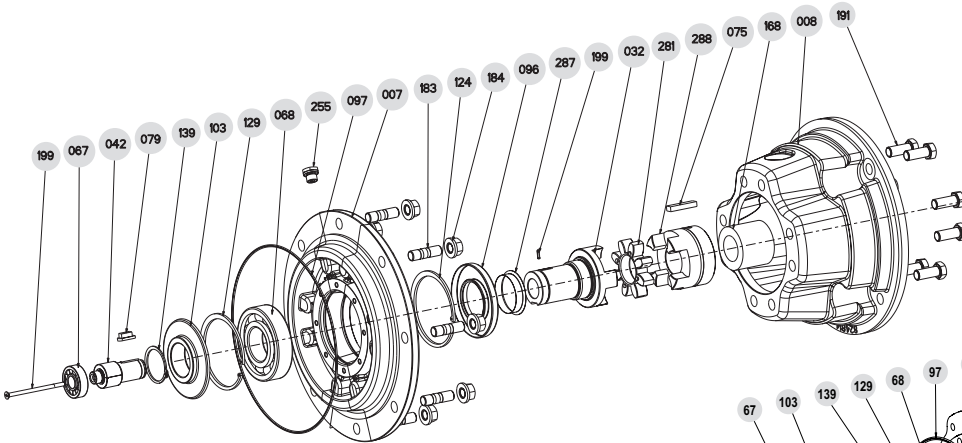


3.2 - U-Montage MU und U-Montage Rücklaufsperrung MU-AD

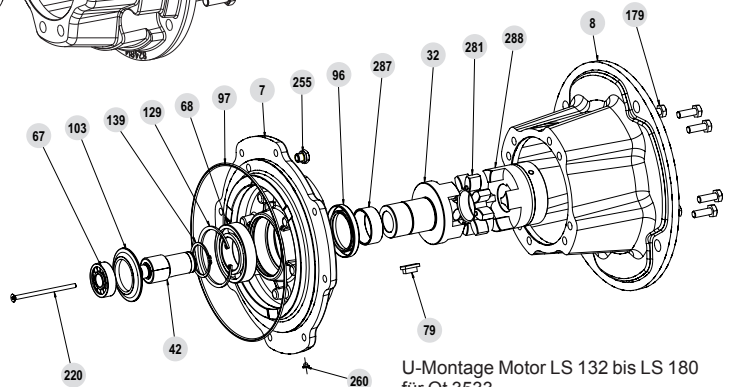
3.2.1 - Explosionszeichnungen MU, MU-AD



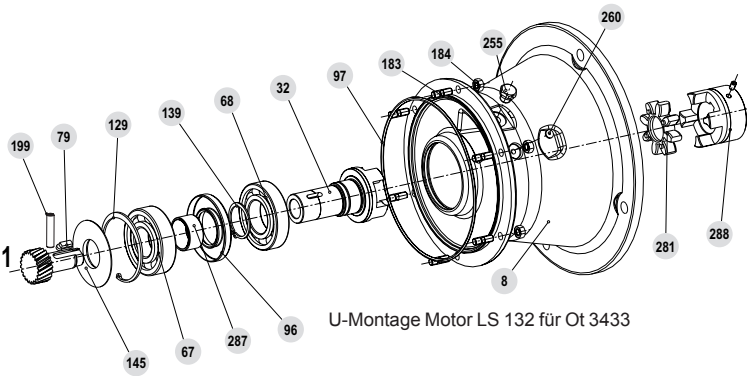
MU-MU/AD Motoren LS 180 bis LS 315 für Ot 36 bis Ot 39



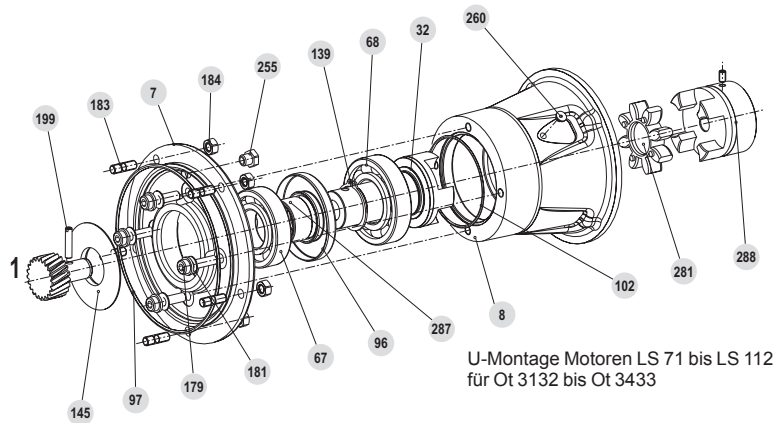
U-Montage motoren LS 100 bis LS 160 für Ot 36 bis Ot 39



U-Montage Motor LS 132 bis LS 180 für Ot 3533

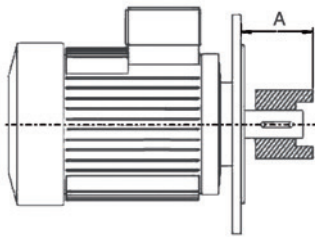


U-Montage Motor LS 132 für Ot 3433



U-Montage Motoren LS 71 bis LS 112 für Ot 3132 bis Ot 3433

Das Mass A muss eingehalten werden für Ot 31 bis Ot 35 ; dieses wird zwischen der Fläche des Motorflanschs und der Aussenseite der Kupplungsmuffe gemessen.



Baugröße	Flansch	Welle Ø	Ot 3132 ¹	Ot 32/33 ¹	Ot 3433	Ot 3533
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	52,5
LS 80	F 165	19 x 40	60,5	60,5	60,5	60,5
LS 90	F 165	24 x 50	60,5	60,5	60,5	60,5
LS 100	F 215	28 x 60	74,5	74,5	74,5	74,5
LS 112	F 215	28 x 60		74,5	74,5	74,5
LS 132	F 265	38 x 80			96,5	97,5
LS 160	F 300	42 x 110				130,5
LS 180	F 300	48 x 110				130,5
LS 200	F 350	55 x 110				130,5
LS 225	F 400	60 x 140				
LS 250	F 500	65 x 140				

¹. MU vor 09/2012

Ot 36 bis Ot 39 : Montage mit Pos. 168.

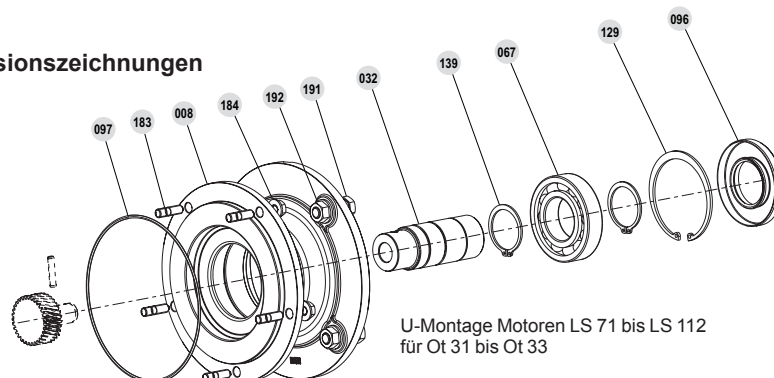
3.2.2 - Ersatzteilliste MU, MU-AD

Pos.	Bezeichnung	LS 71 Mge	LS 80 Mge	LS 90 Mge	LS 100-112 Mge	LS 132 Mge	LS 160 Mge	LS 180 Mge	LS 200 Mge	LS 225 bis 315 Mge
7	Zwischenflansch	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	IEC-Laterne für U-Montage	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	Vollwelle U-Montage, Welle 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Ritzel, Welle 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Lager Welle 1, getriebeseitig	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	Lager Welle 1, motorseitig	1	1	1	1	1	1	1	1	1
75	Passfeder (Pos. 288)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
79	Sicherungsring (Pos. 42)	0	0	0	0	1	0	0	0	1
85	Passfeder (Pos. 301)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
96	Lippendichtung	1	1	1	1	1	1	1	1	1
97	O-Ring-Dichtung, Getriebeeingang	1	1	1	1	1	1	1	1	1
102	O-Ring-Dichtung, IEC-Laterne	1	1	1	1	0	0	0	0	0
103	Spritzschutz, Lagerschild	1	1	1	1	1	1	1	0	0
108	Sicherungsring (Pos. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
109	Sicherungsring (Pos. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
110	Sicherungsring (Pos. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
124	Sicherungsring	0	0	0	0	0	0	0	0	1
129	Sicherungsring, Lager (innen)	0	0	0	0	1	1	1	1	1
139	Sicherungsring, Lager (ausssen)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
145	Spritzschutz, Welle hohe Drehzahl	1	1	1	1	1	1	1	1	1
168	Abstandhalter (Pos. 288)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
179	Schraube, Zwischenflansch (Ot 32-33)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
181	Unterlegscheibe, Schraube (Pos. 179)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183*	Befestigungsbolzen, Getriebeeingang	*	*	*	*	*	*	*	*	*
184*	Mutter für Befestigungsbolzen	*	*	*	*	*	*	*	*	*
191	Befestigungsbolzen U-Montage	4	4	4	4	4	4	4	4	8
192	Mutter (Pos. 191)	4	4	4	4	4	4	4	4	8
199	Stift für Ritzel hohe Drehzahl	1	1	1	1	1	1	1	1	1
220	Schraube für Adapter fützel (MI h32)	0	0	0	0	0	1	1	1	1
222	Schraube für ring AD	0	0	0	0	0	0	0	0	8
223	Unterlegscheibe (Pos. 191)	4	4	4	4	4	4	4	4	8
254	Stopfen 3/8"	0	0	0	0	0	0	0	0	1
255	Entlüftungsschraube	1	1	1	1	1	1	1	1	1
260	Ölablassschraube	1	1	1	1	1	1	1	0	0
281	Elastisches Gelenk	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	Ring INA für Lippendichtung	1	1	1	1	1	1	1	1	1
288	1/2 Kupplungsmuffe U-Montage	1	1	1	1	1	1	1	1	1
301	AD (Ot 36/37/38/39)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
304	Ring (Pos. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
305	Ring (Pos. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
382	Zentrierring (Pos. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
508	Nilos Dichtung (oder Druckring)	0	0	0	1	1	1	1	1	1

183*, 184*, 191*, 192*: Die Mengen hängen von der Baugröße des Getriebes ab (siehe Kapitel 3)

Verschleißteile U-Montage

2012/09 : neue U-Montage, Explosionszeichnungen

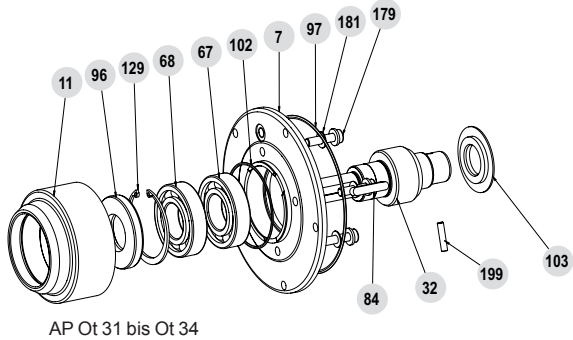


U-Montage Motoren LS 71 bis LS 112 für Ot 31 bis Ot 33

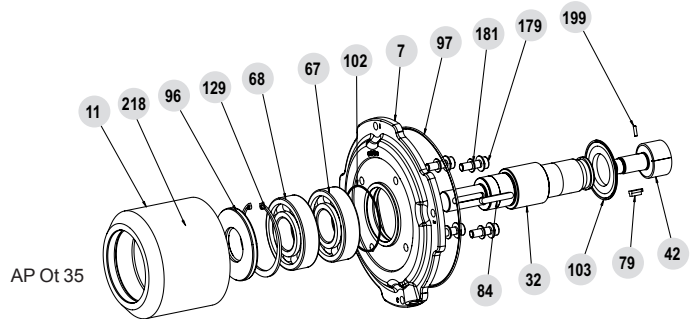
de

3.3 - Eintriebswelle AP und Eintriebswelle AP Rücklaufsperr AD

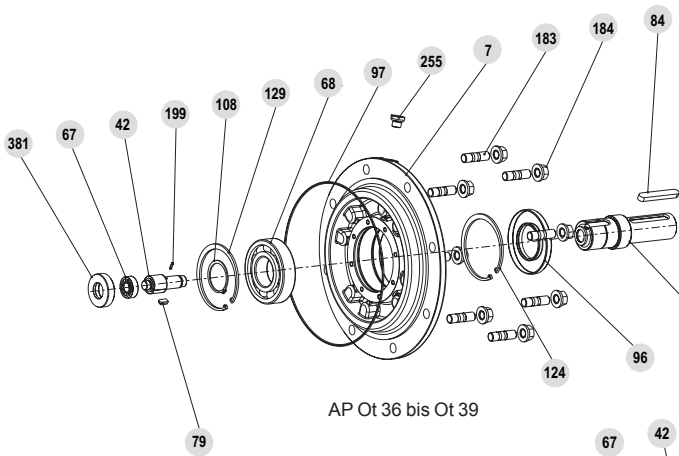
3.3.1 - Explosionszeichnung AP und AP-AD



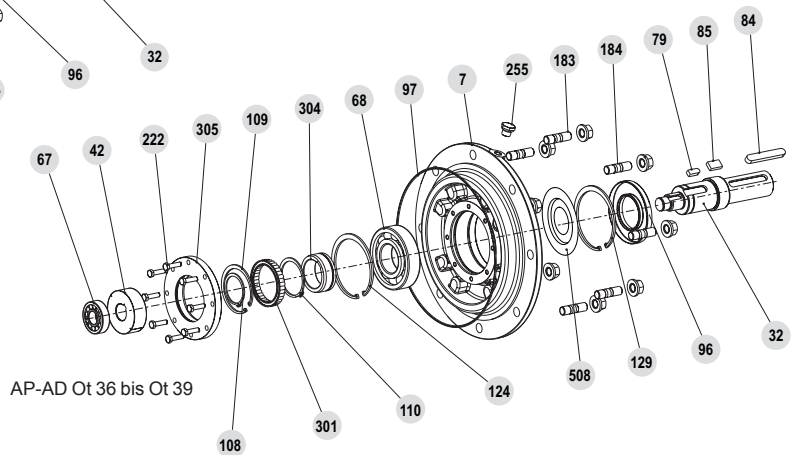
AP Ot 31 bis Ot 34



AP Ot 35



AP Ot 36 bis Ot 39



AP-AD Ot 36 bis Ot 39

3.3.2 - Ersatzteilliste AP und AP-AD

Pos.	Bezeichnung	Ot 31/32 Ot 33 bis 35 Ot 36 bis 38 Ot 3933				Pos.	Bezeichnung	Ot 31/32 Ot 33 Ot 34 Ot 35 Ot 36 bis 39				
		Mge	Mge	Mge	Mge			Mge	Mge	Mge	Mge	Mge
7	Zwischenflansch	1	1	1	1	139	Sicherungsring, Lager (außen)	1	1	1	1	1
11	Lagerschild AP	1	1	1	1	149	Sicherungsring (Pos. 304 s32)	0	0	0	0	1
32	Vollwelle AP und U-Montage, Welle 1	1	1	1	1	154	Anschlagring (Pos. 64) Welle 2	0	0	0	0	1
42	Ritzel, Welle 1	1	1	1	1	179	Schraube, Zwischenflansch	4	4	4	4	4
67	Lager Welle 1, getriebeseitig	1	1	1	1	181	Unterlegscheibe für Schraube (Pos. 179)	4	4	4	4	4
68	Lager Welle 1, motorseitig	1	1	1	1	183	Befestigungsbolzen, Getriebeeingang	4	5	6	4	8
79	Passfeder (Pos. 42)	1	1	1	1	184	Mutter für Befestigungsbolzen (Pos. 183)	4	5	6	4	8
84	Passfeder Welle AP	0	0	0	1	199	Stift für Ritzel hohe Drehzahl (Pos. 42)	0	0	0	1	0
85	Passfeder (Pos. 301)	1	1	1	1	218	Schmiernippel (Pos. 11)	0	0	0	1	0
96	Lippendichtung	1	1	1	1	220	Schraube für Adapter fützel (MI h32)	0	0	0	0	1
97	O-Ring-Dichtung, Getriebeeingang	1	1	0	0	222	Schraube für ring AD	0	0	0	0	1
102	O-Ring-Dichtung, IEC-Laterne	1	1	0	0	254	E-R/N/V* plug	0	0	0	0	1
103	Deflektor	1	1	0	0	255	Entlüftungsschraube	1	1	1	1	1
107	Sicherungsring (Pos. 42)	0	0	1	0	287	Ring INA für Lippendichtung	0	0	0	0	1
108	Sicherungsring (Pos. 301 s32)	0	0	1	0	301	AD	0	0	0	0	1
109	Sicherungsring (Pos. 301 s32)	0	0	1	0	304	Ring (Pos. 301)	0	0	0	0	1
110	Sicherungsring (Pos. 301 s32)	0	0	1	0	305	Ring (Pos. 301)	0	0	0	0	1
124	Sicherungsring	1	1	1 oder 2	1	381	Lagerschild, Welle 1	0	0	0	0	1
129	Sicherungsring, Lager (innen)	1	1	1	1	382	Zentrierring (Pos. 301)	0	0	0	0	1
						508	Nilos Dichtung (oder Druckring)	0	0	0	0	1 (oder 2)

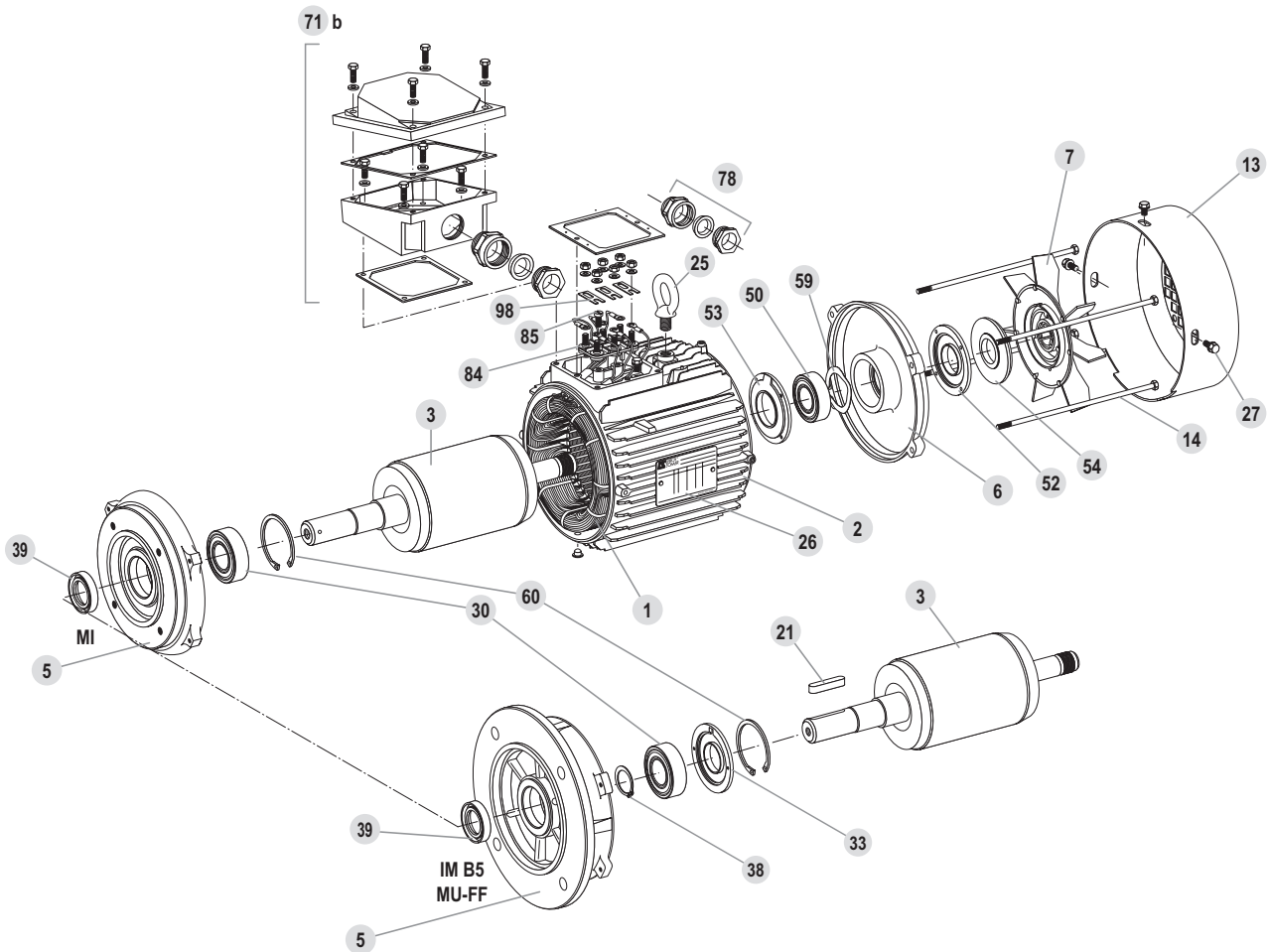
■ Verschleißteile AP

* E-F/Ö/A : Schraube Entlüften-Füllen/Ölstand/Ablassen

3.4 - Motor MI, IM-B5

3.4.1 - Explosionszeichnung Motor MI, IM-B5

Baugröße LS 71 bis LS(ES) 315



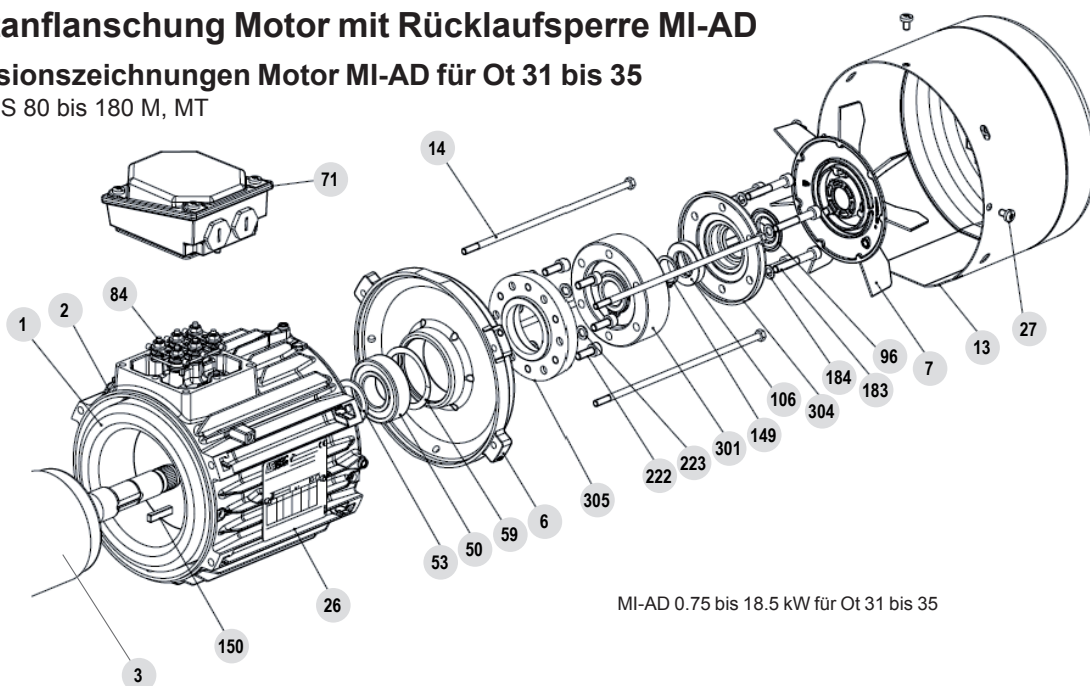
3.4.2 - Ersatzteilliste Motor

Baugröße: LS 71 bis LS(ES) 315					
Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Stator, komplett gewickelt	27	Befestigungsschraube, Lüfterhaube	53	Innenlagerdeckel B-Seite (LSES 200 --> 315)
2	Gehäuse	30	Lager A-Seite	54	Radialdichtring, B-Seite
3	Rotor	32	Außenlagerdeckel A-Seite (LSES 315)	55	Feststehender Fettdeckel B-Seite (LSES 315)
5	Lagerschild A-Seite	33	Innenlagerdeckel, A-Seite (LSES 160 --> 280)	56	Drehender Fettdeckel B-Seite (LSES 315)
6	Lagerschild B-Seite	34	Feststehender Fettdeckel A-Seite (LSES 315)	59	Federring
7	Lüfter	35	Drehender Fettdeckel A-Seite (LSES 315)	60	Sicherungsring (Seegerring)
13	Lüfterhaube	38	Seegerring, Lager A-Seite (LSES 160 --> 280)	71 b	Klemmenkasten
14	Zugstangen	39	Radialdichtring A-Seite	78	Kabelverschraubung LS
21	Passfeder Antriebswelle	42	Schmiernippel (LSES 315)	84	Klemmenleiste
25	Transportöse	50	Lager B-Seite	85	Schraube, Klemmenleiste
26	Leistungsschild	52	Außenlagerdeckel B-Seite (LSES 200 --> 225 + LSES 315)	98	Verbindungsschienen

3.5 - Direktanflanschung Motor mit Rücklauf Sperre MI-AD

3.5.1 - Explosionszeichnungen Motor MI-AD für Ot 31 bis 35

Baugröße: LSES 80 bis 180 M, MT



MI-AD 0.75 bis 18.5 kW für Ot 31 bis 35

3.5.2 - Ersatzteilliste Motor MI-AD für Ot 31 bis 35





Pos.	Bezeichnung	Mge
1	Stator, komplett gewickelt	1
2	Gehäuse	1
3	Rotor	1
6	Lagerschild B-Seite	1
7	Lüfter	1
13	Lüfterhaube	1
14	Zugstangen	3 à 4
26a	Leistungsschild	1
27	Befestigungsschraube, Lüfterhaube (Pos. 13)	3 à 4
50	Lager B-Seite	1
53	Innenlagerdeckel B-Seite (LS[ES] 200 --> 315)	0 à 1
59	Federring	1
71	Klemmenkasten	1

Pos.	Bezeichnung	Mge
84	Klemmenleiste	1
96	Gamma-Dichtung	1
106	Lippendichtung	1
149	Sicherungsring (Pos. 301)	1
150	Passfeder	1
183	Befestigungsbolzen (Pos. 301+304/305)	6
184	Unterlegscheibe, Schraube (Pos. 183)	6
222	Befestigungsbolzen (Pos. 305/6)	0 - 6
223	Unterlegscheibe, Schraube (Pos. 222)	0 - 6
301	AD	1
304	Deckels (Pos. 301/305)	1
305	Zwischenflansch (Pos. 301)	0 à 1

Verschleißteile

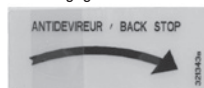
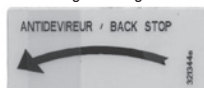
3.5.3 - Verfahrensanweisung zum Umkehren der Drehrichtung des AD

Die Drehrichtung prüfen*

Drehrichtung der Motorwelle	Orthobloc		
	Ot	Seite L (Links)	Seite R (Rechts)
L1 - L2 - L3 	Ot 3132 - Ot 3232 Ot 3633 - Ot 3733 Ot 3833 - Ot 3933	 Im Uhrzeigersinn	 Entgegen dem Uhrzeigersinn
	Ot 3233 - Ot 3333 Ot 3433 - Ot 3533	 Entgegen dem Uhrzeigersinn	 Im Uhrzeigersinn

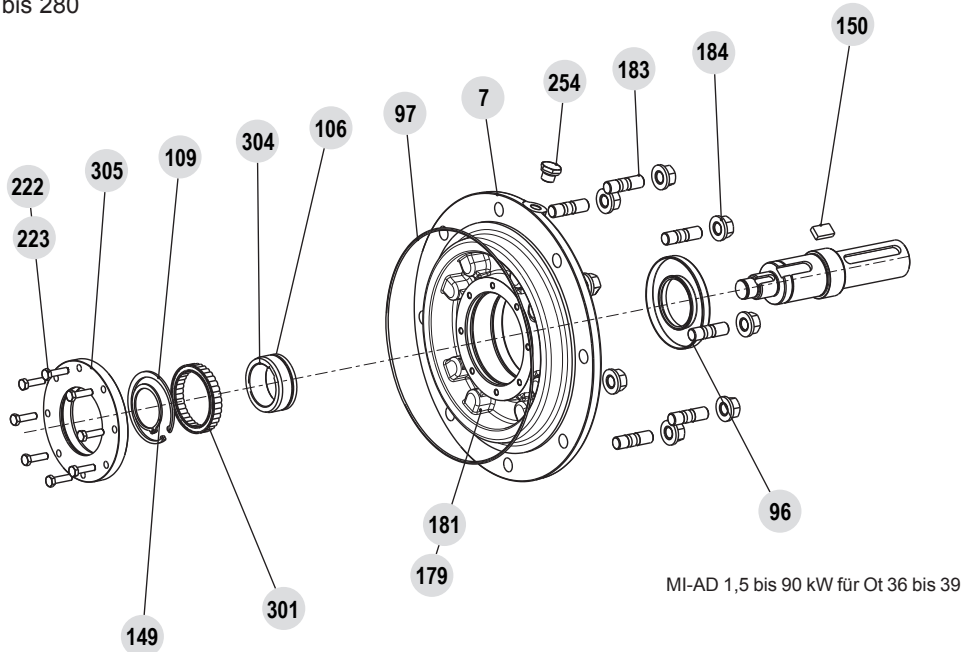
- Die Abdeckung 13 abmontieren
- Den Lüfter 7 abnehmen und bei Bedarf die Schraube in der Mitte lösen (oder Hülse + Schraube und Unterlegscheibe)
- Die Gamma-Dichtung 96 abnehmen
- Die 6 Schrauben 183 des Deckels 304 lösen und den Deckel abnehmen (gleichzeitig mit der Dichtung 106), dabei den Außenring des AD auf dem Motor halten
- Die Sicherungsringe 149 abmontieren
- Die Innenringbaugruppe aus dem AD 301 ziehen (die beweglichen Teile des AD müssen im Außenring bleiben)
- Die Auflageflächen des AD 301, des Gegenflansches 305 und des Deckels 304 reinigen
- Die Dichtungsmasse (Typ OMNIFIT 100M) in die Verzahnung des Deckels und auf die des Gegenflanschs auftragen
- Falls erforderlich, das Schmierfett durch die Lippendichtung 106 des Deckels ersetzen
- Die Baugruppe 301 um 180° umdrehen und erneut auf der Motorwelle positionieren, ohne den die Passfeder 150 zu vergessen
- Die anderen Bauteile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen. Eine neue Gammadichtung montieren
- Andere Komponenten gegen die Demontagerichtung montieren Eine neue Gamma-Verbindung montieren.

*Aufkleber mit Angabe der Drehrichtung der langsamen Untersetzungsgetriebewelle



3.5.4 - Explosionszeichnungen Motor MI-AD für Ot 36 bis 39

Baugröße: LSES 90 bis 280



3.5.5 - Ersatzteilliste Motor MI-AD für Ot 36 bis 39

Die Drehrichtung prüfen*

Pos.	Bezeichnung	Mge
7	Zwischenflansch	1
96	Lippendichtung	1
97	O-Ring-dichtung, Getriebeeingang	1
106	Dichtung	1
109	Sicherungsring (Pos. 301)	1
149	Sicherungsring (Pos. 304 s32)	2
150	Passfeder	1
179	Schraube, Zwischenflansch	4

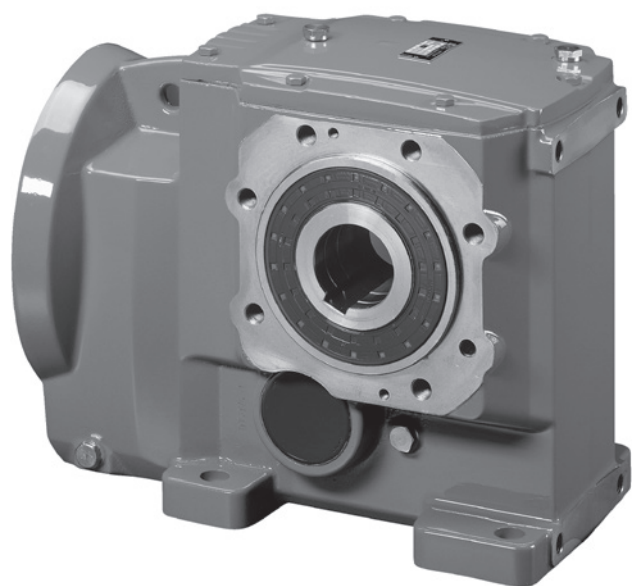
Pos.	Bezeichnung	Mge
181	Unterlegscheibe, Schraube (Pos.179)	4
183	Befestigungsbolzen, Getriebeeingang	4 à 8
184	Mutter für Befestigungsbolzen (Pos. 183)	4 à 8
222+223	Befestigungsbolzen+Mutter (Pos. 305)	0 - 6+6
254	E-R/N/V* Schraube	1
301	AD (Ot 36 bis 39)	1
304	Ring (Pos.301)	1
305	Ring (Pos.301)	0 à 1

*E-F/Ö/A: Schraube Entlüften-Füllen/Ölstand/Ablassen

Verschleißteile

*Aufkleber mit Angabe der Drehrichtung der langsamen Untersetzungsgetriebewelle





Mantenimiento

ORTHOBLOC 3000

Sistemas de accionamiento

Referencia : 4952 es - 2020.01 / e

LEROY-SOMERTM

Este documento es complemento del manual Instalación ref.3996

NOTA

Nldec 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.

Nldec 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



Este símbolo indica en el manual una advertencia acerca de las consecuencias de una utilización no adecuada del Orthobloc 3000, riesgos que pueden ocasionar lesiones corporales o daños materiales.

A pesar de todas las precauciones tomadas para fabricar y comprobar este material, Nldec 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

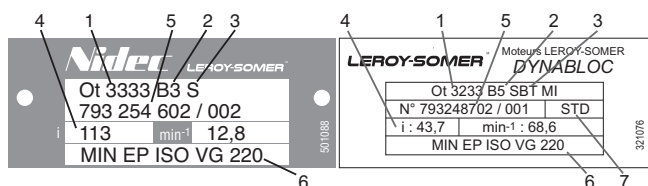
1 - PEDIDO DE PIEZAS	39
2 - CONSEJOS PARA DESMONTAJE, MONTAJE	39
2.1 - Desmontaje	39
2.2 - Montaje	39
3 - DESPIECE - PIEZAS SUJETAS A DESGASTE - NOMENCLATURAS	40
3.1 - Orthobloc	40
3.1.1 - Despiece de Ot 3132 a Ot 3933	40
3.1.2 - Nomenclatura de Ot 3132 a Ot 3933	40
3.2 - Montaje universal MU y montaje universal antirretorno MU-AD	42
3.2.1 - Despiece MU, MU-AD	42
3.2.2 - Nomenclatura MU, MU-AD	43
3.3 - Eje primero AP y eje primero antirretorno AP-AD	44
3.3.1 - Despiece AP y AP-AD	44
3.3.2 - Nomenclatura AP y AP-AD	44
3.4 - Motor MI, IM-B5	45
3.4.1 - Despiece motor	45
3.4.2 - Nomenclatura motor	45
3.5 - Motor montaje integrado MI con antiretorno AD	46
3.5.1 - Despieces motor MI-AD para Ot31 a 35	46
3.5.2 - Nomenclatura motor MI-AD para Ot 31 a 35	46
3.5.3 - Procedimiento de inversión del sentido de rotación del AD (Ot 31 a 35)	46
3.5.4 - Despieces motor MI-AD para Ot 36 a 39	47
3.5.5 - Nomenclatura motor MI-AD para Ot 36 a 39	47

1 - PEDIDO DE PIEZAS

Información indispensable para cursar un pedido

a) para tomar en la placa de características del reductor:

- 1 - tipo de reductor
- 2 - posición de funcionamiento
- 3 - tipo de fijación (S, BS, BDn ó SBT...)
- opción
- 4 - reducción exacta del reductor
- 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^{-1})
- potencia en kW (o N.m)

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

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.
- Hacer girar el aparato sólo para comprobarlo antes de instalarlo.

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 lado motor)
- Desmontar el reductor.

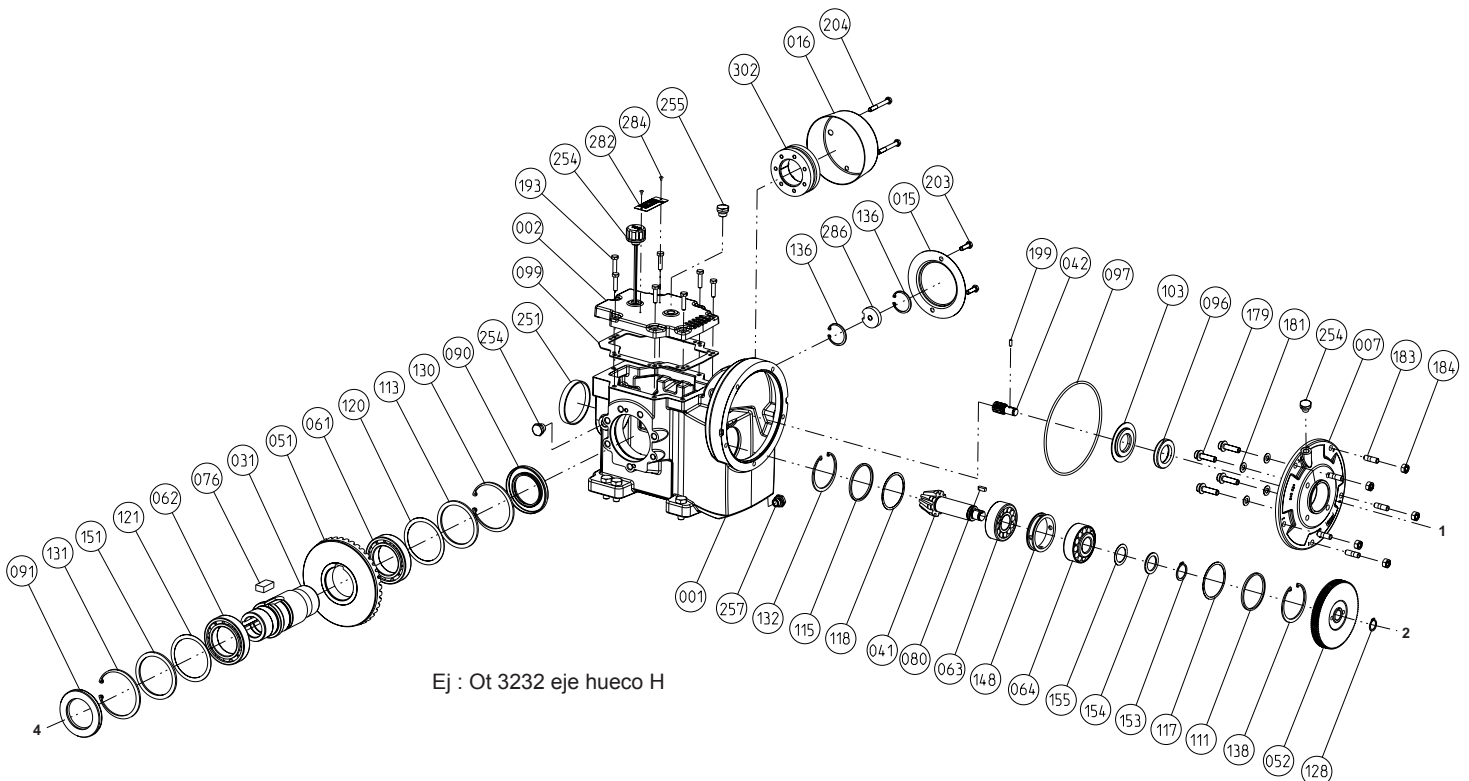
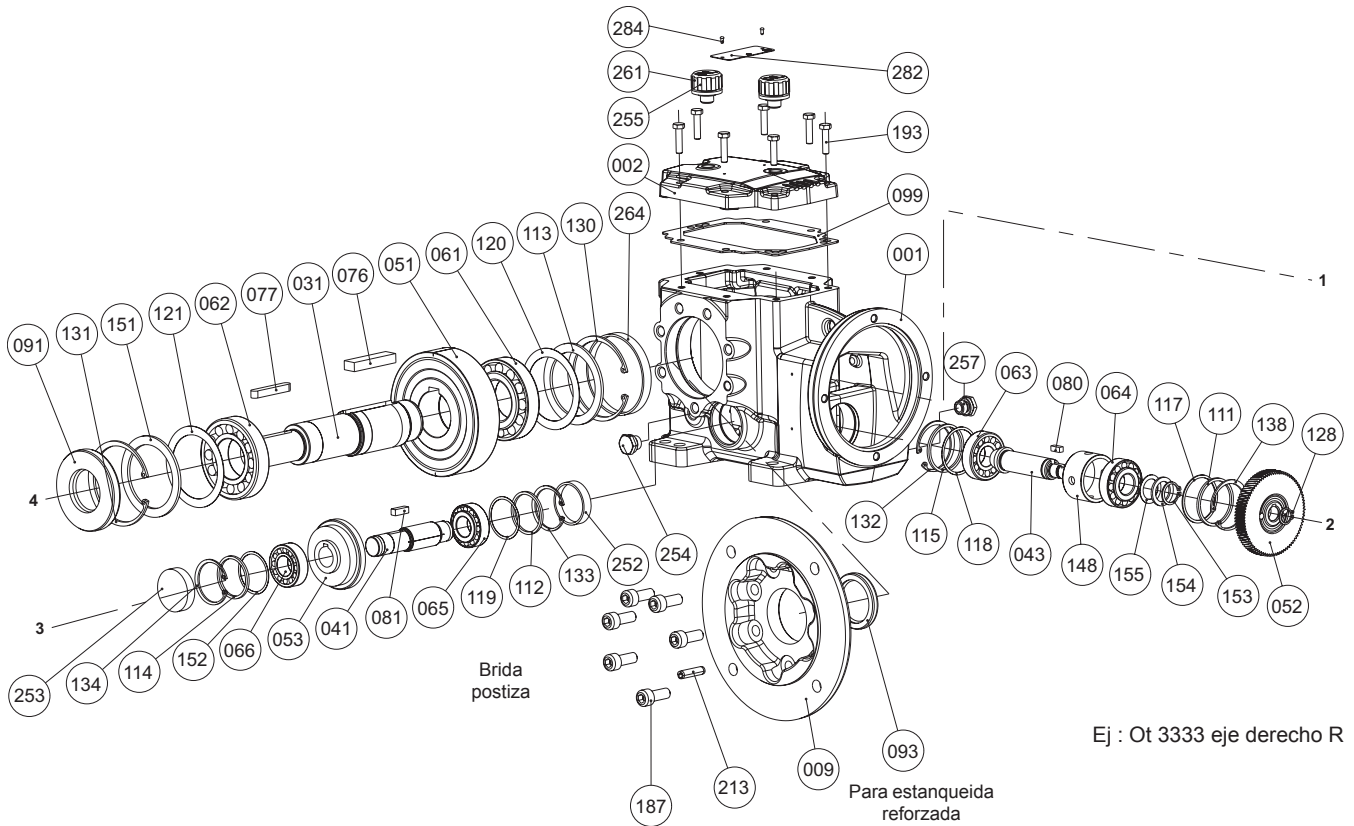


El uso de herramientas adecuadas (extractor de cubo y de rodamientos, martillos, llaves de medidas adecuadas, pinzas para circlips, destornilladores calibrados, placas roscadas, prensa) y la ejecución de operaciones rigurosas (M32 S244 §9 para el reductor y T32 S69 §4 para el montaje universal) están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

3 - DESPIECE - PIEZAS SUJETAS A DESGASTE - NOMENCLATURAS

3.1 - Orthobloc

3.1.1 - Despiece de Ot 3132 a Ot 3933



3.1.2 - Nomenclatura de Ot 3132 a Ot 3933

Ref.	Denominación	Ot 3132 Cant.	Ot 3232 Cant.	Ot 3233 Cant.	Ot 33 Cant.	Ot 34 Cant.	Ot 35 Cant.	Ot 36 Cant.	Ot 37 Cant.	Ot 38 Cant.	Ot 39 Cant.
1	Cárter	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Tapa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Palier izquierda	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
6	Palier derecha	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
7	Contrabrida	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
9	Brida postiza lado L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Brida postiza lado R	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Caperuza protec. eje hueco H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	Eje lento	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	Piñón eje 3	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
43	Piñón cónico eje 2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
51	Rueda de salida eje 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	Rueda eje 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	Rueda cónica eje 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
61	Rodamiento eje 4 izquierdo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62	Rodamiento eje 4 derecho	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
64	Rodamiento eje 2 trasero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	Rodamiento eje 3 derecho	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
66	Rodamiento eje 3 izquierdo	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Rodamiento AP-MU	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
76	Chaveta de rueda (Ref. 51)	1	1	1	1	1	1	1	1	1a2	2
77	Chaveta eje de salida L o R	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
79	Chaveta (Ref. 42)	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
81	Chaveta de rueda (Ref. 53)	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
90	Junta de estanqueidad eje 4 derecho eje H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
91	Junta de estanqueidad eje 4 izquierdo eje H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
93	Casquillo con labios eje 4 (Ref 9-10)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
96	Casquillo con labios AP-MU	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
97	Junta tórica eje 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
99	Junta de tapa superior (Ref. 2)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
103	Deflector de aceite	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
111	Arandela de apoyo eje 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
112	Arandela de apoyo eje 3 derecho	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
113	Arandela de apoyo eje H (Ref. 61)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
114	Arandela de apoyo eje 3 izquierdo	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
115	Arandela de apoyo eje 2 delantero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
117	Arandela de ajuste eje 2 trasero	1	1	1a3	3	3	3	1a3	1a3	1a3	1a3
118	Arandela de ajuste eje 2 delantero	1	1	1a3	3	3	3	1a3	1a3	1a3	1a3
119	Arandela de ajuste eje 3	0	0	1a2	4	2a3	3	1a3	1a3	1a3	1a3
120	Arandela de ajuste eje 4 (Ref. 61)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
121	Arandela de ajuste eje H (Ref. 62)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
128	Circlips tope (Ref. 52)	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
130	Circlips rodamiento(Ref. 61) eje 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
131	Circlips rodamiento(Ref. 62) eje 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
132	Circlips rodamiento(Ref. 63) eje 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
133	Circlips rodamiento(Ref. 65) eje 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
134	Circlips interno (Ref 286) eje 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
136	Circlips anillo MD (Ref 286) eje 4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
138	Circlips rodamiento (Ref 64) eje 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
142	Espárrago de fijación (Ref. 128)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2
148	Arandela separadora Ref. 63-64 eje 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
151	Arandela de apoyo eje H (ref 62)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
152	Arandela de ajuste eje 3	0	0	1a2	4	2a4	3	1a3	1a3	1a3	1a3
153	Circlips (rep 64) eje 2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
154	Arandela de apoyo (Ref. 64) eje 2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
155	Arandela de ajuste (Ref. 64) eje 2	1	1	2	2	2	3	0	0	0	0
165	Tuerca (Ref. 64)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
166	Arandela freno (Ref. 165)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
167	Arandela de apoyo eje 3 (entre ref 66 y 41)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
171	Tornillo de palier (Ref. 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
172	Tornillo de palier (Ref. 6)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
179	Tornillo de contrabrida (motor)	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
183	Espárrago de fijación de entrada reductor	4	4	4	5	6	4	8	8	8	8
184	Tuercas de Espárrago (Ref. 183)	4	4	4	5	6	4	8	8	8	8
187	Tornillo por brida desmontable	4	6	4	6	6	6	7	9	11	10
193	Tornillo fijación tapa (ref. 2)	6	7	7	7	7	7	10	11	11	14
199	Pasador para piñón (ref.42)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
203	Tornillo protección de extremo de eje	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
205	Arandela de tornillo (Ref. 203)	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
213	Pasador de brida	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
251	Tapón obturador de línea primaria	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
252	Tapón obturador izquierdo eje 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
253	Tapón obturador derecho eje 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
254	Tapón E-R/N/V*	3	3	2	3	3	2	5	5	4	4
255	Tapón respiradero	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
257	Tapón magnético	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
261	Tapón respiradero con varilla de nivel	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
264	Tapón obturador eje 4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
282	Placa de características	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
284	Remaches (Ref. 282 : metálica)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
286	Anillo de montaje y desmontaje	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	Anillo INA (Ref. 96)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
501	Deflector Nilos eje 4 (izquierdo)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
502	Deflector Nilos eje 4 (derecho)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
505	Junta tórica (Ref. 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
506	Junta tórica (Ref. 6)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
552	Junta tórica (Ref. 553)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
553	Contrabrida MI MU AP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
554	Espárrago de fijación de entrada reductor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
555	Tuercas de espárrago (Ref. 554/183)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

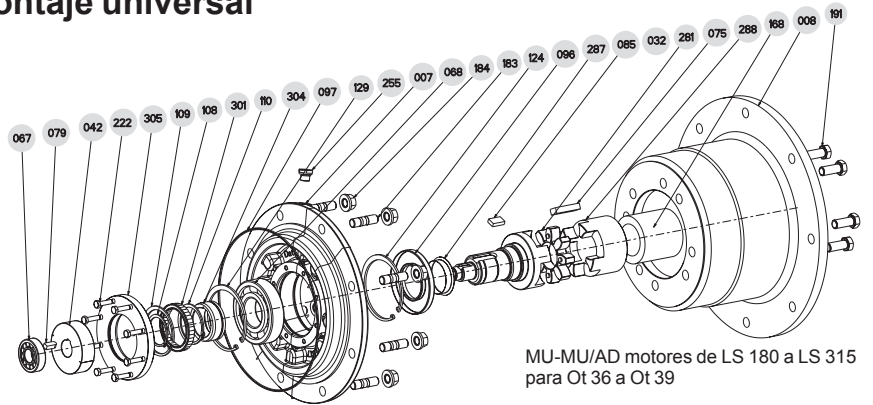
*E-R/N/V : Tapón de respiradero-Llenado/Nivel/Vaciado

Piezas sujetas a desgaste Orthobloc de 3132 a 3933

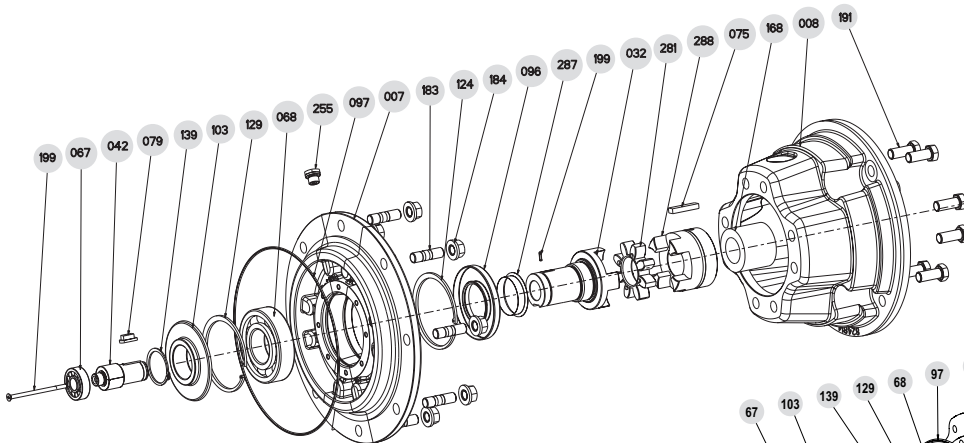
ES

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

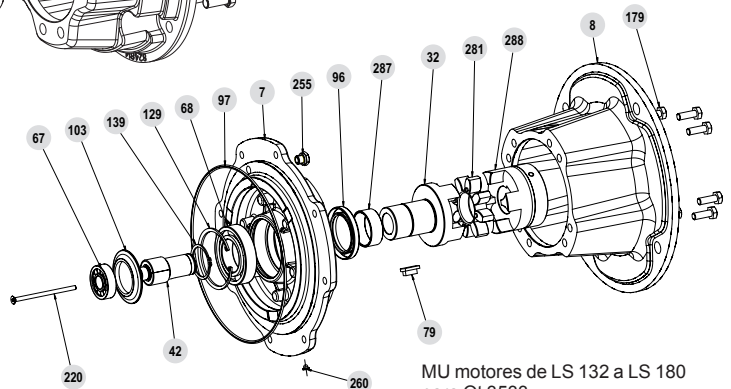
3.2.1 - Despiece MU, MU-AD



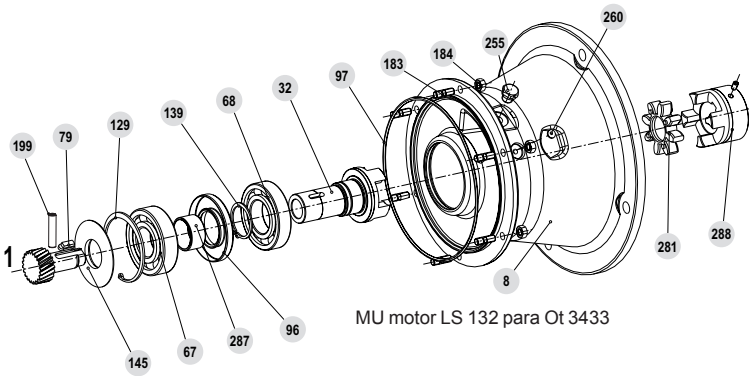
MU-MU/AD motores de LS 180 a LS 315 para Ot 36 a Ot 39



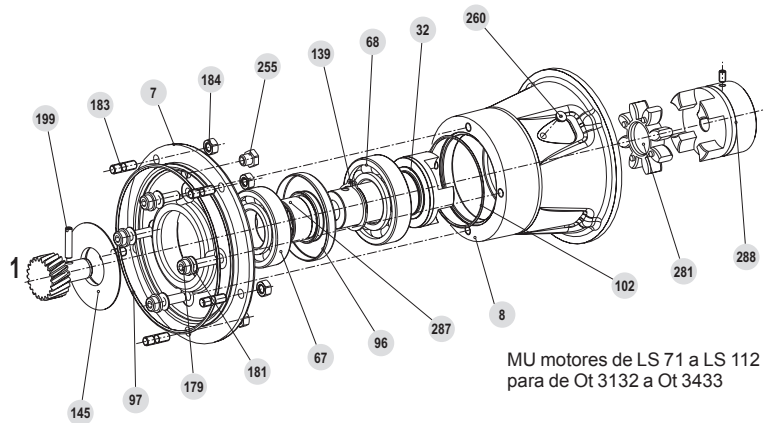
MU motores de LS 100 a LS 160 para Ot 36 a Ot 39



MU motores de LS 132 a LS 180 para Ot 3533

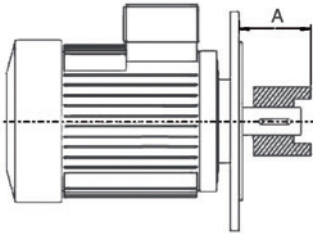


MU motor LS 132 para Ot 3433



MU motores de LS 71 a LS 112 para de Ot 3132 a Ot 3433

Debe respetarse la dimensión A para Ot 31 a Ot 35, que se mide entre la cara de apoyo de la brida motor y el exterior del manguito.



Tamaño	Motor		Cota A a obtener (mm)			
	Brida	Eje Ø	Ot 3132 ¹	Ot 32/33 ¹	Ot 3433	Ot 3533
LS 71	F 130	14 x 30	52,5	52,5	52,5	52,5
LS 71	F 130	19 x 40	52,5	52,5	52,5	52,5
LS 80	F 165	19 x 40	60,5	60,5	60,5	60,5
LS 90	F 165	24 x 50	60,5	60,5	60,5	60,5
LS 100	F 215	28 x 60	74,5	74,5	74,5	74,5
LS 112	F 215	28 x 60		74,5	74,5	74,5
LS 132	F 265	38 x 80			96,5	97,5
LS 160	F 300	42 x 110				130,5
LS 180	F 300	48 x 110				130,5
LS 200	F 350	55 x 110				130,5
LS 225	F 400	60 x 140				
LS 250	F 500	65 x 140				

1. MU antes de 09/2012

Ot 36 a Ot 39 : montaje con ref. 168.

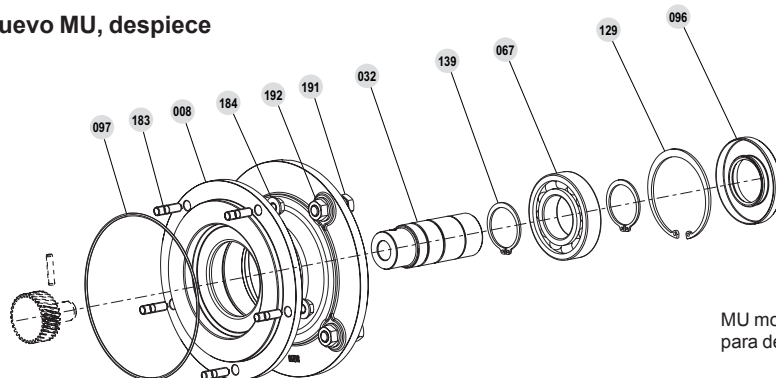
3.2.2 - Nomenclatura MU, MU-AD

Ref.	Denominación	LS 71 Cant.	LS 80 Cant.	LS 90 Cant.	LS 100-112 Cant.	LS 132 Cant.	LS 160 Cant.	LS 180 Cant.	LS 200 Cant.	LS 225 to 315 Cant.
7	Contrabrida	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Campana "U"	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	Eje macizo MU eje 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Piñón eje 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
68	Rodamiento eje 1 lado motor	1	1	1	1	1	1	1	1	1
75	Chaveta (Ref. 288)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
79	Dispositivo de parada (Ref. 42)	0	0	0	0	1	0	0	0	1
85	Chaveta (Ref. 301)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
96	Junta de labio	1	1	1	1	1	1	1	1	1
97	Junta tónica entrada reductor	1	1	1	1	1	1	1	1	1
102	Junta tónica campana "U"	1	1	1	1	0	0	0	0	0
103	Deflector tapa	1	1	1	1	1	1	1	0	0
108	Circlips tope (Ref. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
109	Circlips delantero (Ref. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
110	Circlips trasero (Ref. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
124	Circlips tope	0	0	0	0	0	0	0	0	1
129	Circlips interior de rodamiento	0	0	0	0	1	1	1	1	1
139	Circlips exterior de rodamiento	1	1	1	1	1	1	1	1	1
145	Deflector eje GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
168	Separador (Ref. 288)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
179	Tornillo de contrabrida (Ot 32-33)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
181	Arandela de tornillo (Ref. 179)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183*	Espárrago de fijación para entrada reductor	*	*	*	*	*	*	*	*	*
184*	Tuerca de Espárrago	*	*	*	*	*	*	*	*	*
191	Tornillo de fijación MU	4	4	4	4	4	4	4	4	8
192	Tuerca (Ref. 191)	4	4	4	4	4	4	4	4	8
199	Pasad or para piñón GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
220	Tornillo adaptador de piñón (MI h32)	0	0	0	0	0	1	1	1	1
222	Tornillo para arandela trasero AD	0	0	0	0	0	0	0	0	8
223	Arandela de tornillo (Ref. 191)	4	4	4	4	4	4	4	4	8
254	Tapón 3/8"	0	0	0	0	0	0	0	0	1
255	Tapón respiradero	1	1	1	1	1	1	1	1	1
260	Tapón de vaciado	1	1	1	1	1	1	1	0	0
281	Articulación elástica	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	Anillo INA para junta de labio	1	1	1	1	1	1	1	1	1
288	1/2 Moyú MU	1	1	1	1	1	1	1	1	1
301	AD (Ot 36/37/38/39)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
304	Arandela delantero (Ref. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
305	Arandela trasero (Ref. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
382	Anillo de ajuste (Ref. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
508	Junta Nilos (o arandela)	0	0	0	1	1	1	1	1	1

183*, 184*, 191*, 192* : las cantidades dependen del tamaño del reductor (ver § 3)

Piezas sujetas a desgaste Montaje Universal

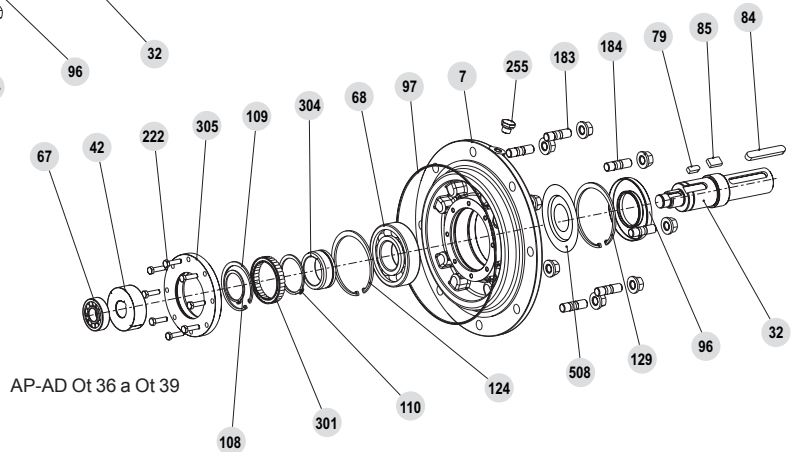
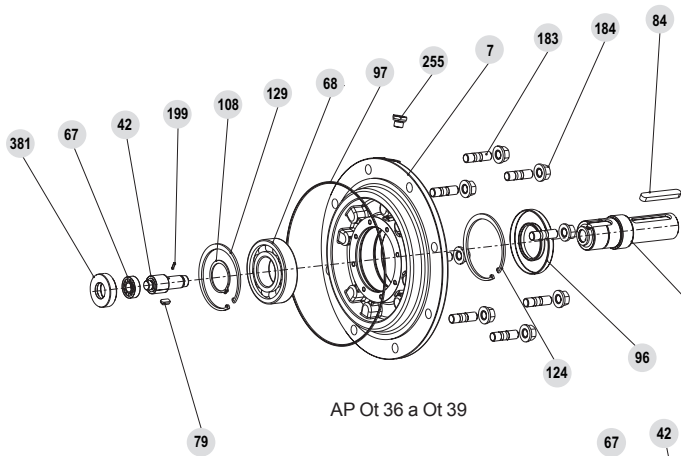
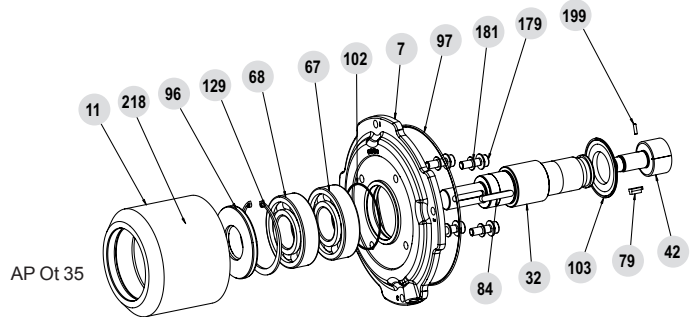
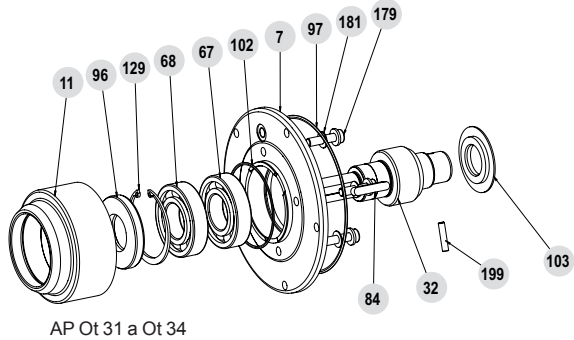
2012/09 : Nuevo MU, despiece



MU motores LS 71 a LS 112 para de Ot 31 a Ot 33

3.3 - Eje primero AP y eje primero antirretorno AP-AD

3.3.1 - Despiece AP y AP-AD



3.3.2 - Nomenclatura AP y AP-AD

Ref	Denominación	Ot 31/32 Ot 33 a 35 Ot 36 a 38 Ot 3933				Ref	Denominación	Ot 31/32 Ot 33 Ot 34 Ot 35 Ot 36 a 39				
		Cant.	Cant.	Cant.	Cant.			Cant.	Cant.	Cant.	Cant.	Cant.
7	Contrabrida	1	1	1	1	139	Circlips exterior de rodamiento	1	1	1	1	1
11	Tapa AP	1	1	1	1	149	Circlips tope (Ref. 304 s32)	0	0	0	0	1
32	Eje macizo AP y MU eje 1	1	1	1	1	154	Arandela de apoyo (Ref. 64) eje 2	0	0	0	0	1
42	Piñón eje 1	1	1	1	1	179	Tornillo de contrabrida	4	4	4	4	4
67	Rodamiento eje 1 lado reductor	1	1	1	1	181	Arandela de tornillo (Ref. 179)	4	4	4	4	4
68	Rodamiento eje 1 lado motor	1	1	1	1	183	Espárrago de fijación para entrada reductor	4	5	6	4	8
79	Chaveta (Ref. 42)	1	1	1	1	184	Tuerca para gobio (Ref. 183)	4	5	6	4	8
84	Chaveta eje AP	0	0	0	1	199	Pasad or para piñón GV h23 (Ref. 42)	0	0	0	1	0
85	Chaveta (Ref. 301)	1	1	1	1	218	Engrasador (Ref. 11)	0	0	0	1	0
96	Junta de labio	1	1	1	1	220	Tornillo adaptador de piñón (MI h32)	0	0	0	0	1
97	Junta tórica entrada reductor	1	1	0	0	222	Tornillo para arandela trasero AD	0	0	0	0	1
102	Junta tórica campana	1	1	0	0	254	Tapón E-R/N/V*	0	0	0	0	1
103	Deflector aceite	1	1	0	0	255	Tapón respiradero	1	1	1	1	1
107	Circlips (Ref. 42)	0	0	1	0	287	Anillo INA de junta de labio	0	0	0	0	1
108	Circlips tope (Ref. 301 s32)	0	0	1	0	301	AD	0	0	0	0	1
109	Circlips delantero (Ref. 301 s32)	0	0	1	0	304	Arandela delantero (Ref. 301)	0	0	0	0	1
110	Circlips trasero (Ref. 301 s32)	0	0	1	0	305	Arandela trasero (Ref. 301)	0	0	0	0	1
124	Circlips tope	1	1	1 o 2	1	381	Palier eje 1	0	0	0	0	1
129	Circlips interior de rodamiento	1	1	1	1	382	Anillo de ajuste (Ref. 301)	0	0	0	0	1
						508	Junta Nilos (o arandela)	0	0	0	0	1 (o 2)

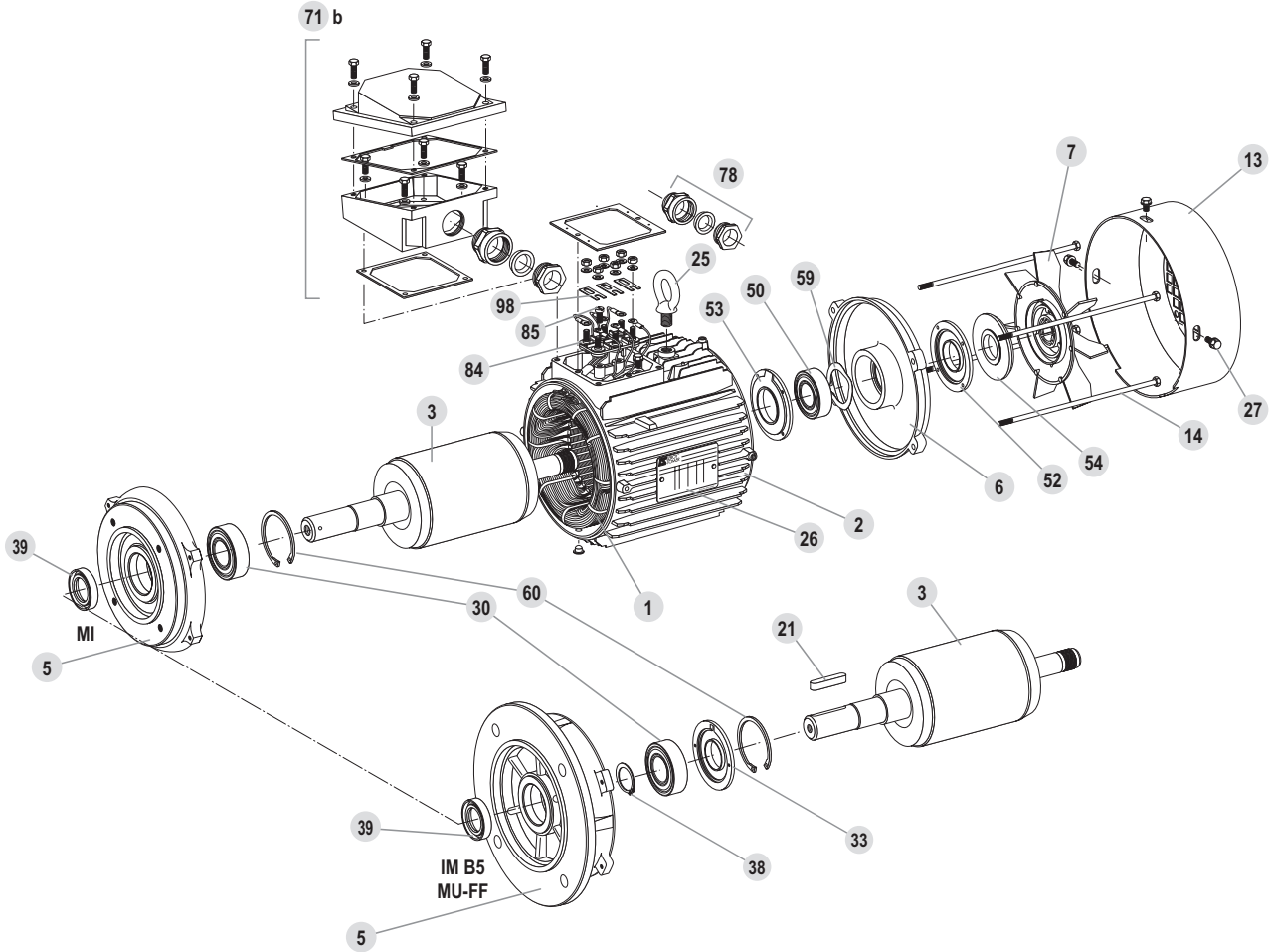
Piezas sujetas a desgaste AP

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

3.4 - Motor MI, IM-B5

3.4.1 - Despiece motor

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

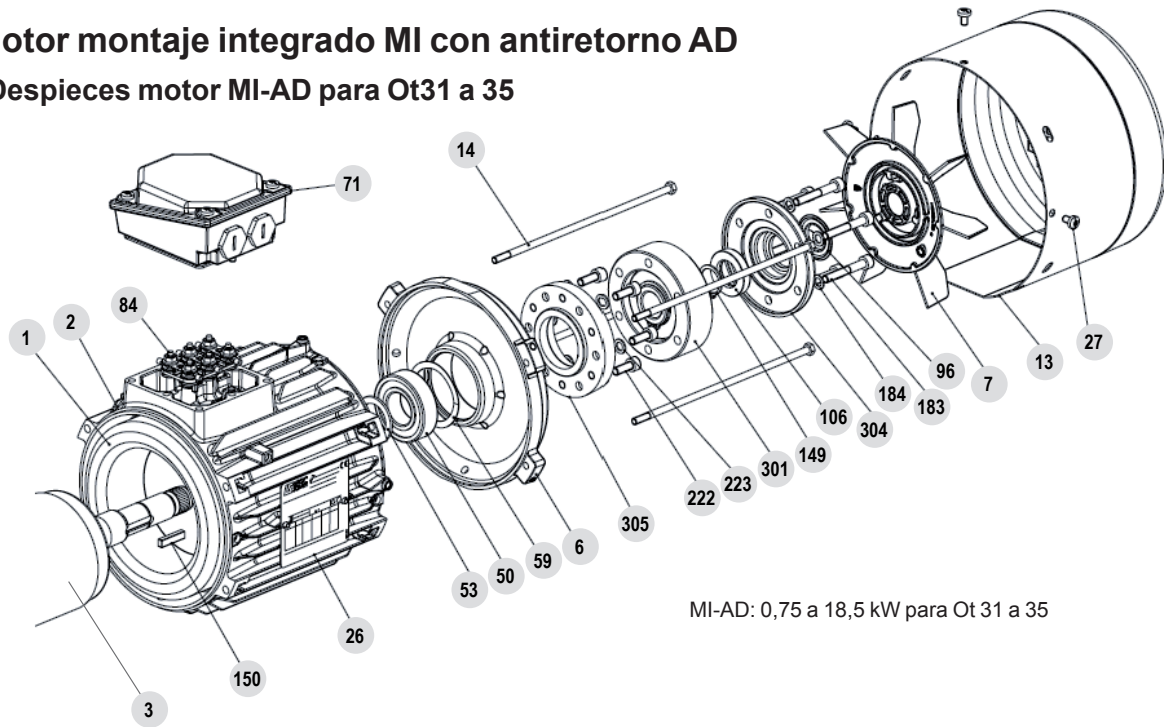


3.4.2 - Nomenclatura motor

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

3.5 - Motor montaje integrado MI con antiretorno AD

3.5.1 - Despieces motor MI-AD para Ot31 a 35



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

3.5.2 - Nomenclatura motor MI-AD para Ot 31 a 35






Ref.	Denominación	Cant.
1	Estator bobinado	1
2	Cárter	1
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

3.5.3 - Procedimiento de inversión del sentido de rotación del AD (Ot 31 a 35)

Verificar el sentido de rotación*

Sentido de rotación del eje motor	Orthobloc		
	Ot	Cara L (izquierda)	Cara R (derecha)
L1 - L2 - L3 	Ot 3132 - Ot 3232 Ot 3633 - Ot 3733 Ot 3833 - Ot 3933	 Horario	 Antihorario
	Ot 3233 - Ot 3333 Ot 3433 - Ot 3533	 Antihorario	 Horario

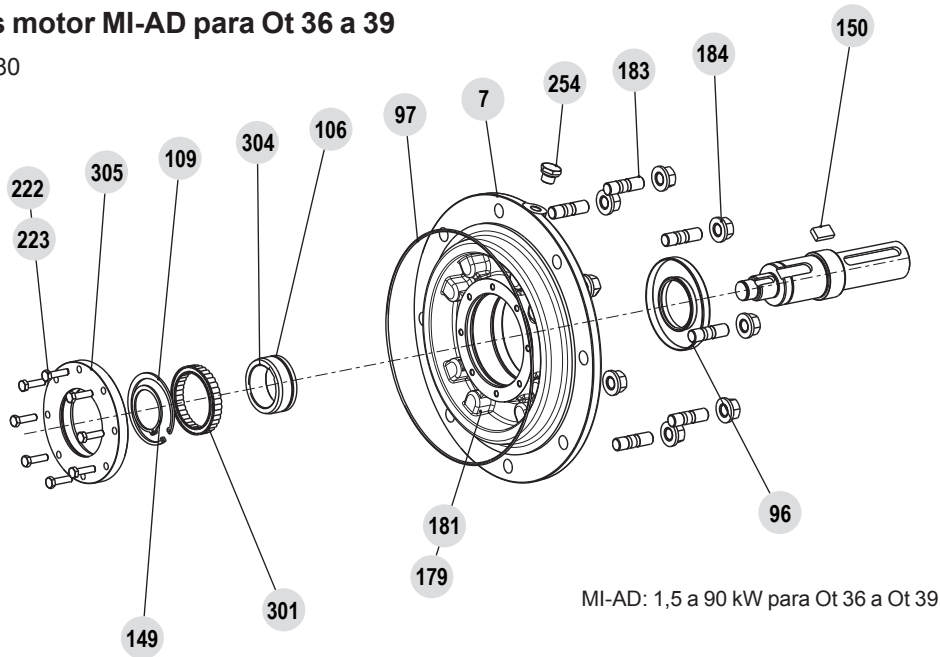
- Desmontar el capó 13
- Desmontar el ventilador 7 desatornillando el tornillo central (o casquillo + tornillo y arandela) en su caso
- Retirar la junta Gamma 96
- Aflojar los 6 tornillos 183 de la tapa 304, retirando la tapa (la junta 106 viene al mismo tiempo) manteniendo la contrabrida del AD en el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



3.5.4 - Despieces motor MI-AD para Ot 36 a 39

Altura de eje : 90 a 280



3.5.5 - Nomenclatura motor MI-AD para Ot 36 a 39

Verificar el sentido de rotación*

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 (Ot 39 a 39)	1
150	Chaveta	1	304	Arandela delantera (ref.301)	1
179	Tornillo de contrabrida	4	305	Arandela trasero (ref.301)	0 à 1

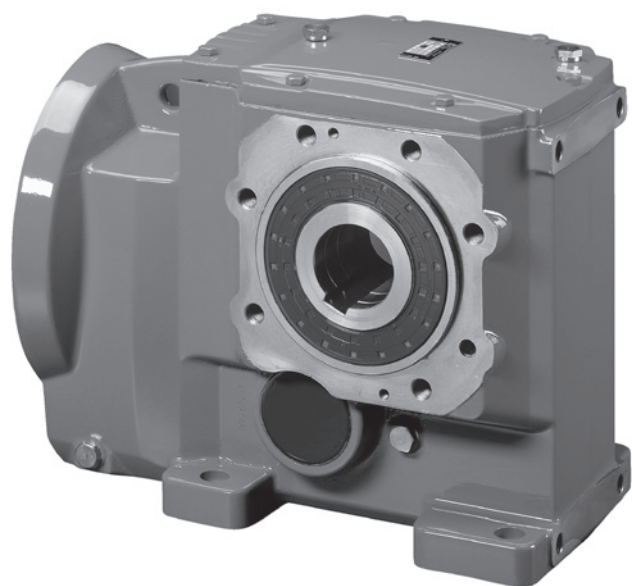
*E-R/N/V : Tappo di Sfiato-Riempimento/Livello/Scarico

Piezas sujetas a desgaste

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



Nidec
All for dreams



Manutenzione

ORTHOLOC 3000

Sistemi di trasmissione

Riferimento : 4952 it - 2020.01 / e

LEROY-SOMERTM

it

Questo documento completa il manuale Installazione rif.3996

NOTE

Nldec Leroy-Somer si riserva il diritto di modificare, in qualunque momento, le caratteristiche dei propri prodotti per apportarvi gli ultimi sviluppi tecnologici. Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

Nldec Leroy-Somer non fornisce alcuna garanzia contrattuale di nessun genere per ciò che riguarda le informazioni contenute in questo documento e non potrà essere ritenuta responsabile degli eventuali errori qui contenuti né dei danni provocati dal suo uso.

ATTENZIONE



Questo simbolo, all'interno del manuale, segnala le avvertenze riguardanti le conseguenze legate all'uso improprio del Orthobloc 3000 e i rischi che possono comportare danni materiali o lesioni personali.

Malgrado l'attenzione di cui sono oggetto sia la fabbricazione che il controllo di questo materiale, Nldec Leroy-Somer non può garantire a vita l'assenza di perdite di lubrificante. Nel caso in cui perdite non rilevanti possano avere conseguenze gravi in grado di compromettere la sicurezza delle persone e delle cose, compete all'installatore e all'utente adottare tutte le precauzioni necessarie a evitare queste conseguenze.

SOMMARIO

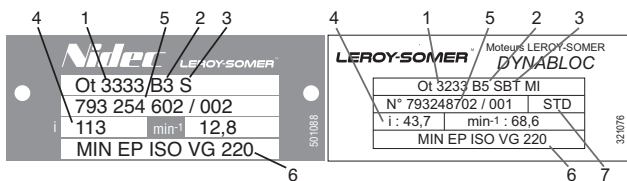
1 - ORDINE DI PEZZI	51
2 - CONSIGLI PER IL DISACCOPIAMENTO E L'ACCOPIAMENTO.....	51
2.1 - Scollegamento	51
2.2 - Accoppiamento	51
3 - ESPLOSI - PEZZI SOGGETTI AD USURA - NOMENCLATURA	52
3.1 - Orthobloc	52
3.1.1 - Esploso da Ot 3132 a Ot 3933	52
3.1.2 - Nomenclatura da Ot 3132 a Ot 3933	53
3.2 - Montaggio universale MU e montaggio universale antiritorno MU-AD	54
3.2.1 - Esplosi MU, MU-AD	54
3.2.2 - Nomenclatura MU, MU-AD	55
3.3 - Albero primario AP e albero primario antiritorno AP-AD	56
3.3.1 - Esplosi AP e AP-AD	56
3.3.2 - Nomenclatura AP e AP-AD	56
3.4 - Motore MI, IM-B5	57
3.4.1 - Esploso motore	57
3.4.2 - Nomenclatura motore	57
3.5 - Motore montaggio integrato MI a antiritorno AD	58
3.5.1 - Esplosi motore MI-AD per Ot 31 a 35.....	58
3.5.2 - Nomenclatura motore MI-AD per Ot 31 a 35.....	58
3.5.3 - Procedura inversione del senso di rotazione dell'AD (Ot 31 à 35).....	58
3.5.4 - Esplosi motore MI-AD per Ot 36 a 39.....	59
3.5.5 - Nomenclatura motore MI-AD per Ot 36 a 39.....	59

1 - ORDINE DI PEZZI

Dati indispensabili da comunicare

a) da leggere sulla targa d'identificazione del riduttore :

- 1 - definizione de riduttore
- 2 - posizione di montaggio
- 3 - tipo di fissaggio (S con piedini, BS, BDn o SBT...)
- eventuali opzioni
- 4 - riduzione esatta dell'apparecchio
- 5 - numero di fabbricazione
- 6 - lubrificante
- 7 - jogo : standard (DYNABLOC)



b) da leggere sulla relativa nomenclatura :

- codice e nome del pezzo

c) con motore accoppiato a riduttore, leggere sulla targa d'identificazione del motore :

(per il motore : vedere il manuale corrispondente)

- tipo motore
- polarità (o velocità in min^{-1})
- potenza in kW (o N.m)

Attenzione: flangia o albero motore speciali per questi riduttori in montaggio (MI).

2.2 - Accoppiamento

- Procedere in ordine inverso rispetto allo scollegamento
- Oliare le guarnizioni ; devono essere montate con attenzione per non danneggiare le superfici di attrito. Se possibile, utilizzare delle bussole di protezione per le scanalature di chiavetta degli alberi.
- I dadi saranno montati con un adesivo polimerico in assenza d'aria.
- Rimontare le guarnizioni ad anello verificandone il corretto posizionamento.
- Riempire d'olio fino al livello indicato.
- Far girare la macchina solo per il controllo, prima della sua definitiva collocazione.

2 - CONSIGLI PER IL DISACCOPIAMENTO E L'ACCOPIAMENTO

2.1 - Scollegamento

- Scollegare il motoriduttore dalla macchina.
- Svuotare l'apparecchio.
- Scollegare il motore (togliere i dadi 184 lato motore).
- Smontare il riduttore.

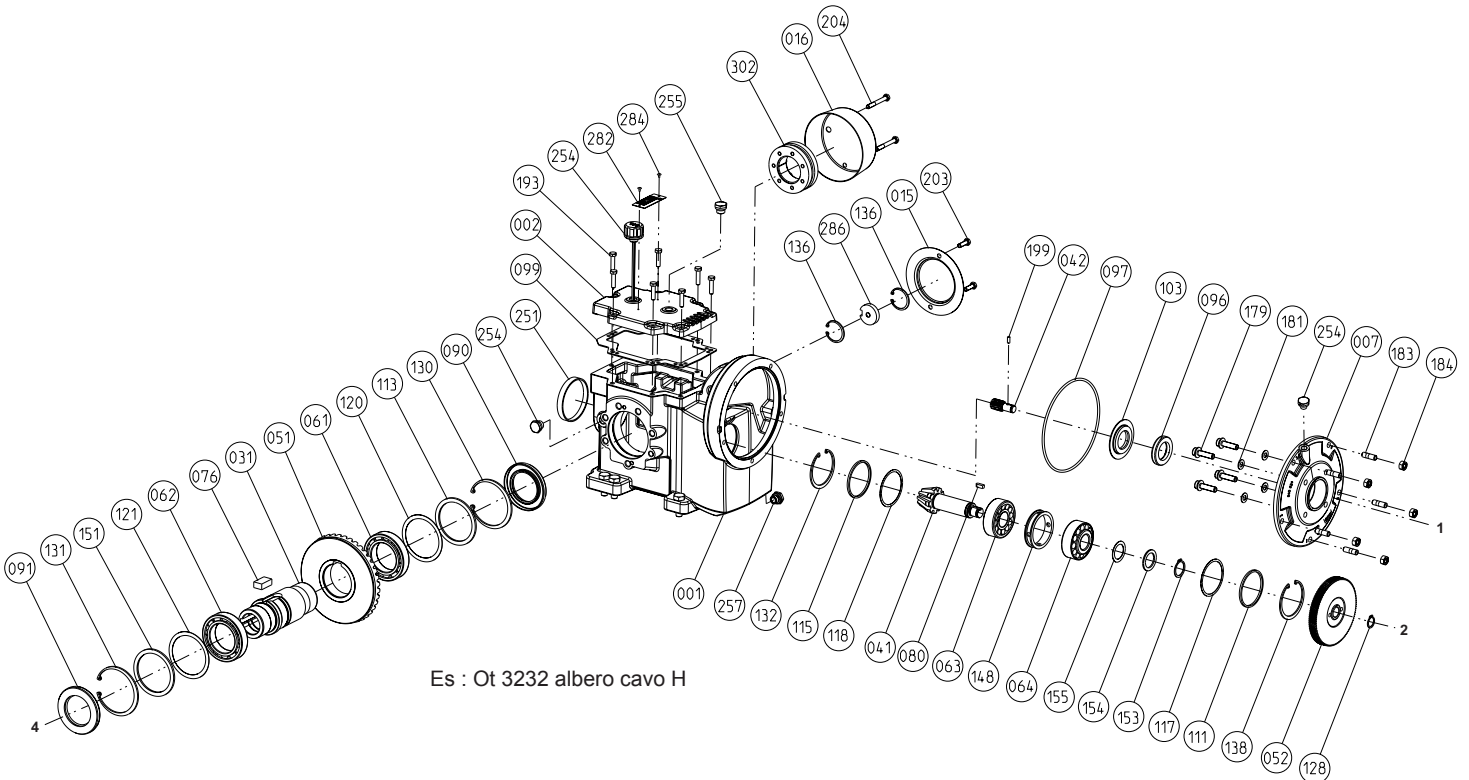
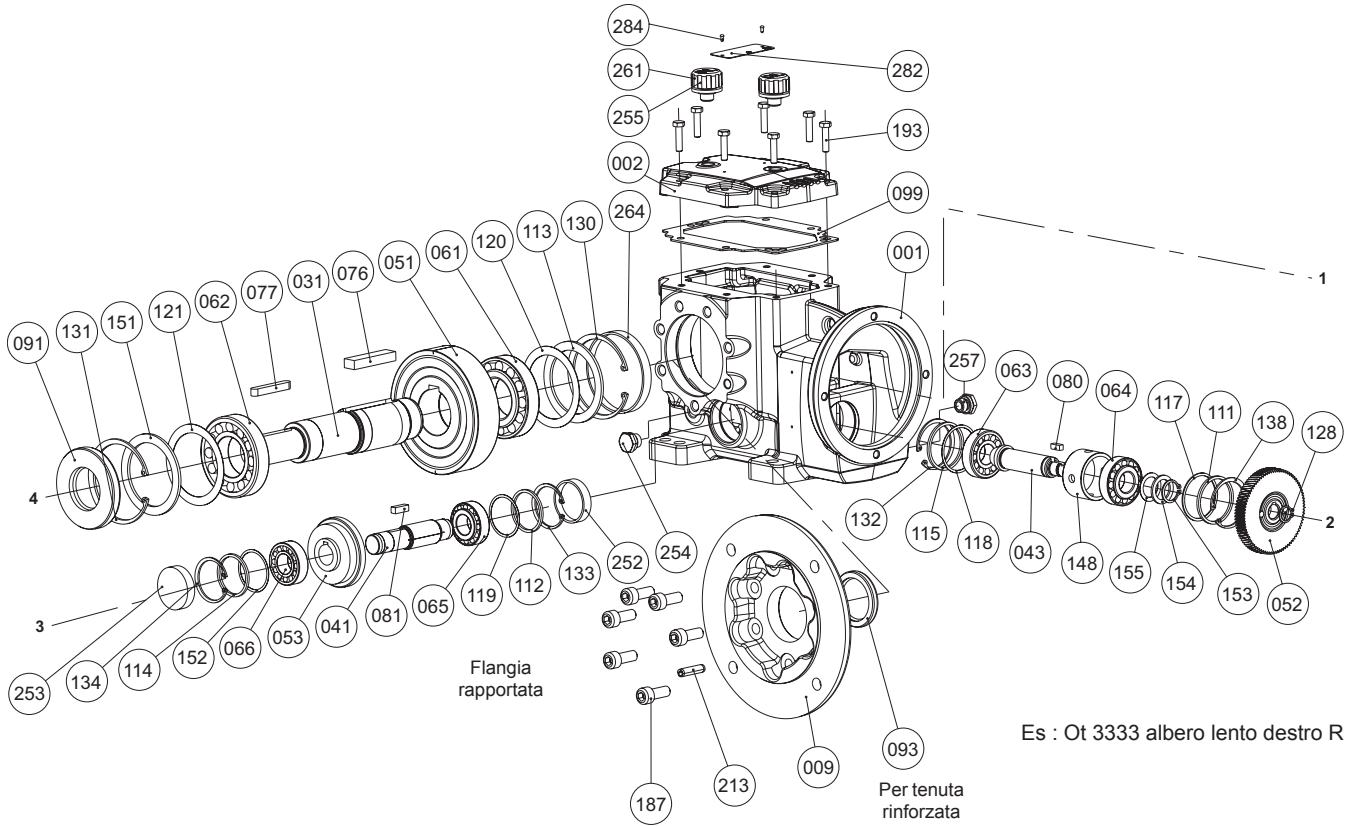


Per gli utensili appropriati (estrattore mozzo; estrattore cuscinetti; martello; chiavi di dimensioni adeguate; pinze circlip; cacciaviti calibrati, piastre filettate, pressa...) e l'applicazione di procedure rigorose (M32 S244 §9 per il riduttore e T32 S69 per il montaggio universale) è necessario l'intervento di Centri di Servizio autorizzati Nildec Leroy-Somer. Rivolgersi a uno di questi per preservare la qualità originale.

3 - ESPLOSI - PEZZI SOGGETTI AD USURA - NOMENCLATURA

3.1 - Orthobloc

3.1.1 - Esploso da Ot 3132 a Ot 3933



3.1.2 - Nomenclatura da Ot 3132 a Ot 3933

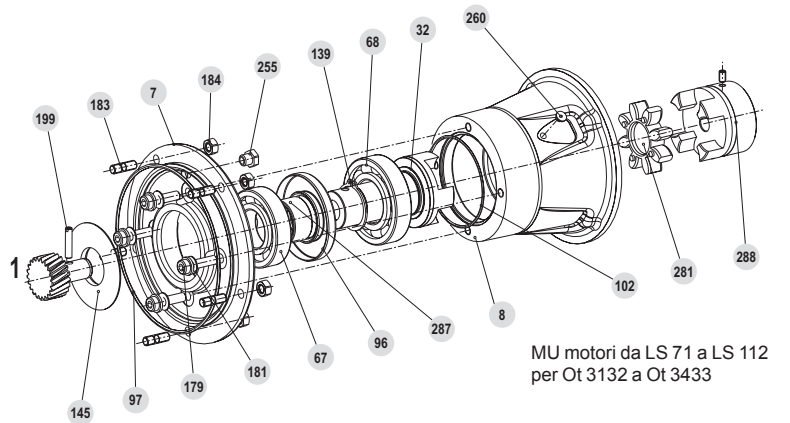
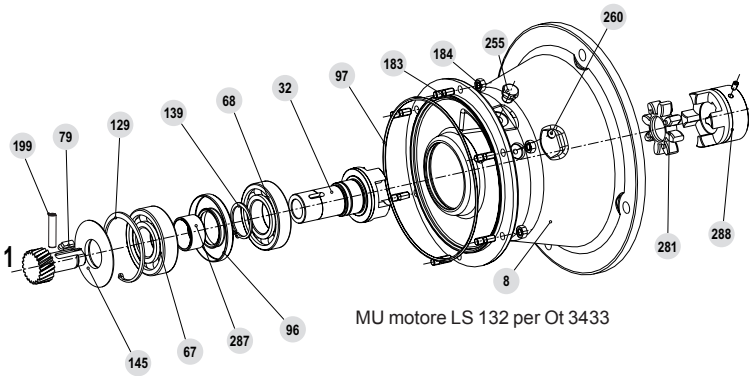
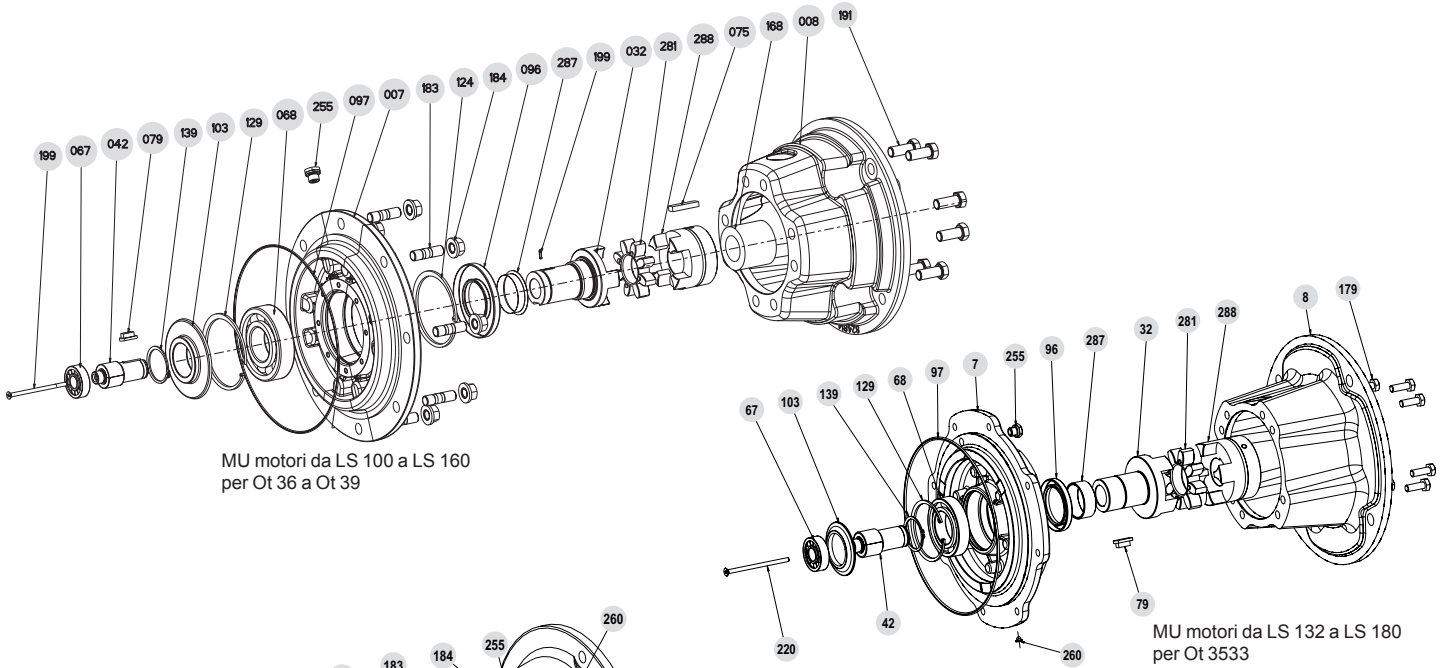
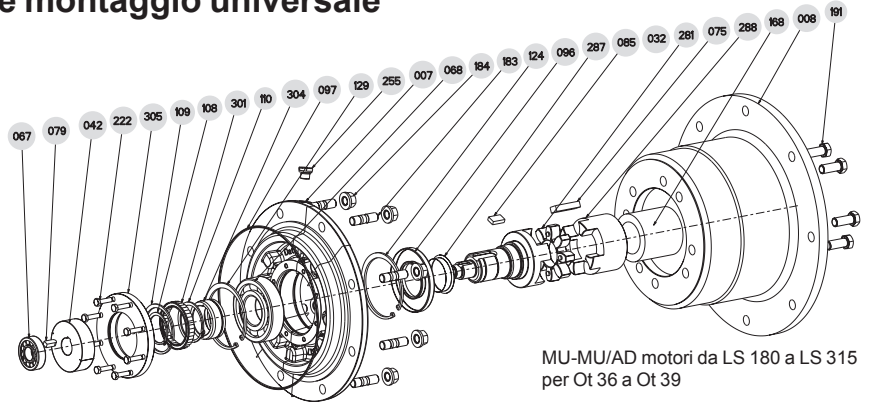
Rif.	Denominazione	Ot 3132 Qtà	Ot 3232 Qtà	Ot 3233 Qtà	Ot 33 Qtà	Ot 34 Qtà	Ot 35 Qtà	Ot 36 Qtà	Ot 37 Qtà	Ot 38 Qtà	Ot 39 Qtà
1	Carcassa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Coperchio di chiusura	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Scudo destro	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
6	Scudo sinistro	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
7	Flangia di uscita	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
9	Flangia smontabile lato L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Flangia smontabile lato R	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Cop. protezione albero cavo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	Albero lento	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	Pignone asse 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Pignone asse 1 albero motore	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	Pignone conico asse 2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
51	Ruota di uscita asse 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	Ruota asse 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	Ruota conica asse 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
61	Cuscinetto sinistro asse 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62	Cuscinetto destro asse 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	Cuscinetto anteriore asse 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	Cuscinetto posteriore asse 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	Cuscinetto destro asse 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
66	Cuscinetto sinistro asse 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Cuscinetto AP-MU	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
76	Chiavetta di ruota (rif. 51)	1	1	1	1	1	1	1	1	1a2	2
77	Chiavetta albero L o R	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
79	Chiavetta (rif. 42)	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
80	Chiavetta di ruota (rif. 52)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81	Chiavetta di ruota (rif. 53)	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
90	Guarnizione di tenuta asse 4 destro albero H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
91	Guarnizione di tenuta asse 4 sinistro albero H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
93	Anello di tenuta asse 4 (rif. 9-10)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
96	Anello di tenuta AP-MU	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
97	Guarnizione ad anello asse 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
99	Guar. piatta di coperchio (rif. 2)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
103	Deflettore olio	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
111	Rondella d'appoggio asse 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
112	Rondella d'appoggio asse 3 destro	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
113	Rondella d'appoggio albero H (rif. 61)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
114	Rondella d'appoggio asse 3 sinistro	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
115	Rondella d'appoggio asse 2 anteriore	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
117	Rondella di regolazione asse 2 posteriore	1	1	1a3	3	3	3	1a3	1a3	1a3	1a3
118	Rondella di regolazione asse 2 anteriore	1	1	1a3	3	3	3	1a3	1a3	1a3	1a3
119	Rondella di regolazione asse 3	0	0	1a2	4	2a3	3	1a3	1a3	1a3	1a3
120	Rondella di regolazione asse 4 (rif. 61)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
121	Rondella di regolazione albero H (rif. 62)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
128	Circlips arresto (rif. 52)	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
130	Circlips cuscinetto (rif. 61) asse 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
131	Circlips cuscinetto (rif. 62) asse 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
132	Circlips cuscinetto (rif. 63) asse 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
133	Circlips cuscinetto (rif. 65) asse 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
134	Circlips interno (rif. 286) asse 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
136	Circlips anello MD (rif. 286) asse 4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
138	Circlips cuscinetto (rif. 64) asse 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
142	Vite di fissaggio (rif. 128)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
148	Distanziale rif. 63-64 asse 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
151	Rondella d'appoggio albero H (rif. 62)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
152	Rondella di regolazione asse 3	0	0	1a2	4	2a4	3	1a3	1a3	1a3	1a3
153	Circlips (rif. 64) asse 2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
154	Rondella d'appoggio (rif. 64) asse 2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
155	Rondella di regolazione (rif. 64) asse 2	1	1	2	2	2	3	0	0	0	0
165	Dado (rif. 64)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
166	Rondella freno (rif. 165)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
167	Rondella d'appoggio asse 3 (tra rif. 66 e 41)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
171	Vite di scudo (rif. 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
172	Vite di scudo (rif. 6)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
179	Vite di controflangia (motore)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
181	Rondella di vite (rif. 179)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183	Prigioniero per ingresso riduttore	4	4	4	5	6	4	8	8	8	8
184	Dado per prigioniero (rif. 183)	4	4	4	5	6	4	8	8	8	8
187	Vite per flangia smontabile	4	6	4	6	6	6	7	9	11	10
193	Vite chiusura coperchio (rif. 2)	6	7	7	7	7	7	10	11	11	14
199	Boccola per pignone (rif. 42)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
203	Vite di protezione estremità d'albero (rif. 15)	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
205	Rondella per vite (rif. 203)	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
213	Boccola per flangia	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
251	Tappo otturatore di linea lineare	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
252	Tappo otturatore sinistro asse 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
253	Tappo otturatore destro asse 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
254	Tappo E-R/N/V*	3	3	2	3	3	2	5	5	4	4
255	Tappo di sfiato	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
257	Tappo magnetico	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
261	Tappo di sfiato con ind. livello	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
264	Tappo otturatore asse 4 (albero L o R)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
282	Targa di identificazione	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
284	Rivetti di fissaggio (rif. 282)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
286	Anello di montaggio e smontaggio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	Anello INA (rif. 96)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
501	Deflettore Nilos asse 4 (sinistro)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
502	Deflettore Nilos asse 4 (destro)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
505	Guarnizione ad anello (rif. 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
506	Guarnizione ad anello (rif. 6)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
552	Guarnizione ad anello (rif. 553)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
553	Controflangia MI MU AP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
554	Prigioniero per ingresso riduttore	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
555	Dado per prigioniero (rif. 554/183)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

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

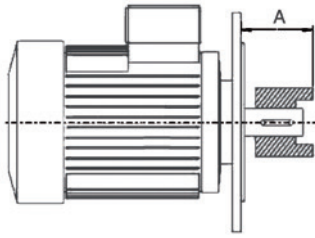
Parti sottoposte a usura Orthobloc da 3132 a 3933

3.2 - Montaggio universale MU e montaggio universale antiritorno MU-AD

3.2.1 - Esplosi MU, MU-AD



La dimensione A deve essere rispettata per Ot da 31 a Ot 35 ; si misura a partire dal supporto d'appoggio della flangia motore fino alla parte esterna del cuscinetto.



Taglia	Motore		Quota A da ottenere (mm)			
	Flangia	Albero Ø	Ot 3132 ¹	Ot 32/33 ¹	Ot 3433	Ot 3533
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	52,5
LS 80	F 165	19 x 40	60,5	60,5	60,5	60,5
LS 90	F 165	24 x 50	60,5	60,5	60,5	60,5
LS 100	F 215	28 x 60	74,5	74,5	74,5	74,5
LS 112	F 215	28 x 60		74,5	74,5	74,5
LS 132	F 265	38 x 80			96,5	97,5
LS 160	F 300	42 x 110				130,5
LS 180	F 300	48 x 110				130,5
LS 200	F 350	55 x 110				130,5
LS 225	F 400	60 x 140				
LS 250	F 500	65 x 140				

1. MU prima del 09/2012

Ot da 36 a Ot 39 : montaggio con rif. 168.

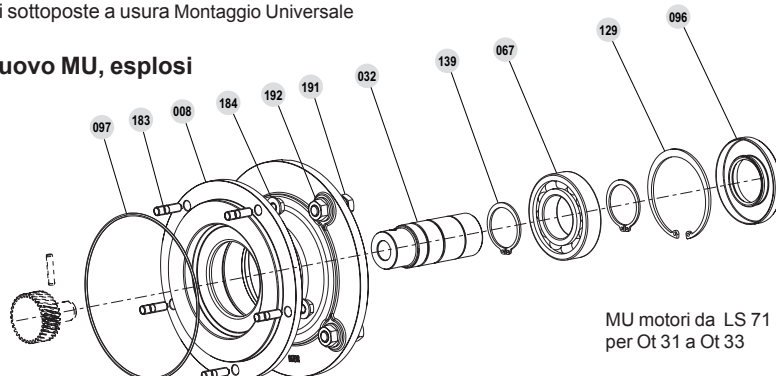
3.2.2 - Nomenclatura MU, MU-AD

Rif.	Denominazione	LS 71 Qtà	LS 80 Qtà	LS 90 Qtà	LS 100-112 Qtà	LS 132 Qtà	LS 160 Qtà	LS 180 Qtà	LS 200 Qtà	LS 225 a 315 Qtà
7	Controflangia	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Lanterna "U"	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	Albero pieno MU asse 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Pignone asse 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Cuscinetto asse 1 lato riduttore	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	Cuscinetto asse 1 lato motore	1	1	1	1	1	1	1	1	1
75	Chiavetta (rif. 288)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
79	Segmento d'arresto (rif. 42)	0	0	0	0	1	0	0	0	1
85	Chiavetta (rif. 301)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
96	Anello di tenuta	1	1	1	1	1	1	1	1	1
97	Guarnizione ad anello ingresso riduttore	1	1	1	1	1	1	1	1	1
102	Guarnizione ad anello lanterna "U"	1	1	1	1	0	0	0	0	0
103	Deflettore cuscinetto	1	1	1	1	1	1	1	0	0
108	Circlip arresto (rif. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
109	Circlip anteriore (rif. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
110	Circlip posteriore (rif. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
124	Circlip arresto	0	0	0	0	0	0	0	0	1
129	Circlips interno cuscinetto	0	0	0	0	1	1	1	1	1
139	Circlips esterno cuscinetto	1	1	1	1	1	1	1	1	1
145	Deflettore albero GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
168	Traversa (rif. 288)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
179	Vite di controflangia (Ot 32-33)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
181	Rondella di vite (rif. 179)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183*	Prigioniero di fissaggio per ingresso riduttore	*	*	*	*	*	*	*	*	*
184*	Dado per prigioniero	*	*	*	*	*	*	*	*	*
191	Prigioniero di fissaggio MU	4	4	4	4	4	4	4	4	8
192	Dado (rif. 191)	4	4	4	4	4	4	4	4	8
199	Spina per pignone GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
220	Vite per adattatore pignone (MI h32)	0	0	0	0	1	1	1	1	1
222	Vite para rondella posteriore AD	0	0	0	0	0	0	0	0	8
223	Rondella de vite (rif. 191)	4	4	4	4	4	4	4	4	8
254	Tappo 3/8"	0	0	0	0	0	0	0	0	1
255	Tappo di sfianto	1	1	1	1	1	1	1	1	1
260	Tappo di scarico	1	1	1	1	1	1	1	0	0
281	Articolazione elastiva	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	Anello INA per anello di tenuta	1	1	1	1	1	1	1	1	1
288	1/2 Manicotto MU	1	1	1	1	1	1	1	1	1
301	AD (Ot 36/37/38/39)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
304	Rondella anteriore (rif. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
305	Rondella posteriore (rif. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
382	Anello di ricentraggio (rif. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
508	Guarnizione Nilos (o rondella)	0	0	0	1	1	1	1	1	1

183*, 184*, 191*, 192* : le quantità sono in funzione della taglia del riduttore (vedere § 3)

Parti sottoposte a usura Montaggio Universale

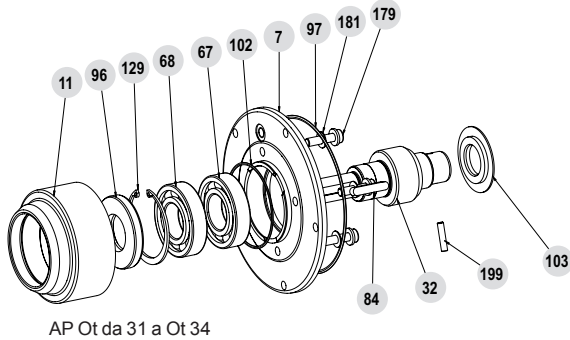
2012/09 : Nuovo MU, esplosi



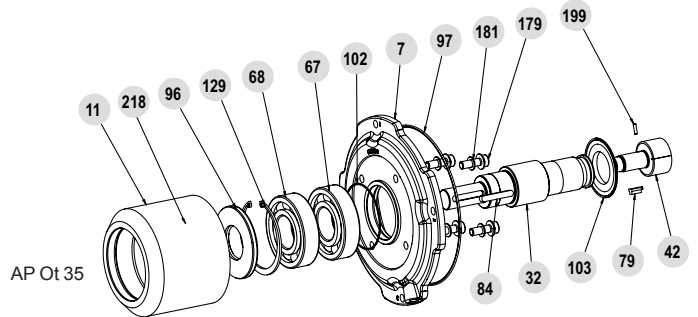
MU motori da LS 71 a LS 112
per Ot 31 a Ot 33

3.3 - Albero primario AP e albero primario antiritorno AP-AD

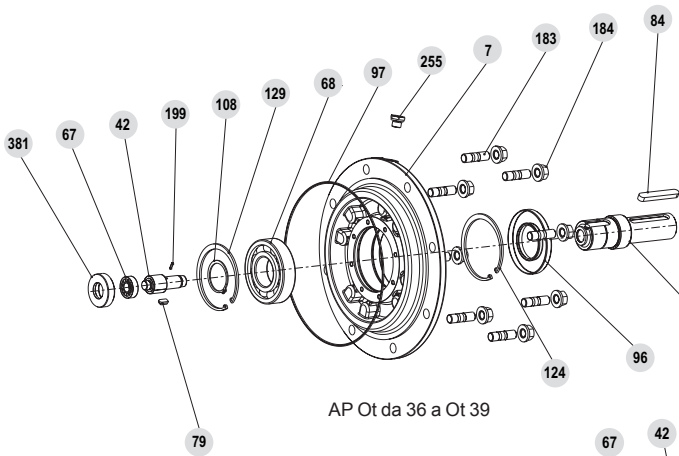
3.3.1 - Esplosi AP e AP-AD



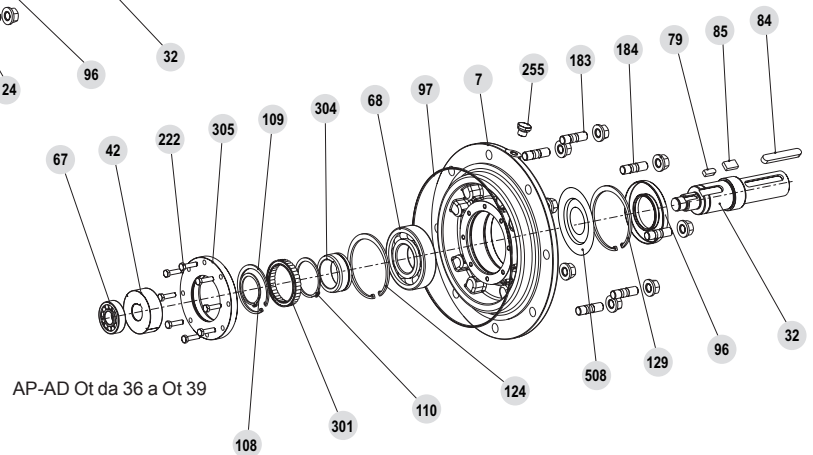
AP Ot da 31 a Ot 34



AP Ot 35



AP Ot da 36 a Ot 39



AP-AD Ot da 36 a Ot 39

3.3.2 - Nomenclatura AP e AP-AD

Rif.	Denominazione	Ot 31/32 Ot 33 a 35 Ot 36 a 38 Ot 39/33				Rif.	Denominazione	Ot 31/32 Ot 33 Ot 34 Ot 35 Ot 36 a 39				
		Qtà	Qtà	Qtà	Qtà			Qtà	Qtà	Qtà	Qtà	Qtà
7	Controflangia	1	1	1	1	139	Circlip esterno di cuscinetto	1	1	1	1	1
11	Cuscinetto AP	1	1	1	1	149	Circlips arresto (rif. 304 s32)	0	0	0	0	1
32	Albero pieno AP e MU asse 1	1	1	1	1	154	Rondella d'appoggio (rif. 64) asse 2	0	0	0	0	1
42	Pignone asse 1	1	1	1	1	179	Vite di controflangia	4	4	4	4	4
67	Cuscinetto asse 1 lato riduttore	1	1	1	1	181	Rondella per vite (rif. 179)	4	4	4	4	4
68	Cuscinetto asse 1 lato motore	1	1	1	1	183	Prigioniero di fissag. ingresso riduttore	4	5	6	4	8
79	Chiavetta (rif. 42)	1	1	1	1	184	Dado per prigioniero (rif. 183)	4	5	6	4	8
84	Chiavetta albero AP	0	0	0	1	199	Coppiglia per pignone GV (rif. 42)	0	0	0	1	0
85	Chiavetta (rif. 301)	1	1	1	1	218	Ingrassatore (rif. 11)	0	0	0	1	0
96	Anello di tenuta	1	1	1	1	220	Vite per adattatore pignone (MI h32)	0	0	0	0	1
97	Guarniz. ad anello ingresso riduttore	1	1	0	0	222	Vite para rondella posteriore AD	0	0	0	0	1
102	Guarnizione ad anello lanterna	1	1	0	0	254	Tappo E-R/N/V*	0	0	0	0	1
103	Deflettore d'olio	1	1	0	0	255	Tappo di sfianto	1	1	1	1	1
107	Circlips arresto (rif. 42)	0	0	1	0	287	Anello INA per anello di tenuta	0	0	0	0	1
108	Circlip arresto (rif. 301 s32)	0	0	1	0	301	AD	0	0	0	0	1
109	Circlip anteriore (rif. 301 s32)	0	0	1	0	304	Rondella anteriore (rif. 301)	0	0	0	0	1
110	Circlip posteriore (rif. 301 s32)	0	0	1	0	305	Rondella posteriore (rif. 301)	0	0	0	0	1
124	Circlip arresto	1	1	1 o 2	1	381	Scudo asse 1	0	0	0	0	1
129	Circlip interno cuscinetto	1	1	1	1	382	Anello di ricentraggio (rif. 301)	0	0	0	0	1
						508	Guarnizione Nilos (o rondella)	0	0	0	0	1 (o 2)

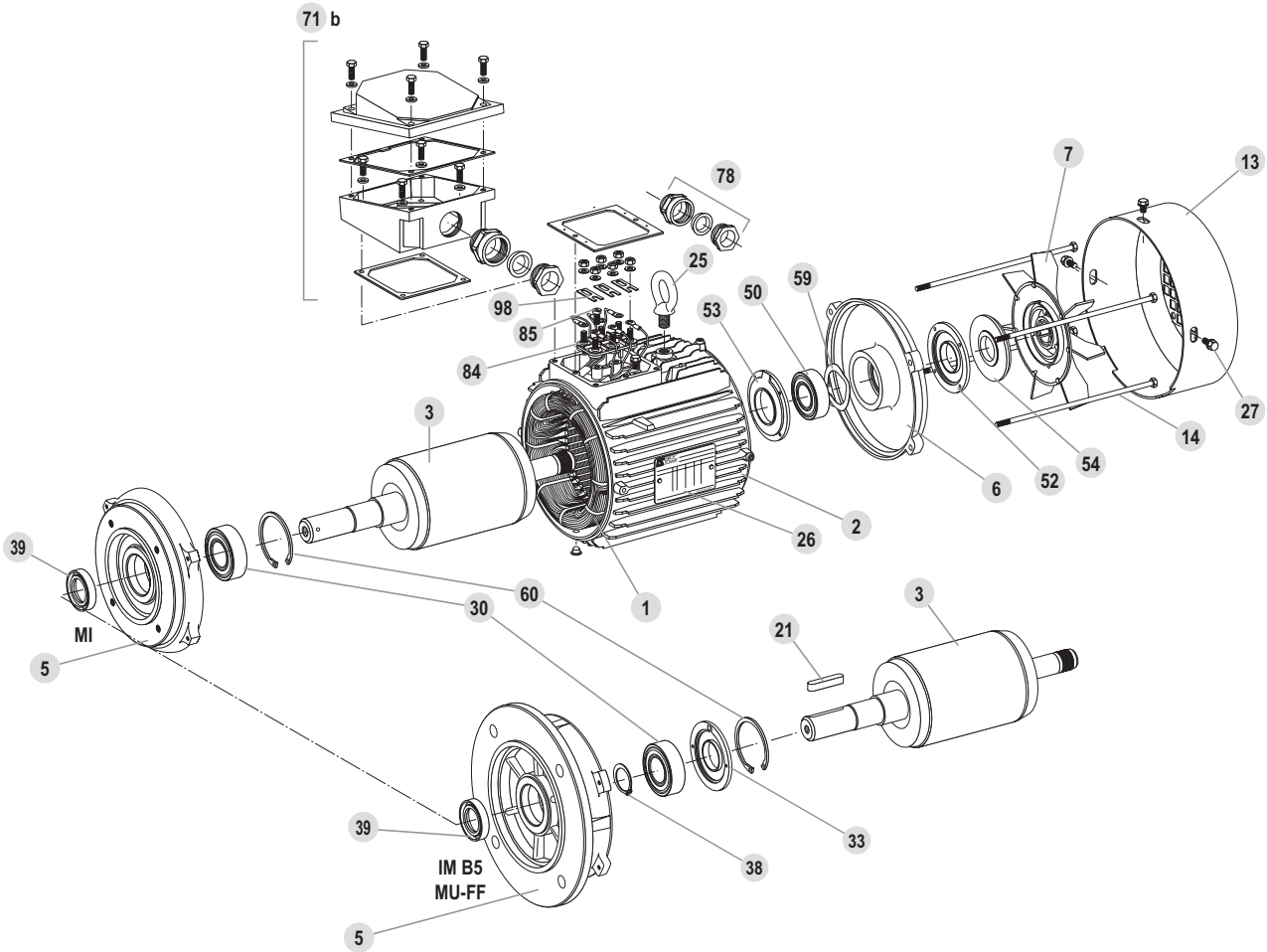
Parti sottoposte a usura AP

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

3.4 - Motore MI, IM-B5

3.4.1 - Esploso motore

Altezza d'asse da LS 71 a LS(ES) 315



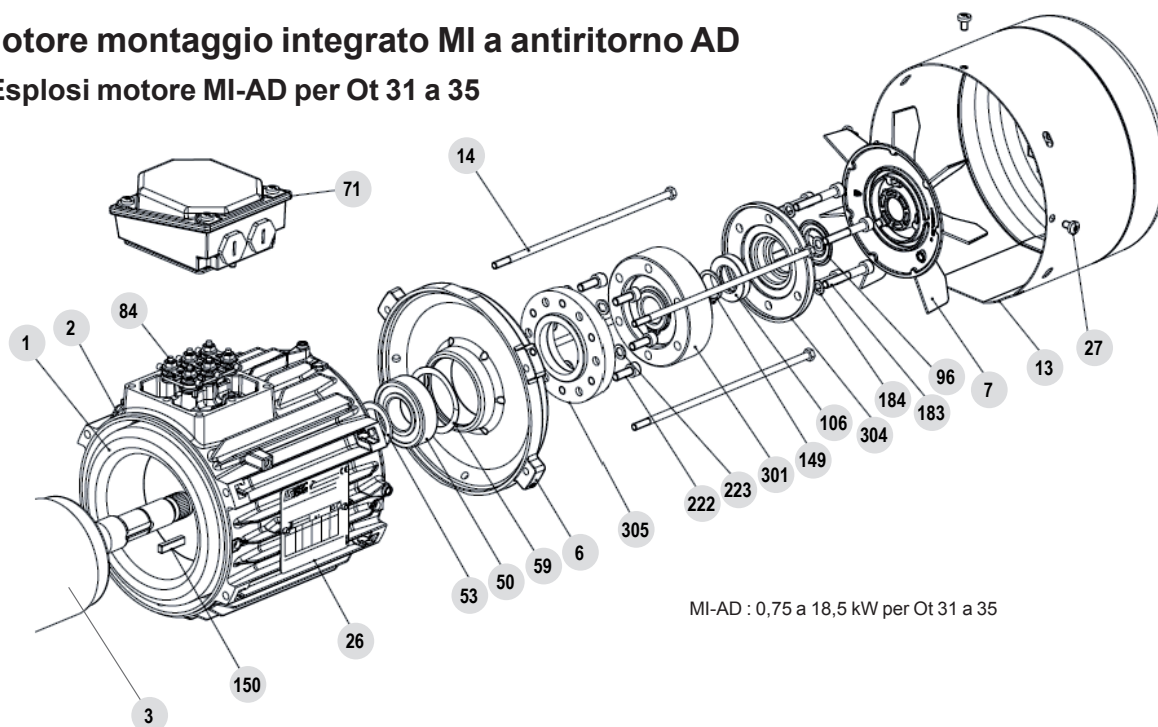
3.4.2 - Nomenclatura motore

Altezza d'asse : da LS 71 a LS(ES) 315

Rif.	Denominazione	Rif.	Denominazione	Rif.	Denominazione
1	Statore avvolto	27	Viti di fissaggio del copriventola	53	Capello interno posteriore (LSES 200 --> 315)
2	Carcassa	30	Cuscinetto lato accoppiamento	54	Guarnizione posteriore
3	Rotore	32	Coperchio esterno lato accoppiamento (LSES 315)	55	Guarnizione posteriore (LSES 315)
5	Scudo lato accoppiamento	33	Capello interno lato accoppiamento (LSES 160 --> 280)	56	Guarnizione mobile posteriore (LSES 315)
6	Scudo posteriore	34	Valvola lubrificazione fissa lato accoppiamento (LSES 315)	59	Rondella di precarica
7	Ventola	35	Valvola lubrificazione mobile lato accoppiamento (LSES 315)	60	Segmento d'arresto (circlip)
13	Cuffia copriventola	38	Circlip del cuscinetto lato accoppiamento (LSES 160 --> 280)	71 b	Scatola morsetti
14	Tiranti di montaggio	39	Guarnizione lato accoppiamento	78	Pressacavo LS
21	Chiavetta estremità d'albero	42	Lubrificatori (LSES 315)	84	Morsetti
25	Anello di sollevamento	50	Cuscinetto posteriore	85	Viti morsetti
26	Targa di identificazione	52	Capello esterno posteriore (LSES 200 --> 225 + LSES 315)	98	Barrette di connessione

3.5 - Motore montaggio integrato MI a antiritorno AD

3.5.1 - Esplosi motore MI-AD per Ot 31 a 35



MI-AD : 0,75 a 18,5 kW per Ot 31 a 35

3.5.2 - Nomenclatura motore MI-AD per Ot 31 a 35

Rif.	Denominazione	Qtà
1	Statore avvolto	1
2	Carcassa	1
3	Rotore	1
6	Scudo posteriore	1
7	Ventola	1
13	Cuffia copriventola	1
14	Tiranti di montaggio	3 à 4
26a	Targa di identificazione	1
27	Viti di fissaggio del copriventola (rif 13)	3 à 4
50	Cuscinetto posteriore	1
53	Rondella d'appoggio (LS[ES]200-->315)	0 à 1
59	Rondella di precarica	1
71	Scatola morsettiera	1

Rif.	Denominazione	Qtà
84	Morsettiera	1
96	Guarnizione Gamma	1
106	Guarnizione di tenuta	1
149	Circlip (rif. 301)	1
150	Chiavetta	1
183	Viti di fissaggio (rif. 301+304/305)	6
184	Rondella di vite (rif. 183)	6
222	Viti di fissaggio (rif. 305/6)	0 - 6
223	Rondella di vite (rif. 222)	0 - 6
301	AD	1
304	Coperchio (rif. 301/305)	1
305	Controflangia (rif. 301)	0 à 1

Parti sottoposte a usura

3.5.3 - Procedura inversione del senso di rotazione dell'AD (Ot 31 à 35)

Controllare la direzione di rotazione*

Senso di rotazione dell'albero motore	Ot	Orthobloc	
		Faccia L (sinistra)	Faccia R (a destra)
 L1 - L2 - L3	Ot 3132 - Ot 3232 Ot 3633 - Ot 3733 Ot 3833 - Ot 3933	 Orario	 Antiorario
	Ot 3233 - Ot 3333 Ot 3433 - Ot 3533	 Antiorario	 Orario

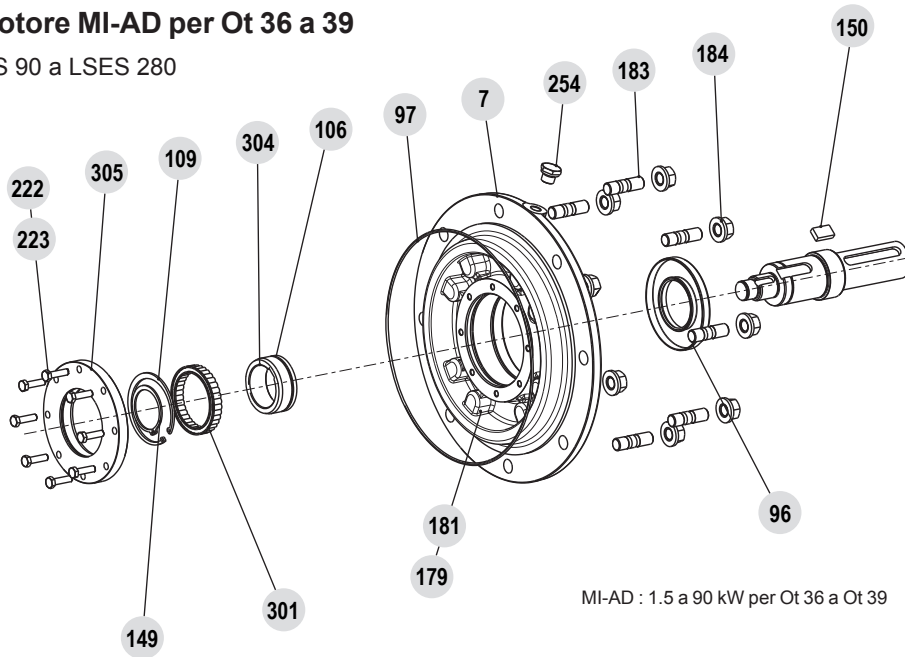
- Smontare il coperchio 13
- Rimuovere il ventilatore 7, svitando la vite centrale (o bussola + vite e rondella) all'occorrenza
- Rimuovere la guarnizione Gamma 96
- Svitare le 6 viti 183 del tappo di chiusura 304, poi rimuovere il tappo (la guarnizione 106 si rimuove contestualmente) mantenendo l'anello esterno dell'AD sul motore
- Smontare l'anello di sicurezza 149
- Estrarre il gruppo anello interno dall'AD 301 (gli elementi mobili dell'AD devono essere mantenuti nell'anello esterno)
- Pulire le superfici d'appoggio dell'AD 301, della contro-flangia 305 e del tappo 304
- Applicare la pasta sigillante (tipo OMNIFIT 100M) nell'alloggiamento del tappo e nella contro-flangia
- Se necessario, sostituire il grasso contenuto nella guarnizione a labbro 106 del tappo
- Girare il gruppo 301 di 180° e riposizionare il gruppo sull'albero motore senza dimenticare la chiavetta 150
- Accertarsi che il senso di rotazione del backstop (contrassegnato da una freccia sulla parte mobile) corrisponda al senso di rotazione del motore
- Rimontare gli altri componenti in ordine inverso rispetto allo smontaggio. Montare una guarnizione Gamma nuova.

*Etichette indicanti il senso di rotazione dell'albero motore (HJ54P 100) e riduttore (321343/321344)



3.5.4 - Esplosi motore MI-AD per Ot 36 a 39

Altezza d'asse : LSES 90 a LSES 280



3.5.5 - Nomenclatura motore MI-AD per Ot 36 a 39

Controllare la direzione di rotazione*

Rif.	Denominazione	Qtà	Rif.	Denominazione	Qtà
7	Controflangia	1	181	Rondella di vite (rif.179)	4
96	Anello di tenuta	1	183	Prigioniero di fissaggio per ingresso riduttore	4 à 8
97	Guarnizione ad anello ingresso riduttore	1	184	Dado per prigioniero (rep. 183)	4 à 8
106	Guarnizione	1	222+223	Vite + rondella (rif. 305)	0 - 6+6
109	Circlip arresto (rif. 301)	1	254	Tappo E-R/N/V*	1
149	Circlip arresto (rif. 304 s32)	2	301	AD (Ot 36 a 39)	1
150	Chiavetta	1	304	Rondella interiore (rif.301)	1
179	Vite di controflangia	4	305	Rondella posteriore (rif.301)	0 à 1

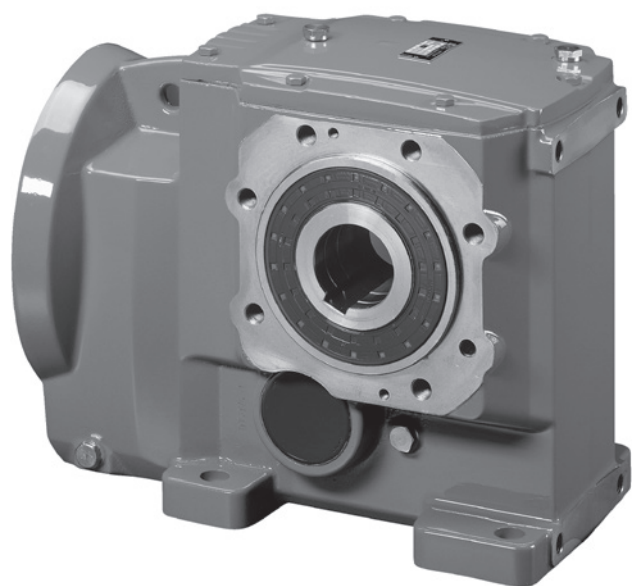
*E-R/N/V : Tappo di Sfiato-Riempimento/Livello/Scarico

Parti sottoposte a usura

*Etichette indicanti il senso di rotazione dell'albero motore (HJ54P 100) e riduttore (321343/321344)



Nidec
All for dreams



Manutenção

ORTHOLOC 3000

Sistemas de accionamento

pt

Referência : 4952 pt - 2020.01 / e

LEROY-SOMERTM

Este documento é um complemento do manual Instalação ref.3996

NOTA

NIdec Leroy-Somer reserva-se no direito de modificar as características dos seus produtos em qualquer altura para lhes introduzir os mais recentes desenvolvimentos tecnológicos. As informações contidas neste documento são, por esse motivo, susceptíveis de serem alteradas sem aviso prévio.

A NIdec Leroy-Somer não dá qualquer garantia qualquer, seja ela qual for, no que respeita às informações publicadas neste documento e não será responsabilizada por erros que ele possa conter, nem por danos ocasionados pela sua utilização.

ATENÇÃO



Este símbolo indica nas instruções das advertências, no que respeita às consequências devidas a utilização inadapta da do Orthobloc 3000, os riscos que podem ocasionar danos materiais ou corporais.

Apesar de todo o cuidado colocado no fabrico e controlo deste material, a NIdec Leroy-Somer não pode garantir por toda a vida a ausência de fugas de lubrificante. No caso de haver fugas ligeiras que possam ter consequências graves que ponham em risco a segurança bens e pessoas, cabe ao instaladore ao utilizador tomar todas as precauções necessárias para evitar estas consequências.

ÍNDICE

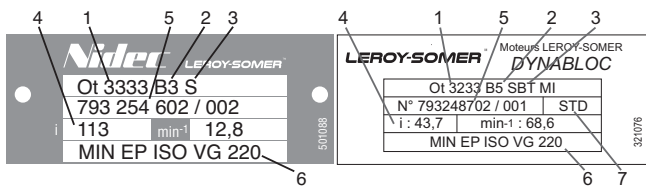
1 - ENCOMENDA DE PEÇAS	63
2 - CONSELHOS DE DESACOPLAMENTO, REACOPLAMENTO	63
2.1 - Desacoplamento.....	63
2.2 - Reacoplamento	63
3 - VISTAS EXPLODIDAS - PEÇAS DE DESGASTE - LISTA DE PEÇAS	64
3.1 - Orthobloc	64
3.1.1 - Vista explodida Ot 3132 a Ot 3933.....	64
3.1.2 - Lista de peças Ot 3132 a Ot 3933	65
3.2 - Montagem universal MU e montagem universal anti-retorno MU-AD	66
3.2.1 - Vistas explodidas MU, MU-AD.....	66
3.2.2 - Lista de peças MU, MU-AD	67
3.3 - Veio primário AP e veio primário anti-retorno AP-AD.....	68
3.3.1 - Vistas explodidas AP e AP-AD.....	68
3.3.2 - Lista de peças AP e AP-AD.....	68
3.4 - Motor MI, IM-B5	69
3.4.1 - Vista explodida motor	69
3.4.2 - Lista de peças motor	69
3.5 - Motor montagem integrada MI anti-retorno AD	70
3.5.1 - Vistas explodidas motor MI-AD para Ot 31 a 35.....	70
3.5.2 - Lista de peças motor MI-AD para Ot 31 a 35	70
3.5.3 - Procedimento de inversão do sentido de rotação do AD (Ot 31 a 35)	70
3.5.4 - Vistas explodidas motor MI-AD para Ot 36 a 39.....	71
3.5.5 - Lista de peças MI-AD para Ot 36 a 39	71

1 - ENCOMENDA DE PEÇAS

Informações indispensáveis a fornecer

a) ver na placa de identificação do redutor:

- 1 - tipo de redutor
- 2 - posição de funcionamento
- 3 - tipo de fixação (S de patas, BS, BDn ou SBT...)
- opções eventuais
- 4 - redução exacta do aparelho
- 5 - número de série
- 6 - lubrificante
- 7 - jogo: standard (DYNABLOC)



b) ver na lista de peças correspondente:

- referência e designação da peças

c) se motor acoplado ao redutor, ver na placa de identificação do motor:

(para o motor: ver instruções correspondentes)

- tipo motor
- polaridade (ou velocidade em min^{-1})
- potência em kW (ou N.m)

Atenção: flange e veio motor especiais para estes redutores em montagem integrada (MI)

2.2 - Reacoplamento

- Proceder pela ordem inversa do desacoplamento.
- Lubrificar os lábios das juntas; eles serão montados com cuidado para não danificar os lábios de atrito; utilizar de preferência casquilhos de protecção para as ranhuras das chavetas dos veios.
- As porcas serão montados com uma cola polimerizante na ausência de ar.
- Voltar a pôr os o-rings no lugar, verificando o seu bom posicionamento.
- Atestar com óleo, até ao nível indicado.
- Fazer rodar o aparelho sozinho para testá-lo antes de o instalar definitivamente.

2 - CONSELHOS DE DESACOPLAMENTO, REACOPLAMENTO

2.1 - Desacoplamento

- Desacoplar o moto-redutor da máquina.
- Esvaziar o aparelho.
- Desacoplar o motor (retirar as porcas 184 lado motor).
- Desmontar o redutor.

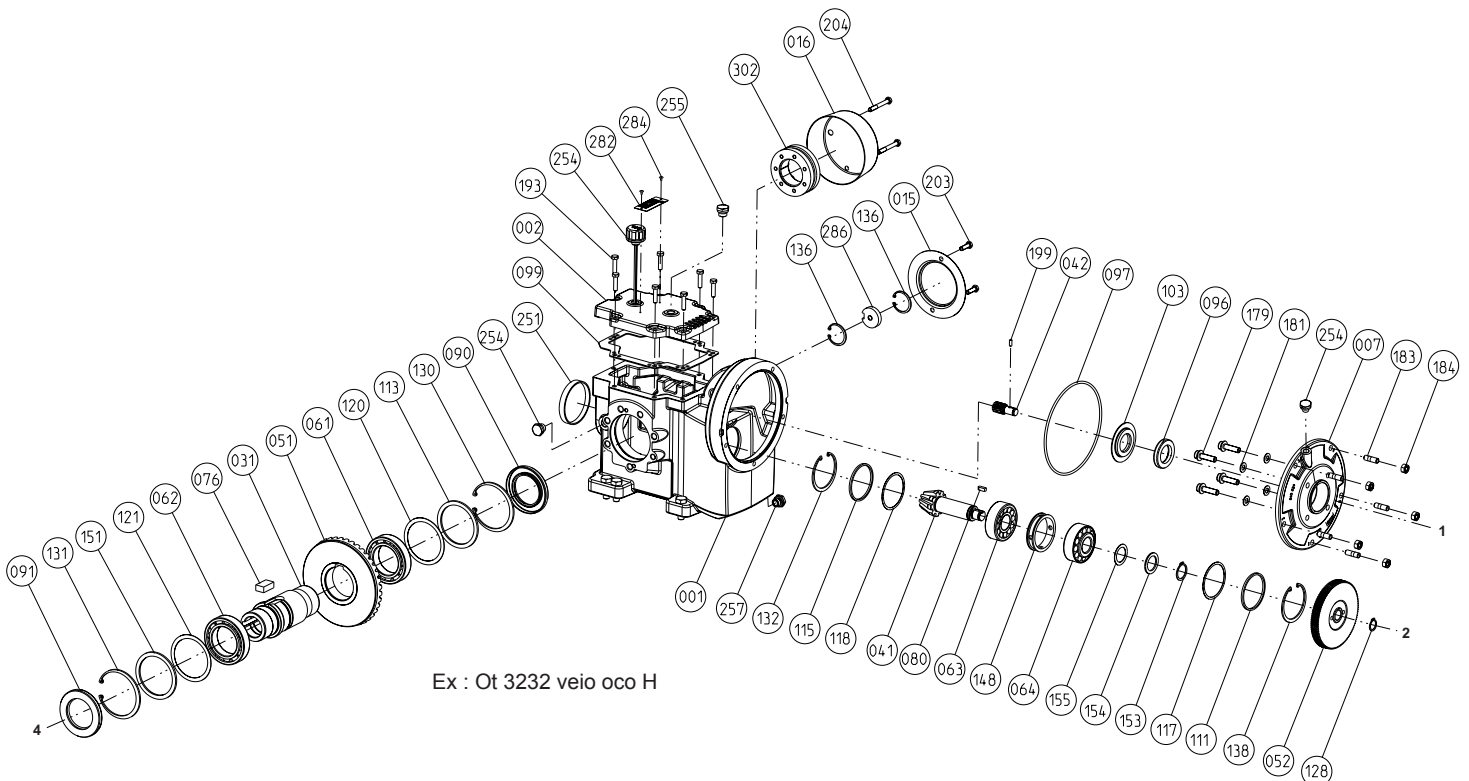
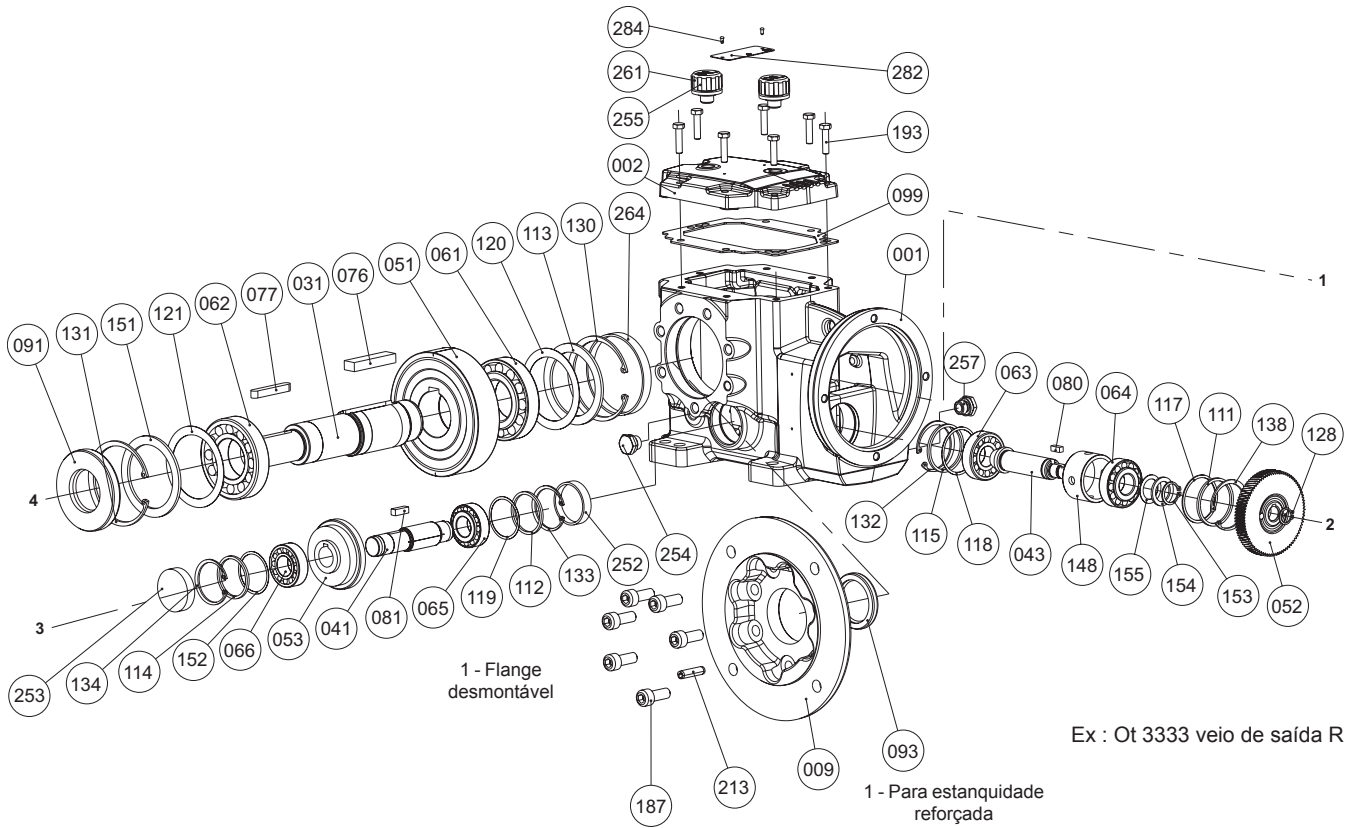


A utilização de ferramentas apropriadas (saca-cubos, saca-rolamentos, martelos, chaves de dimensão adequada, alicate de freios, chaves de parafusos calibradas, placas roscadas, prensa....) e a aplicação de procedimentos rigorosos (M32 S244 §9 para o redutor e T32 S69 §4 para a montagem universal) necessitam a intervenção de Centros de Serviços autorizados da Nidec Leroy-Somer. Dirigir-se a um deles para preservar a qualidade origem.

3 - VISTAS EXPLODIDAS - PEÇAS DE DESGASTE - LISTA DE PEÇAS

3.1 - Orthobloc

3.1.1 - Vista explodida Ot 3132 a Ot 3933



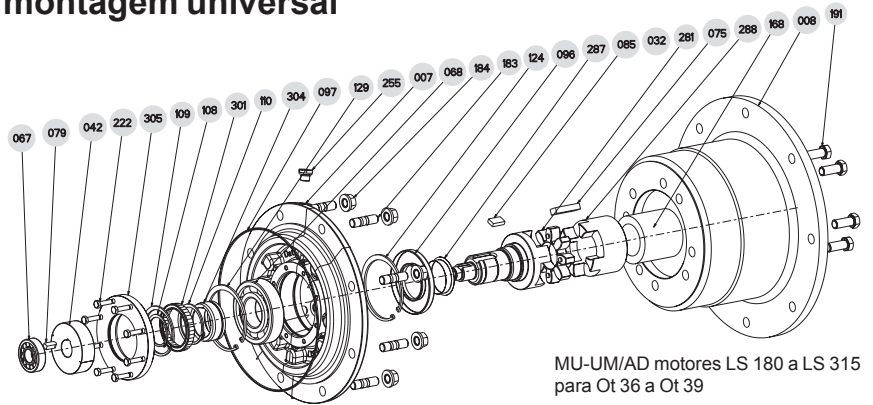
3.1.2 - Lista de peças Ot 3132 a Ot 3933

Ref.	Designação	Ot 3132 Qtd	Ot 3232 Qtd	Ot 3233 Qtd	Ot 33 Qtd	Ot 34 Qtd	Ot 35 Qtd	Ot 36 Qtd	Ot 37 Qtd	Ot 38 Qtd	Ot 39 Qtd
1	Cárter	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Tampa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Apoio esquerdo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
6	Apoio direito	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
7	Contra-flange	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
9	Flange desmontável lado L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Flange desmontável lado R	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Tampa de protecção veio H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	Veio de saída	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	Pinhão eixo 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Pinhão eixo 1 veio motor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	Pinhão cónico eixo 2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
51	Carreto de saída eixo 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	Carreto eixo 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	Carreto cónico eixo 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
61	Rolamento esquerdo eixo 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62	Rolamento direito eixo 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	Rolamento dianteiro eixo 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	Rolamento traseiro eixo 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	Rolamento direito eixo 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
66	Rolamento esquerdo eixo 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Rolamento AP-MU	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
76	Chaveta de carreto (ref. 51)	1	1	1	1	1	1	1	1	1a2	2
77	Elemento de accionamento veio L ou R	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
79	Chaveta (ref. 42)	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
80	Chaveta de carreto (ref. 52)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81	Chaveta de carreto (ref. 53)	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
90	Vedante eixo 4 direito veio H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
91	Vedante eixo 4 esquerdo veio H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
93	Anel de retenção eixo 4 (ref 9-10)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
96	Anel de retenção AP-MU	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
97	O'ring eixo 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
99	Junta plana da tampa (ref. 2)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
103	Deflector de óleo	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
111	Aro de apoio eixo 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
112	Aro de apoio eixo 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
113	Aro de apoio veio H (ref. 61)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
114	Aro de apoio eixo 3 esquerdo	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
115	Aro de apoio eixo 2 dianteiro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
117	Anilha de ajuste eixo 2 traseiro	1	1	1a3	3	3	3	1a3	1a3	1a3	1a3
118	Anilha de ajuste eixo 2 dianteiro	1	1	1a3	3	3	3	1a3	1a3	1a3	1a3
119	Anilha de ajuste eixo 3	0	0	1a2	4	2a3	3	1a3	1a3	1a3	1a3
120	Anilha de ajuste eixo 4 (ref. 61)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
121	Anilha de ajuste veio H (ref. 62)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
128	Elemento de bloqueio (ref. 52)	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
130	Freio rolamento (ref. 61) eixo 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
131	Freio rolamento (ref. 62) eixo 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
132	Freio rolamento (ref. 63) eixo 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
133	Freio rolamento (ref. 65) eixo 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
134	Freio interior (ref. 286) eixo 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
136	Freio anel MD (ref. 286) eixo 4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
138	Freio rolamento (ref. 64) eixo 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
142	Parafuso de fixação (ref. 128)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
148	Espaçador 63-64 eixo 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
151	Anilha de apoio veio H (ref. 62)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
152	Anilha de ajuste eixo 3	0	0	1a2	4	2a4	3	1a3	1a3	1a3	1a3
153	Freio (ref. 64) eixo 2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
154	Anilha de apoio (ref. 64) eixo 2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
155	Anilha de ajuste (ref. 64) eixo 2	1	1	2	2	2	3	0	0	0	0
165	Porca de bloqueio (ref. 64)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
166	Anilha-freio (ref. 165)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
167	Anilha de apoio eixo 3 (entre ref. 66 e 41)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
171	Parafuso de apoio (ref. 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
172	Parafuso de apoio (ref. 6)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
179	Parafuso de contra-flange (motor)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
181	Anilha de parafuso (ref. 179)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183	Perno de fixação para entrada reductor	4	4	4	5	6	4	8	8	8	8
184	Porca para perno (ref. 183)	4	4	4	5	6	4	8	8	8	8
187	Parafuso para flange desmontável	4	6	4	6	6	6	7	9	11	10
193	Parafuso de fecho da tampa (ref. 2)	6	7	7	7	7	7	10	11	11	14
199	Golpilha para pinhão (ref. 42)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
203	Parafuso tampa de protecção (ref. 15)	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
205	Anilha para parafuso (ref. 203)	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
213	Golpilha para flange	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
251	Bujão obturador de linha primária	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
252	Bujão obturador esquerdo eixo 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
253	Bujão obturador direito eixo 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
254	Bujão E-R/N/V*	3	3	2	3	3	2	5	5	4	4
255	Bujão de respiro	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
257	Bujão magnético	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
261	Bujão de respiro com vareta de nível	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
264	Bujão obturador eixo 4 (veio L ou R)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
282	Placa de identificação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
284	Rebites da placa (ref. 282; metálica)	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
286	Anel de montagem e desmontagem	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	Anel INA (ref. 96)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
501	Deflector Nilos eixo 4 (esquerdo)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
502	Deflector Nilos eixo 4 (direito)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
505	O'ring (ref. 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
506	O'ring (ref. 6)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
552	O'ring (ref. 553)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
553	Contra-flange MI MU AP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
554	Perno de fixação de entrada reductor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
555	Porca para perno (ref. 554/183)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

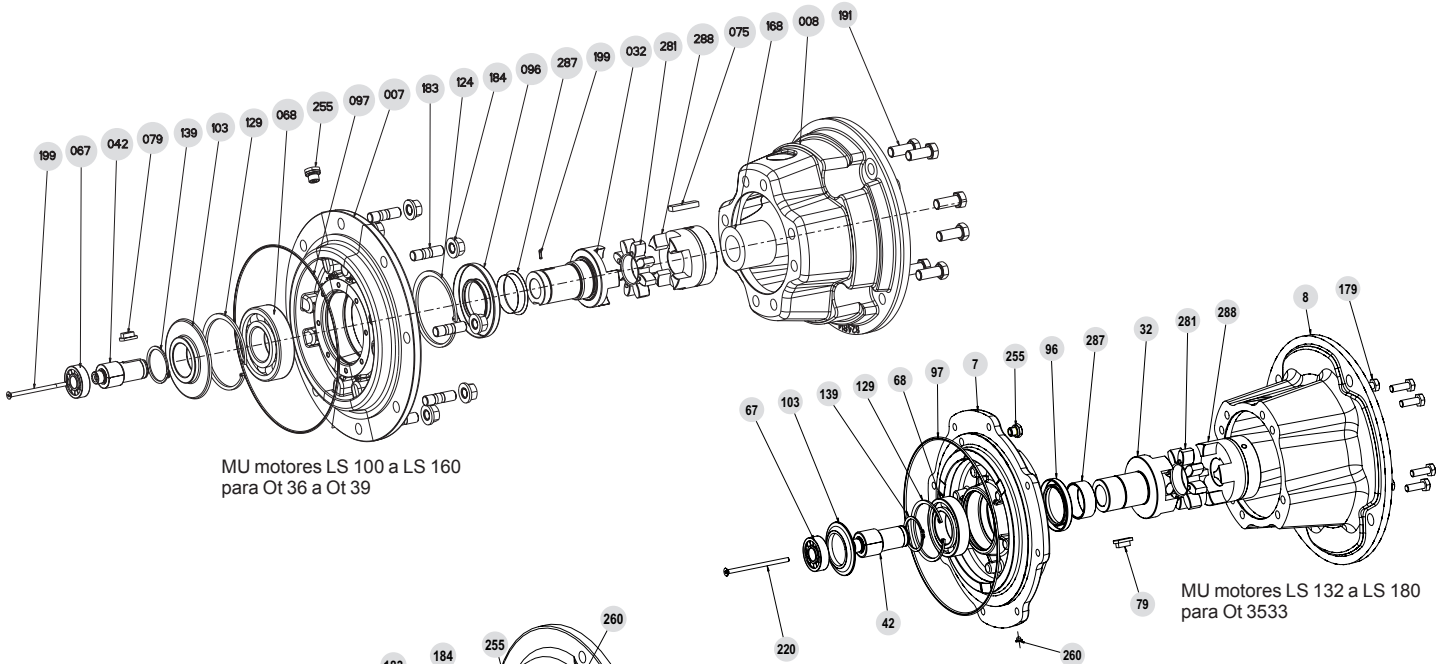
*E-R/N/V : Bujão de respiro-Enchimento/Nível/Mudança
Peças de desgaste Orthobloc 3132 a 3933

3.2 - Montagem universal MU e montagem universal anti-retorno MU-AD

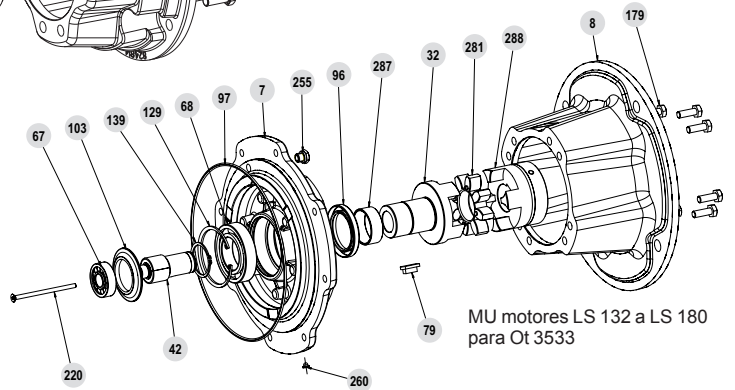
3.2.1 - Vistas explodidas MU, MU-AD



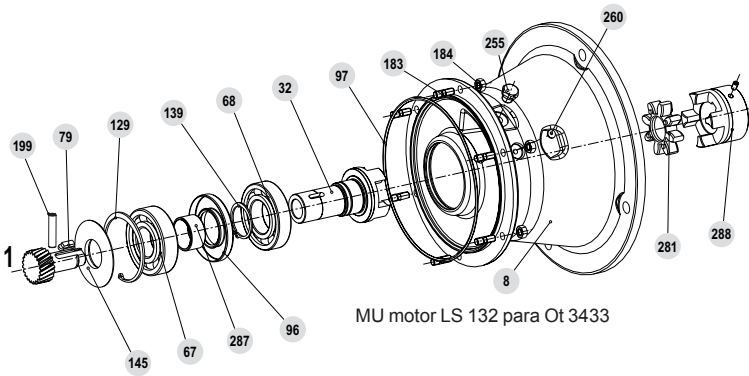
MU-UM/AD motores LS 180 a LS 315 para Ot 36 a Ot 39



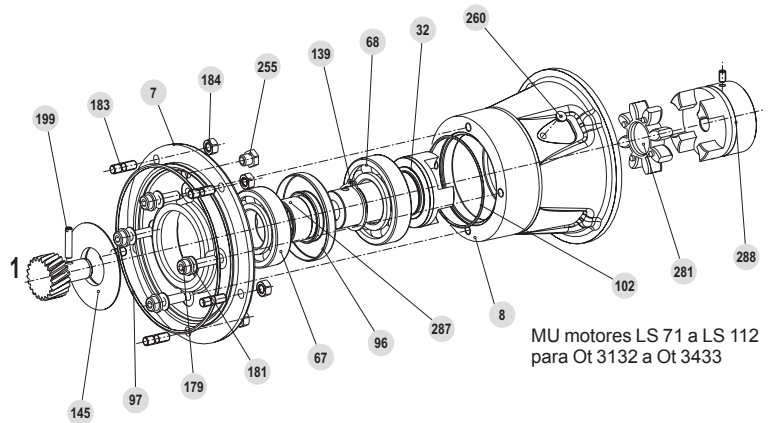
MU motores LS 100 a LS 160 para Ot 36 a Ot 39



MU motores LS 132 a LS 180 para Ot 3533

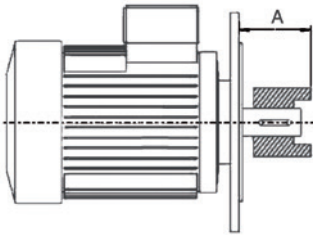


MU motor LS 132 para Ot 3433



MU motores LS 71 a LS 112 para Ot 3132 a Ot 3433

A dimensão A deve ser respeitada do Ot 31 a Ot 35 ; ela mede-se entre a face de apoio da flange motor e o exterior da manga.



Altura de veio	Motor		Cota A a obter (mm)			
	Flange	Veio Ø	Ot 3132 ¹	Ot 32/33 ¹	Ot 3433	Ot 3533
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	52,5
LS 80	F 165	19 x 40	60,5	60,5	60,5	60,5
LS 90	F 165	24 x 50	60,5	60,5	60,5	60,5
LS 100	F 215	28 x 60	74,5	74,5	74,5	74,5
LS 112	F 215	28 x 60		74,5	74,5	74,5
LS 132	F 265	38 x 80			96,5	97,5
LS 160	F 300	42 x 110				130,5
LS 180	F 300	48 x 110				130,5
LS 200	F 350	55 x 110				130,5
LS 225	F 400	60 x 140				
LS 250	F 500	65 x 140				

¹. MU antes das 09/2012

Ot 36 a Ot 39 montagem por espaçador ref. 168.

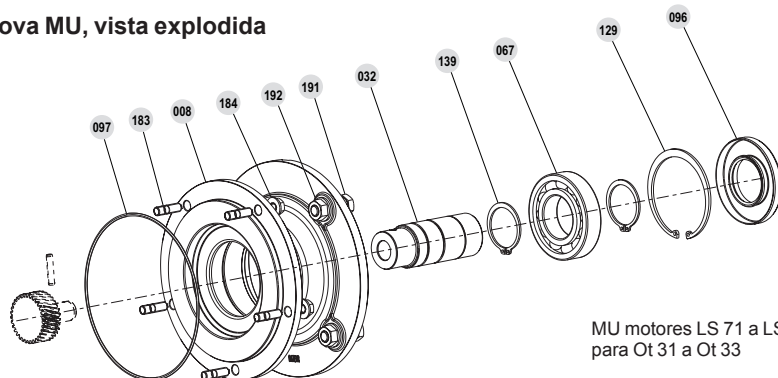
3.2.2 - Lista de peças MU, MU-AD

Ref.	Designação	LS 71 Qty	LS 80 Qty	LS 90 Qty	LS 100-112 Qty	LS 132 Qty	LS 160 Qty	LS 180 Qty	LS 200 Qty	LS 225 a 315 Qty
7	Contra-flange	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Alojamento em "U"	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	Veio maciço MU eixo 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Pinhão GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Rolamento eixo 1 lado redutor	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	Rolamento eixo 1 lado motor	1	1	1	1	1	1	1	1	1
75	Elemento de accionamento (ref. 288)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
79	Elemento de bloqueio (ref. 42 H)	0	0	0	0	1	0	0	0	1
85	Elemento de accionamento (ref. 301)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
96	Anel de retenção	1	1	1	1	1	1	1	1	1
97	O'ring de entrada redutor	1	1	1	1	1	1	1	1	1
102	O'ring alojamento em "U"	1	1	1	1	0	0	0	0	0
103	Deflector apoio	1	1	1	1	1	1	1	0	0
108	Elemento de bloqueio (ref. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
109	Elemento de bloqueio interior (ref. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
110	Elemento de bloqueio exterior (ref. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
124	Elemento de bloqueio	0	0	0	0	0	0	0	0	1
129	Freio interior de rolamento	0	0	0	0	1	1	1	1	1
139	Freio exterior de rolamento	1	1	1	1	1	1	1	1	1
145	Deflector veio GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
168	Espaçador (ref. 288)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
179	Parafuso de contra-flange (Ot 32-33)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
181	Anilha de parafuso (ref. 179)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183*	Perno de fixação para entrada redutor	*	*	*	*	*	*	*	*	*
184*	Porca para perno	*	*	*	*	*	*	*	*	*
191	Perno de fixação MU	4	4	4	4	4	4	4	4	8
192	Porca (ref. 191)	4	4	4	4	4	4	4	4	8
199	Golpilha para pinhão GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
220	Parafuso para pinhão (MI h32)	0	0	0	0	0	1	1	1	1
222	Parafuso para anel exterior AD	0	0	0	0	0	0	0	0	8
223	Anilha de parafuso (ref. 191)	4	4	4	4	4	4	4	4	8
254	Bujão 3/8"	0	0	0	0	0	0	0	0	1
255	Bujão de respiro	1	1	1	1	1	1	1	1	1
260	Bujão de purga	1	1	1	1	1	1	1	0	0
281	Articulação elástica	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	Anel INA para anel de retenção	1	1	1	1	1	1	1	1	1
288	1/2 Manga MU	1	1	1	1	1	1	1	1	1
301	AD (Ot 36/37/38/39)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
304	Anel interior (ref. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
305	Anel exterior (ref. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
382	Anel de centragem (ref. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
508	Junta Nilos (ou aro)	0	0	0	1	1	1	1	1	1

183*, 184*, 191*, 192* : as quantidades estão dependentes do tamanho do redutor (ver § 3)

Peças de desgaste Montagem Universal

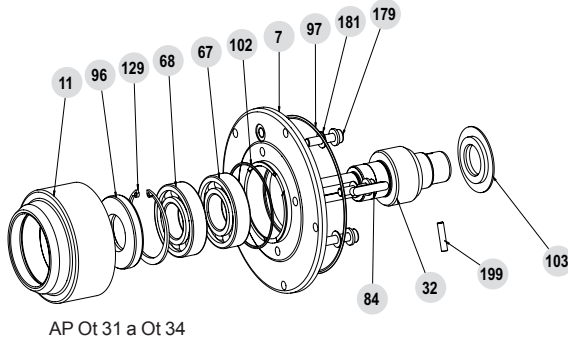
2012/09 : Nova MU, vista explodida



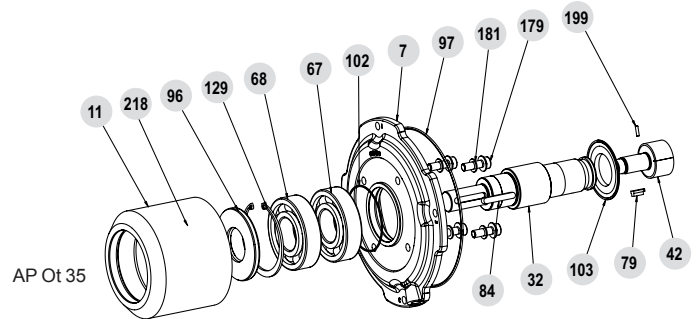
MU motores LS 71 a LS 112
para Ot 31 a Ot 33

3.3 - Veio primário AP e veio primário anti-retorno AP-AD

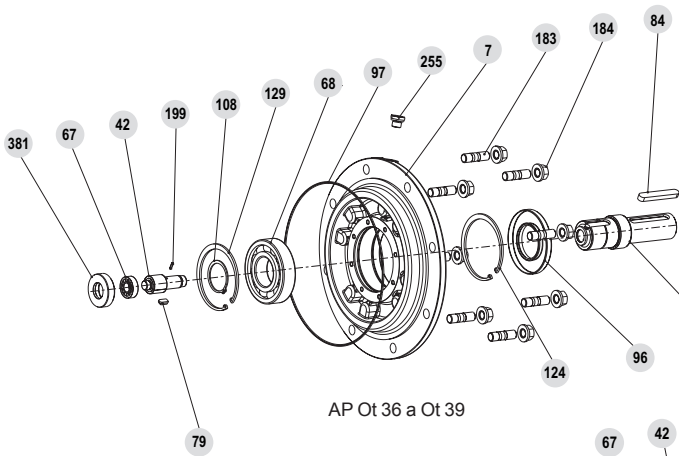
3.3.1 - Vistas explodidas AP e AP-AD



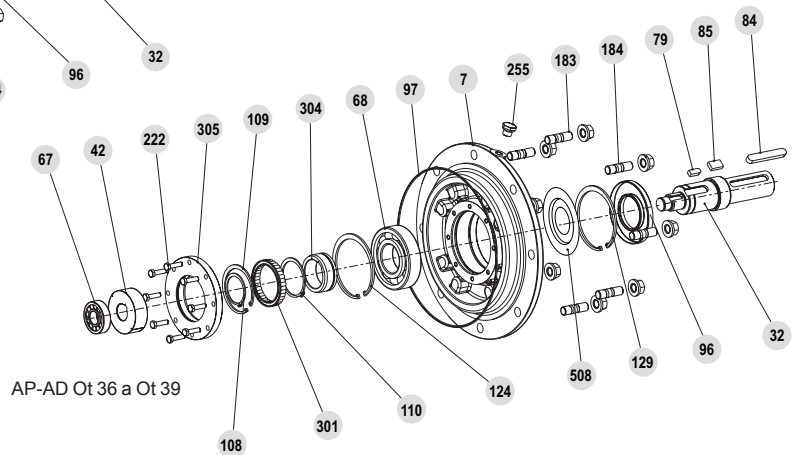
AP Ot 31 a Ot 34



AP Ot 35



AP Ot 36 a Ot 39



AP-AD Ot 36 a Ot 39

3.3.2 - Lista de peças AP e AP-AD

Ref.	Designação	Ot 31/32 Ot 33 a 35 Ot 36 a 38 Ot 3933				Ref.	Designação	Ot 31/32 Ot 33 Ot 34 Ot 35 Ot 36 a 39				
		Qty	Qty	Qty	Qty			Qty	Qty	Qty	Qty	Qty
7	Contra-flange	1	1	1	1	139	Freio exterior de rolamento	1	1	1	1	1
11	Apoio AP	1	1	1	1	149	Elemento de bloqueio (ref. 304 s32)	0	0	0	0	1
32	Veio maciço AP e MU eixo 1	1	1	1	1	154	Anilha de apoio (ref. 64) eixo 2	0	0	0	0	1
42	Pinhão GV	1	1	1	1	179	Parafuso de fixação	4	4	4	4	4
67	Rolamento eixo 1 lado redutor	1	1	1	1	181	Anilha para parafuso (ref. 179)	4	4	4	4	4
68	Rolamento eixo 1 lado motor	1	1	1	1	183	Perno de fixação para entrada redutor	4	5	6	4	8
79	Chaveta (ref. 42)	1	1	1	1	184	Porca para perno (ref. 183)	4	5	6	4	8
84	Chaveta veio AP	0	0	0	1	199	Golpilha para pinhão GV h23 (ref. 42)	0	0	0	1	0
85	Chaveta (ref. 301)	1	1	1	1	218	Copo lubrificação (ref. 11)	0	0	0	1	0
96	Anel de retenção	1	1	1	1	220	Parafuso para pinhão (h32)	0	0	0	0	1
97	O'ring de entrada redutor	1	1	0	0	222	Parafuso para anel exterior AD	0	0	0	0	1
102	O'ring alojamento	1	1	0	0	254	Bujão E-R/N/V*	0	0	0	0	1
103	Deflector de óleo	1	1	0	0	255	Bujão de respiro	1	1	1	1	1
107	Circlips (ref. 42)	0	0	1	0	287	Anel INA para anel de retenção	0	0	0	0	1
108	Elemento de bloqueio (ref. 301 s32)	0	0	1	0	301	AD	0	0	0	0	1
109	Elem. de bloqu. interior (ref. 301 s32)	0	0	1	0	304	Anel interior (ref. 301)	0	0	0	0	1
110	Elem. de bloqu. exterior (ref. 301 s32)	0	0	1	0	305	Anel exterior (ref. 301)	0	0	0	0	1
124	Elemento de bloqueio	1	1	1 ou 2	1	381	Apoio eixo 1	0	0	0	0	1
129	Freio interior de rolamento	1	1	1	1	382	Anel de centragem (ref. 301)	0	0	0	0	1
						508	Junta Nílios (ou aro)	0	0	0	0	1 (ou 2)

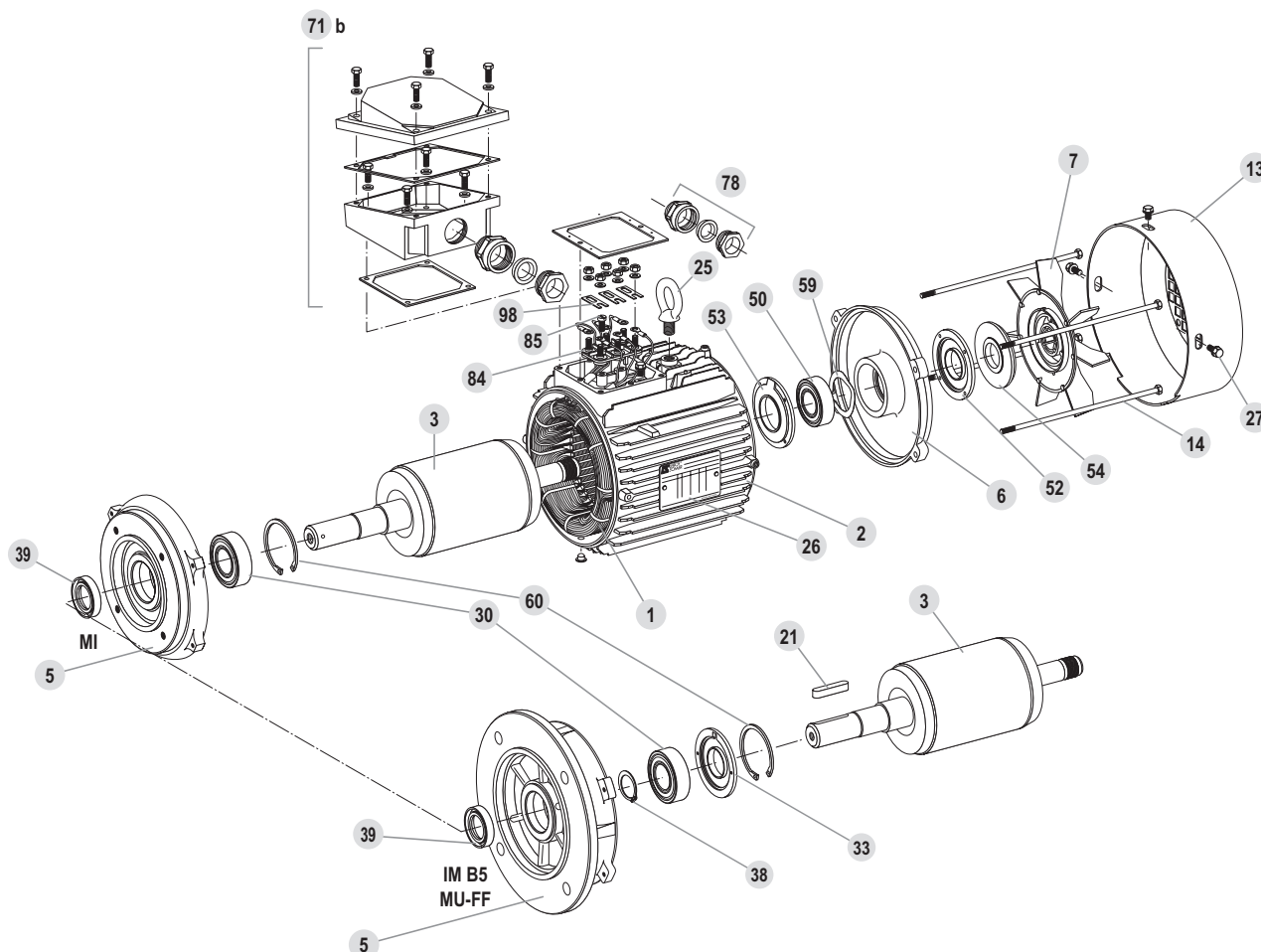
Peças de desgaste AP

* E-R/N/V : Bujão de respiro-Enchimento/Nível/Mudança

3.4 - Motor MI, IM-B5

3.4.1 - Vista explodida motor

Altura do eixo LS 71 a LS(ES) 315



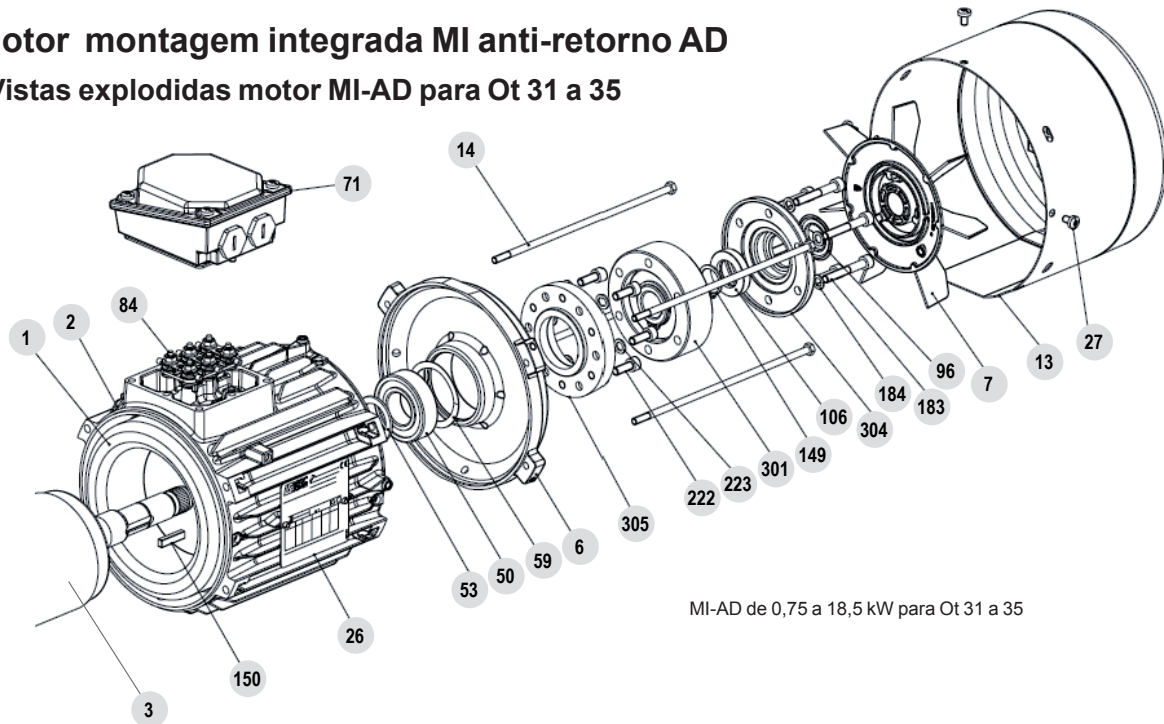
3.4.2 - Lista de peças motor

Altura do eixo : LS 71 a LS(ES) 315

Ref.	Designação	Ref.	Designação	Ref.	Designação
1	Estator bobinado	27	Parafuso de fixação	53	Retentor interno do rolamento (LSES 200 --> 315)
2	Caixa	30	Rolamento dianteiro	54	Retentor traseiro
3	Rotor	32	Tampa exterior lado acoplamento (LSES 315)	55	Válvula lubrificação fixa traseira (LSES 315)
5	Tampa dianteira	33	Retentor do rolamento (LSES 160 --> 280)	56	Válvula lubrificação móvel traseira (LSES 315)
6	Tampa traseira	34	Válvula lubrificação fixa lado acoplamento (LSES 315)	59	Arruela de pré-carga
7	Ventilador	35	Válvula lubrificação móvel lado acoplamento (LSES 315)	60	Anel elástico
13	Tampa do ventilador	38	Anel elástico rolamento (LSES 160 --> 280)	71 b	Caixa de terminais
14	Tirantes	39	Retentor dianteiro	78	Prensa cabos
21	Chaveta	42	Copos lubrificação (LSES 315)	84	Bloco de terminais
25	Anel de elevação	50	Rolamento traseiro	85	Jogo de parafusos
26	Placa de identificação	52	Retentor externo do rolamento (LSES 200 --> 225 + LSES 315)	98	Conectores

3.5 - Motor montagem integrada MI anti-retorno AD

3.5.1 - Vistas explodidas motor MI-AD para Ot 31 a 35



3.5.2 - Lista de peças motor MI-AD para Ot 31 a 35


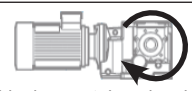

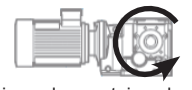

Ref.	Descrição	Qte
1	Estató bobinado	1
2	Caixa	
3	Rotor	1
6	Tampa do traseira	1
7	Ventilador	1
13	Tampa do ventilador	1
14	Tirantes	3 à 4
26a	Placa de identificação	1
27	Parafuso de fixação (ref. 13)	3 à 4
50	Rolamento traseiro	1
53	Retentor interno do rolamento (LS[ES] 200 -> 315)	0 à 1
59	Arruela de pré-carga	1
71	Caixa de terminais	1

Ref.	Descrição	Qte
84	Bloco de terminais	1
96	Retentor Gamma	1
106	Anel de lábio	1
149	Freio (ref. 301)	1
150	Chaveta	1
183	Parafuso de fixação (ref. 301+304/305)	6
184	Anilha de parafuso (ref. 183)	6
222	Parafuso de fixação (ref. 305/6)	0 - 6
223	Anilha de parafuso (ref. 222)	0 - 6
301	AD	1
304	Tampa (ref. 301/305)	1
305	Contraflange (ref. 301)	0 à 1

Peças de desgaste

3.5.3 - Procedimento de inversão do sentido de rotação do AD (Ot 31 a 35)

Verificar o sentido de rotação*

Sentido de rotação do eixo motor	Ot	Orthobloc	
		Lado L (esquerdo)	Lado R (Direito)
 L1 - L2 - L3	Ot 3132 - Ot 3232 Ot 3633 - Ot 3733 Ot 3833 - Ot 3933	 sentido dos ponteiros do relógio	 contrário ao dos ponteiros do relógio
	Ot 3233 - Ot 3333 Ot 3433 - Ot 3533	 contrário ao dos ponteiros do relógio	 sentido dos ponteiros do relógio

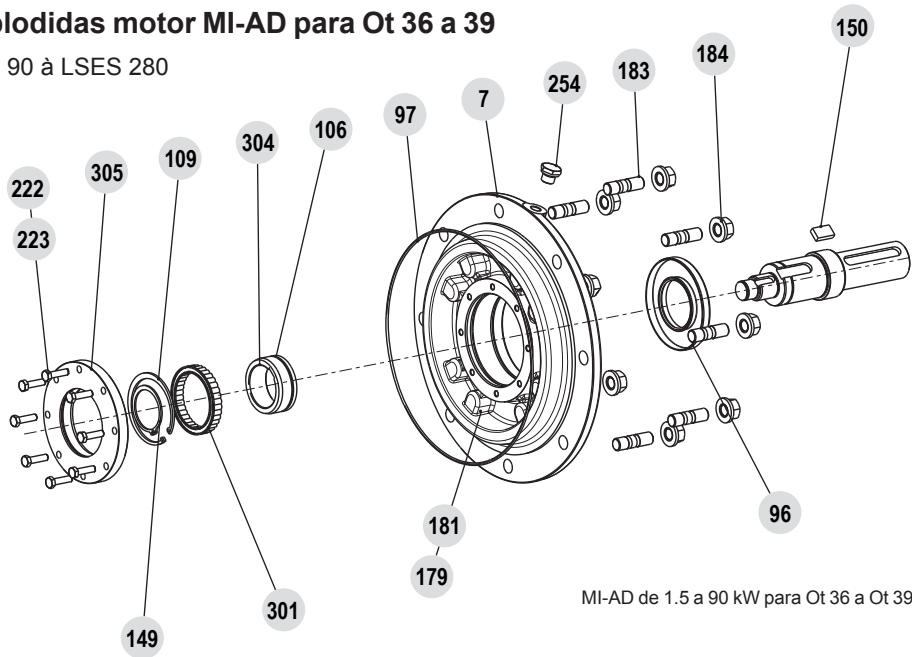
- Desmontar o capot 13
- Retirar o ventilador 7, desapertando o parafuso central (ou encaixe + parafuso e anilha) consoante o adequado
- Retirar a junta Gamma 96
- Desapertar os 6 parafusos 183 da chapeleta de fecho 304, de seguida retirar a chapeleta (a junta 106 sai em conjunto) mantendo o anel exterior do AD no motor
- Desmontar os anéis de retenção 149
- Extrair o conjunto de anel interior do AD 301 (os elementos móveis do AD devem permanecer colocados no anel exterior)
- Limpar as faces de encosto do AD 301, da contra-flange 305 e da chapeleta 304
- Aplicar a pasta de estanquicidade (tipo OMNIFIT 100M) no alojamento da chapeleta e no da contra-flange
- Se necessário, substituir a massa lubrificante existente no anel de vedação 106 da chapeleta
- Voltar a colocar o conjunto 301 a 180° e reposicionar o conjunto no veio motor, sem esquecer a chaveta 150
- Certificar-se de que o sentido de rotação do bloqueio de marcha atrás (marcado com uma seta na parte móvel) corresponde ao sentido de rotação do motor
- Voltar a montar os outros componentes no sentido inverso da desmontagem. Montar uma junta Gamma nova

*Etiquetas contêm o sentido de rotação do eixo motor (HJ54P 100) do veio lento do redutor (321343/321344)



3.5.4 - Vistas explodidas motor MI-AD para Ot 36 a 39

Altura de veio : LSES 90 à LSES 280



3.5.5 - Lista de peças MI-AD para Ot 36 a 39

Verificar o sentido de rotação*

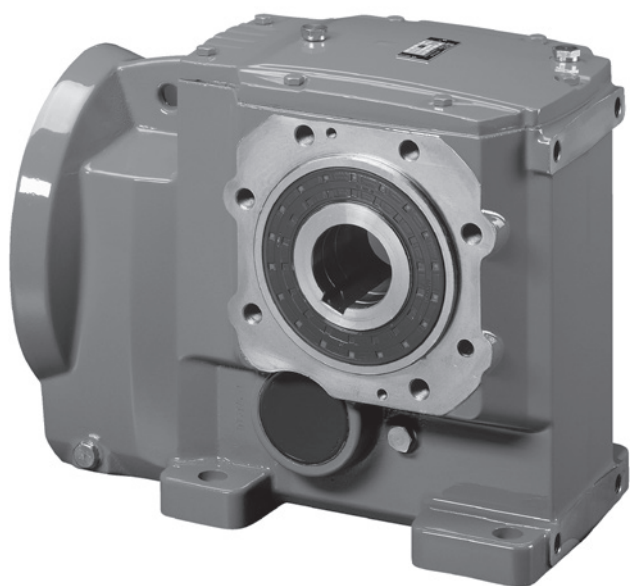
Ref.	Descrição	Qte	Ref.	Descrição	Qte
7	Contraflange	1	181	Anilha de parafuso (ref.179)	4
96	Anel de lábio	1	183	Perno de fixação para entrada redutor	4 à 8
97	Vedante o'ring de entrada redutor	1	184	Porca para perno (ref. 183)	4 à 8
106	Vedação	1	222+223	Parafuso + anilha (ref. 305)	0 - 6+6
109	Elemento de bloqueio (ref. 301)	1	254	Bujão E-R/N/V*	1
149	Elemento de bloqueio (ref. 304 s32)	2	301	AD (Ot 36 a 39)	1
150	Chaveta	1	304	Anel interior (ref.301)	1
179	Parafuso de contraflange	4	305	Anel exterior (ref.301)	0 à 1

*E-R/N/V : Bujão Respirador-Enchimento/Nível/Despejo

Peças de desgaste

*Etiquetas contêm o sentido de rotação do eixo motor (HJ54P 100) do veio lento do redutor (321343/321344)





Onderhoud

ORTHOBLOC 3000

Aandrijfsystemen

nl

Referentie : 4952 nl - 2020.01 / e

LEROY-SOMERTM

Dit document is een aanvulling op de Installatie ref.3996

OPMERKING

NIdec Leroy-Somer behoudt zich het recht voor om op elk moment de kenmerken van haar producten te wijzigen om deze te verbeteren volgens de laatste technologische inzichten. De informatie in dit document kan derhalve gewijzigd worden zonder voorafgaande mededeling.

NIdec Leroy-Somer verstrekt geen enkele contractuele garantie, van welke aard dan ook, met betrekking tot de informatie die in dit document gepubliceerd wordt en zal geen verantwoordelijkheid aanvaarden voor mogelijke fouten of voor schade die daaruit kan voortkomen.

OPGELET



In deze handleiding wordt dit symbool gebruikt om waarschuwingen met betrekking tot onjuist gebruik van de Orthobloc 3000 aan te geven, waarbij er gevaar bestaat dat er materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt wordt.

Ondanks alle zorg die aan de fabricage en controle van dit materiaal besteed wordt, kan NIdec Leroy-Somer niet garanderen dat er gedurende de levensduur van het apparaat geen olievlekken zullen optreden. Wanneer kleine olievlekken ernstige gevolgen kunnen hebben die de veiligheid van goederen en personen in gevaar brengen, moeten de installateur en de gebruiker de nodige voorzorgsmaatregelen treffen om deze gevolgen te vermijden.

INHOUDSOPGAVE

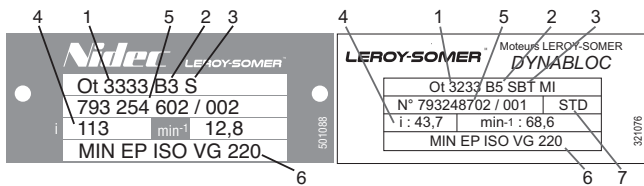
1 - BESTELLING VAN ONDERDELEN	75
2 - DEMONTAGE- EN MONTAGE-INSTRUCTIES	75
2.1 - Demontage	75
2.2 - Montage.....	75
3 - OPENGWERKTE TEKENINGEN - SLIJTONDERDELEN - ONDERDELENLIJSTEN	76
3.1 - Orthobloc	76
3.1.1 - Opengewerkte tekening Ot 3132 t/m Ot 3933.....	76
3.1.2 - Onderdelenlijst Ot 3132 t/m Ot 3933.....	77
3.2 - Universele montage MU en Universele montage met terugloopsper MU-AD	78
3.2.1 - Opengewerkte tekeningen MU, MU-AD	78
3.2.2 - Onderdelenlijst MU, MU-AD	79
3.3 - Primaire as AP en primaire as met terugloopsper AP-AD	80
3.3.1 - Opengewerkte tekeningen AP en AP-AD.....	80
3.3.2 - Onderdelenlijst AP en AP-AD.....	80
3.4 - Motor MI, IM-B5	81
3.4.1 - Opengewerkte tekening motor	81
3.4.2 - Onderdelenlijst motor	81
3.5 - Motor Geïntegreerde montage MI met terugloopsper AD.....	82
3.5.1 - Opengewerkte tekeningen motor MI-AD voor Ot 31 tot 35.....	82
3.5.2 - Onderdelenlijst motor MI-AD voor Ot 31 tot 35	82
3.5.3 - Procedure voor het omkeren van de draairichting van de AD (Ot 31 à 35).....	82
3.5.4 - Opengewerkte tekeningen motor MI-AD voor Ot 36 tot 39.....	83
3.5.5 - Nonderdelenlijst motor MI-AD voor Ot 36 tot 39.....	83

1 - BESTELLING VAN ONDERDELEN

Noodzakelijke informatie

a) af te lezen van het typeplaatje van de reductor:

- 1 - type reductor
- 2 - montagepositie
- 3 - bevestigingswijze (S op poten, BS, BDn of SBT...)
- eventuele opties
- 4 - exacte reductieverhouding van het apparaat
- 5 - fabricagenummer
- 6 - smeermiddel
- 7 - speling: standaard (DYNABLOC)



b) af te lezen van de overeenkomstige onderdelenlijst:

- nummer en omschrijving van het onderdeel

c) af te lezen van het typeplaatje van de motor, wanneer er een motor op de reductor gemonteerd is:

(voor de motor: zie overeenkomstige handleiding)

- type motor
- polariteit (of snelheid in min^{-1})
- vermogen in kW (of N.m)

Opgelet: dit type reductoren heeft een speciale flens en motoras bij geïntegreerde montage (MI).

2.2 - Montage

- Werk in omgekeerde volgorde van de demontage.
- Smeer de dichtingslippen met olie in. Ze moeten voorzichtig gemonteerd worden om de dichtingen niet te beschadigen. Gebruik bij voorkeur beschermingsmoffen voor de spiesleuven van de assen.
- Breng de moeren aan met een anaërobe polymeerlijm.
- Breng de O-ringen terug aan. Let op de juiste plaatsing.
- Vul de olie bij tot aan het aangegeven niveau.
- Laat het apparaat ter controle manueel draaien vooraleer het definitief in gebruik te nemen.

2 - DEMONTAGE- EN MONTAGE- INSTRUCTIES

2.1 - Demontage

- Koppel de motorreductor los van de machine
- Laat de olie uit het apparaat lopen
- Koppel de motor los (verwijder de moeren nr. 184 aan de motorzijde)
- Demonteer de reductor

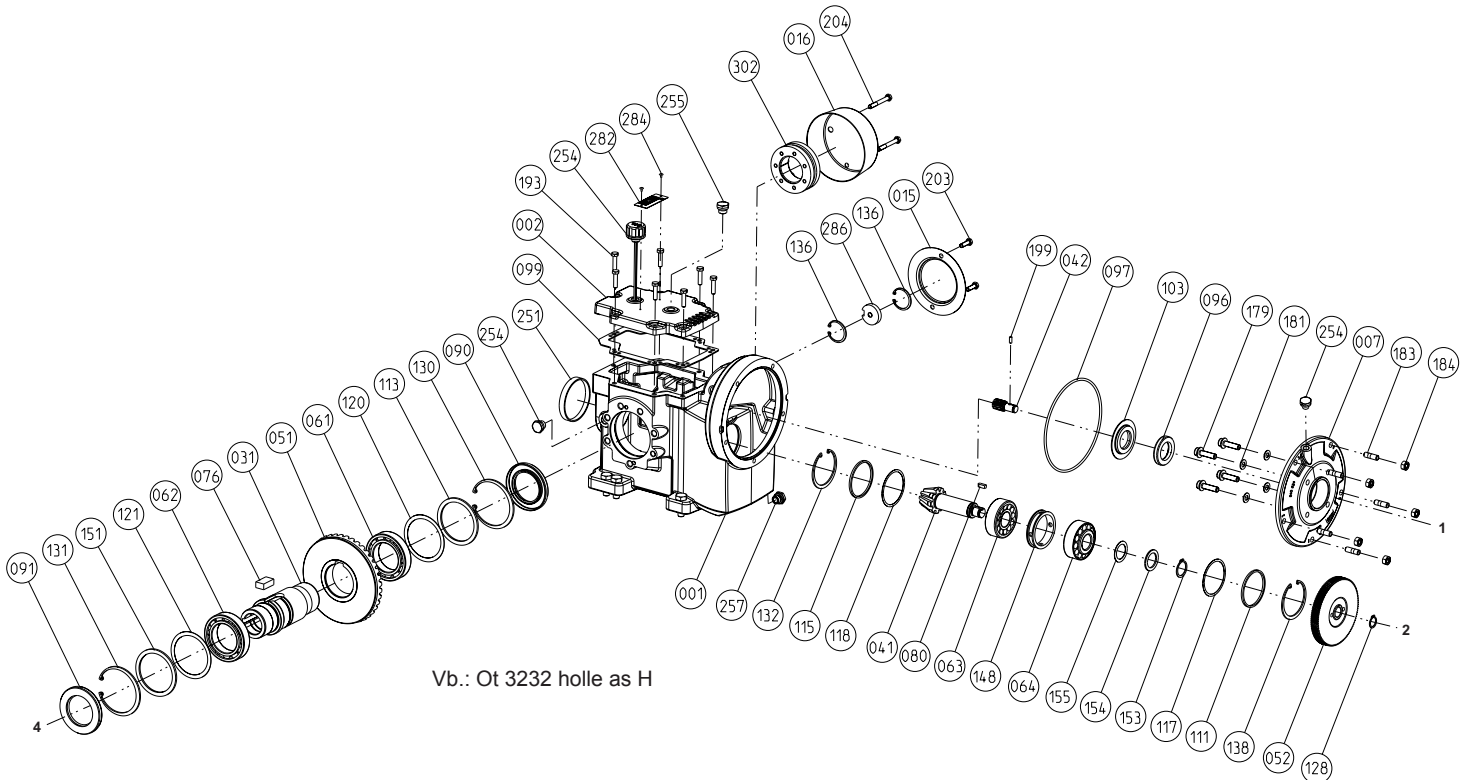
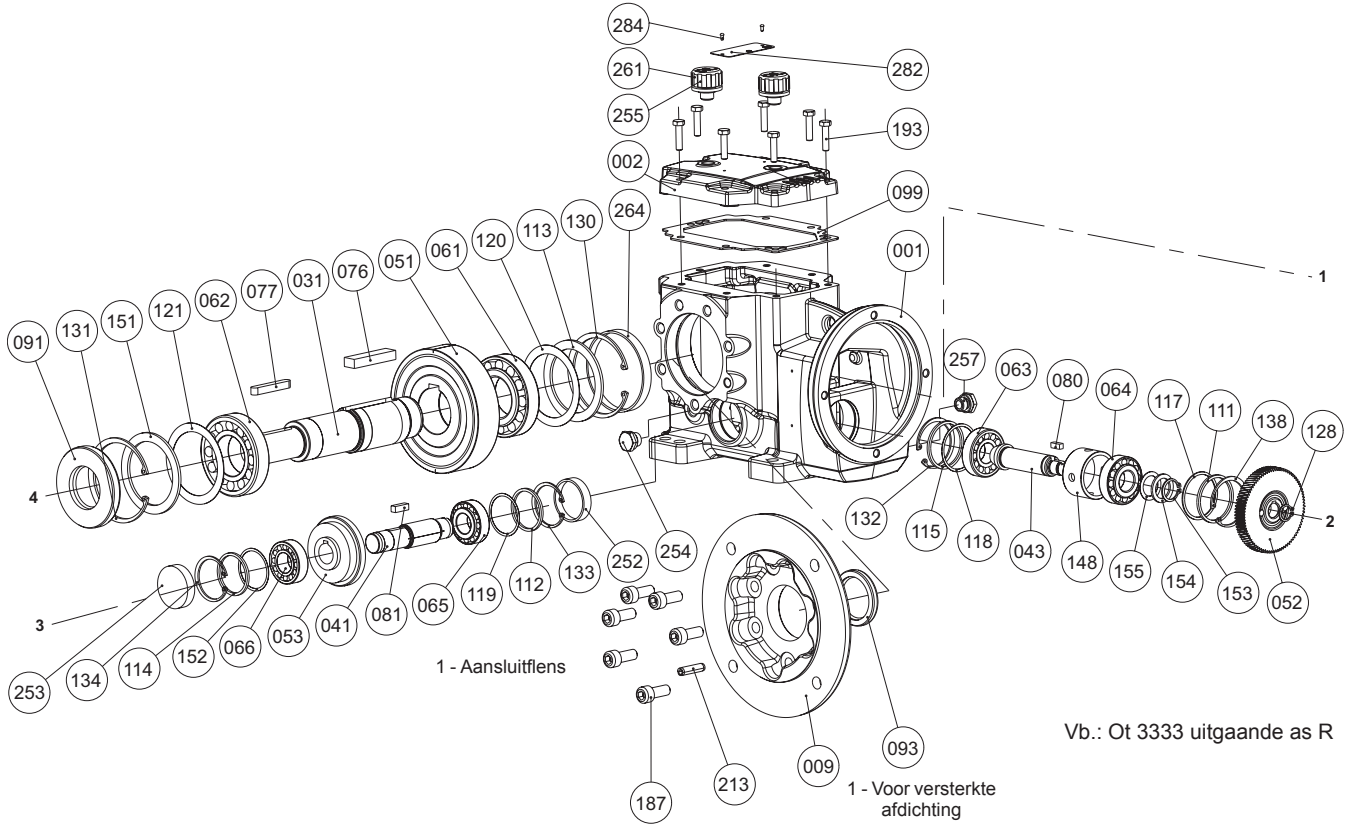


Vanwege het gebruik van speciaal gereedschap (naafafnemer, lagerafnemer, houten hamers, sleutels van passend formaat, tangen met circlips, gekalibreerde schroevendraaiers, tapplaten, pers, ...) en de toepassing van strikte procedures (M32 S244 §9 voor de reductor en T32 S69 §4 voor de universele montage) moeten deze handelingen uitgevoerd worden door erkende Servicecentra van NiDec Leroy-Somer. Gelieve u tot hen te wenden om de originele kwaliteit te garanderen.

3 - OPENGEWERKTE TEKENINGEN - SLIJTONDERDELEN - ONDERDELENLIJSTEN

3.1 - Orthobloc

3.1.1 - Opengewerkte tekening Ot 3132 t/m Ot 3933



3.1.2 - Onderdelenlijst Ot 3132 t/m Ot 3933

Nr.	Omschrijving	Ot 3132 Hoef.	Ot 3232 Hoef.	Ot 3233 Hoef.	Ot 33 Hoef.	Ot 34 Hoef.	Ot 35 Hoef.	Ot 36 Hoef.	Ot 37 Hoef.	Ot 38 Hoef.	Ot 39 Hoef.
1	Behuizing	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Deksel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Lagerblok links	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
6	Lagerblok rechts	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
7	Tegenflens	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
9	Aansluitflens zijde L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Aansluitflens zijde R	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Beschermkap as H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	Trage as	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	Tandwiel as 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Tandwiel as 1 motoras	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	Conisch tandwiel as 2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
51	Tandwiel uitgang as 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	Tandwiel as 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	Conisch tandwiel as 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
61	Lager links as 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62	Lager rechts as 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	Lager vooraan as 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	Lager achteraan as 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	Lager rechts as 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
66	Lager links as 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Lager AP-MU	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
76	Spie tandwiel (nr. 51)	1	1	1	1	1	1	1	1	1 tot 2	2
77	Aandrijfelement as L of R	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
79	Spie (nr. 42)	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
80	Spie tandwiel (nr. 52)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81	Spie tandwiel (nr. 53)	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
90	Afdichting as 4 rechts as H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
91	Afdichting as 4 links as H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
93	Oliekeerring as 4 (nr. 9-10)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
96	Oliekeerring AP-MU	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
97	O-ring as 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
99	Vlakke naad deksel (nr. 2)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
103	Oliekeerplaat	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
111	Tussenring as 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
112	Tussenring as 3 rechts	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
113	Tussenring as H (nr. 61)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
114	Tussenring as 3 links	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
115	Tussenring as 2 vooraan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
117	Pasring as 2 achteraan	1	1	1 tot 3	3	3	3	1 tot 3	1 tot 3	1 tot 3	1 tot 3
118	Pasring as 2 vooraan	1	1	1 tot 3	3	3	3	1 tot 3	1 tot 3	1 tot 3	1 tot 3
119	Pasring as 3	0	0	1 tot 2	4	2 tot 3	3	1 tot 3	1 tot 3	1 tot 3	1 tot 3
120	Pasring as 4 (nr. 61)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
121	Pasring as H (nr. 62)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
128	Circlips tandwiel (nr. 52)	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
130	Circlips lager (nr. 61) as 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
131	Circlips lager (nr. 62) as 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
132	Circlips lager (nr. 63) as 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
133	Circlips lager (nr. 65) as 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
134	Circlips binnenzijde (nr. 286) as 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
136	Circlips ring MD (nr. 286) as 4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
138	Circlips lager (nr. 64) as 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
142	Bevestigingsschroef (nr. 128)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
148	Afstandsring nr. 63-64 as 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
151	Tussenring as H (nr. 62)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
152	Pasring as 3	0	0	1 tot 2	4	2 tot 4	3	1 tot 3	1 tot 3	1 tot 3	1 tot 3
153	Circlips (nr. 64) as 2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
154	Tussenring (nr. 64) as 2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
155	Pasring (nr. 64) as 2	1	1	2	2	2	3	0	0	0	0
165	Veiligheidsmoer (nr. 64)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
166	Verende onderlegging (nr. 165)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
167	Tussenring as 3 (tussen nr. 66 en 41)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
171	Flens met getapte gaten (nr. 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
172	Flens met getapte gaten (nr. 6)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
179	Schroef voor voorflens (motor)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
181	Ring voor schroef (nr. 179)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183	Bevestigingspen voor ingang reductor	4	4	4	5	6	4	8	8	8	8
184	Moer voor bevestigingspen (nr. 183)	4	4	4	5	6	4	8	8	8	8
187	Schroef voor aansluitflens	4	6	4	6	6	6	7	9	11	10
193	Schroef voor deksel (nr. 2)	6	7	7	7	7	7	10	11	11	14
199	Pen voor tandwiel (nr. 42)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
203	Schroef voor beschermkap (nr. 15)	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
205	Ring voor schroef (nr. 203)	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
213	Pen voor flens	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
251	Afdichtingsstop primaire lijn	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
252	Afdichtingsstop links as 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
253	Afdichtingsstop rechts as 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
254	E-R/N/V*	3	3	2	3	3	2	5	5	4	4
255	Ontluchtungsstop	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
257	Magnetische olieaflaatstop	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
261	Ontluchtungsstop met peilglas	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
264	Afdichtingsstop as 4 (as L of R)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
282	Typeplaatje	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
284	Bevestigingsklinknagels (nr. 282: in metaal)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
286	Montage-/demonteringsring	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	INA-ring (nr. 96)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
501	Keerplaat Nilos as 4 (links)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
502	Keerplaat Nilos as 4 (rechts)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
505	O-ring (nr. 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
506	O-ring (nr. 6)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
552	O-ring (nr. 553)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
553	Tussenflens MI MU AP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
554	Bevestigingsbouten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
555	Moer voor bevestigingsbouten (nr. 554/183)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

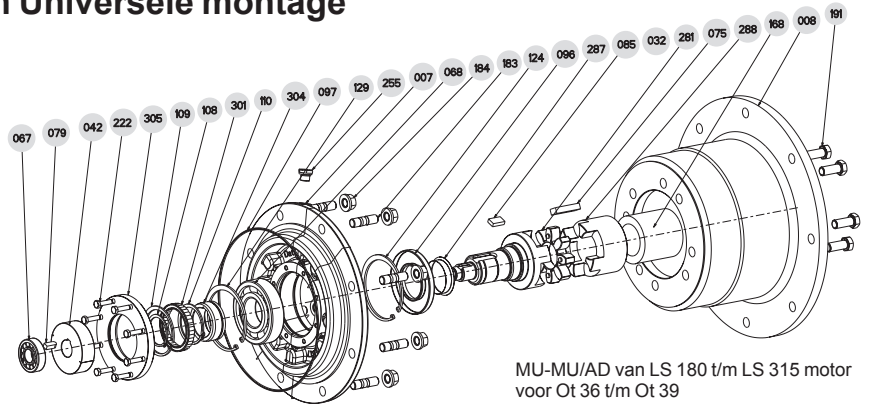
*E-R/N/V : Stop voor ontlichten/vullen/niveau/leeglopen

Slijtonderdelen Orthobloc 3132 t/m 3933

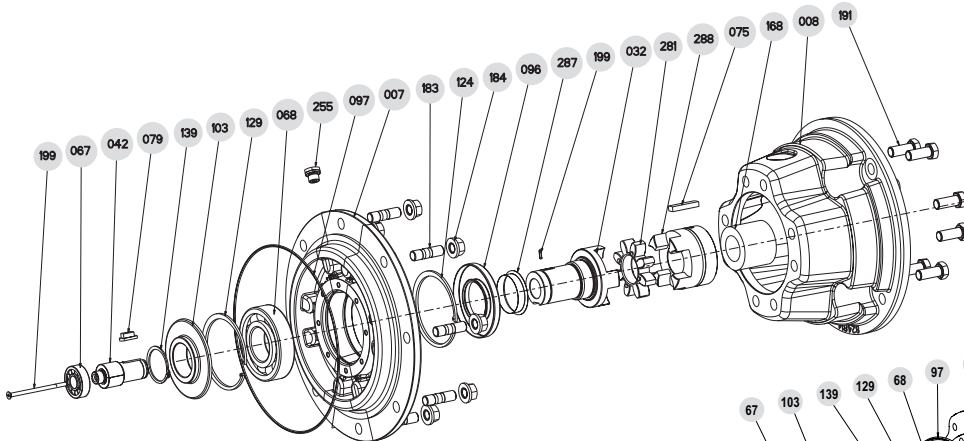
nl

3.2 - Universele montage MU en Universele montage met terugloopsper MU-AD

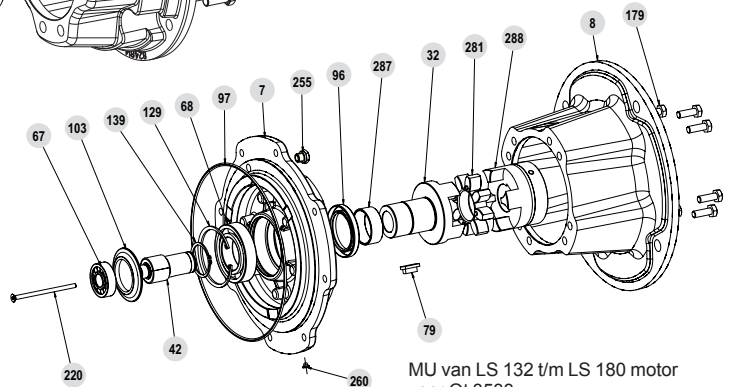
3.2.1 - Opengewerkte tekeningen MU, MU-AD



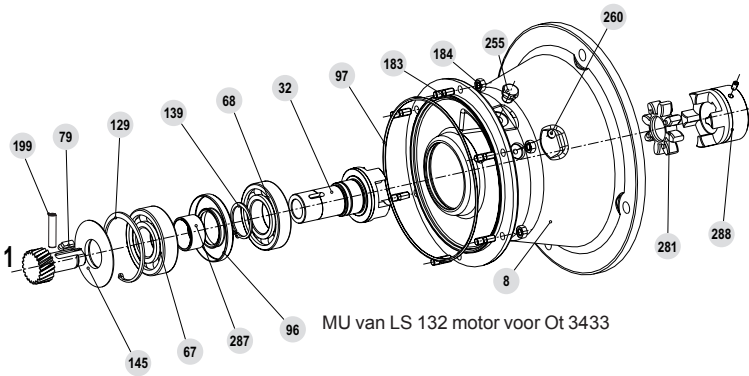
MU-MU/AD van LS 180 t/m LS 315 motor voor Ot 36 t/m Ot 39



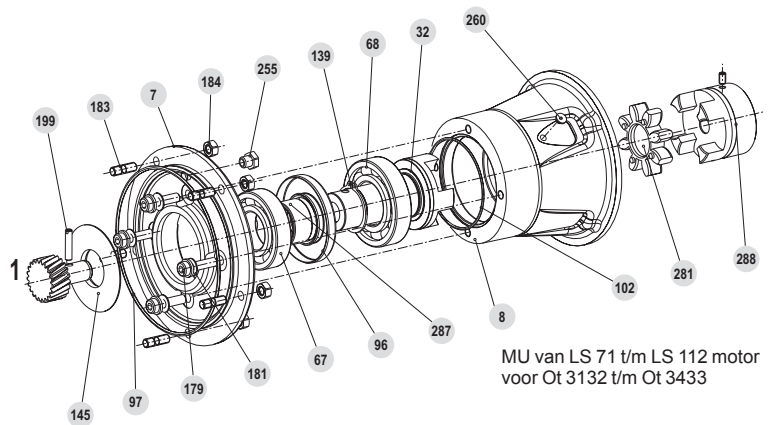
MU van LS 100 t/m LS 160 motor voor Ot 36 t/m Ot 39



MU van LS 132 t/m LS 180 motor voor Ot 3533

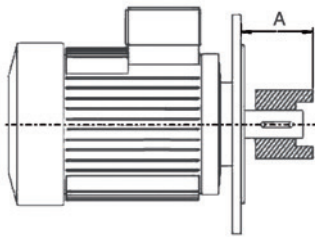


MU van LS 132 motor voor Ot 3433



MU van LS 71 t/m LS 112 motor voor Ot 3132 t/m Ot 3433

De maat A dient opgevolgd te worden voor Ot 31 t/m Ot 35; dit is de maat tussen het draagvlak van de flens en de buitenzijde van de koppeling.



Aslengte	Motor		Maat A (mm)			
	Flens	As Ø	Ot 3132 ¹	Ot 32/33 ¹	Ot 3433	Ot 3533
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	52,5
LS 80	F 165	19 x 40	60,5	60,5	60,5	60,5
LS 90	F 165	24 x 50	60,5	60,5	60,5	60,5
LS 100	F 215	28 x 60	74,5	74,5	74,5	74,5
LS 112	F 215	28 x 60		74,5	74,5	74,5
LS 132	F 265	38 x 80			96,5	97,5
LS 160	F 300	42 x 110				130,5
LS 180	F 300	48 x 110				130,5
LS 200	F 350	55 x 110				130,5
LS 225	F 400	60 x 140				
LS 250	F 500	65 x 140				

1. MU voordat 09/2012

Ot 36 t/m Ot 39: montage met afstandsring nr. 168.

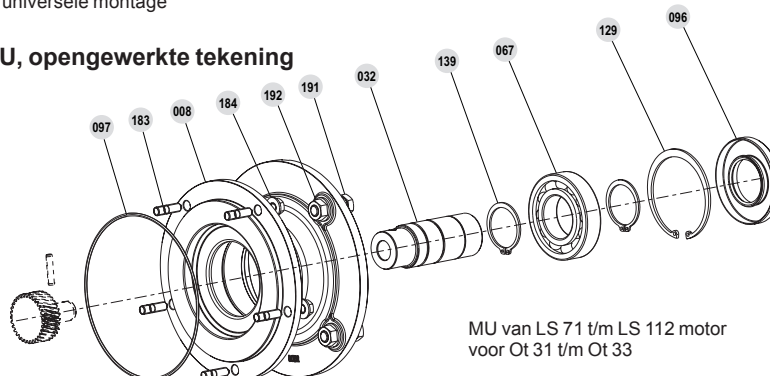
3.2.2 - Onderdelenlijst MU, MU-AD

Nr.	Omschrijving	LS 71 Hoev.	LS 80 Hoev.	LS 90 Hoev.	LS 100-112 Hoev.	LS 132 Hoev.	LS 160 Hoev.	LS 180 Hoev.	LS 200 Hoev.	LS 225 tot 315 Hoev.
7	Tegenflens	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Lantaarnstuk "U"	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	Volle as MU as 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Tandwiel GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Lager as 1 zijde reductor	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	Lager as 1 zijde motor	1	1	1	1	1	1	1	1	1
75	Koppelingsheft (nr. 288)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
79	Spie tandwiel (nr. 42 H)	0	0	0	0	1	0	0	0	1
85	Aandrijfelement (nr. 301)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
96	Oliekeerring	1	1	1	1	1	1	1	1	1
97	O-ring aan ingang reductor	1	1	1	1	1	1	1	1	1
102	O-ring lantaarnstuk "U"	1	1	1	1	0	0	0	0	0
103	Keerplaat lagerblok	1	1	1	1	1	1	1	0	0
108	Circlips (nr. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
109	Circlips binnenzijde (nr. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
110	Circlips buitenzijde (nr. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
124	Circlips	0	0	0	0	0	0	0	0	1
129	Circlips binnenzijde lager	0	0	0	0	1	1	1	1	1
139	Circlips buitenzijde lager	1	1	1	1	1	1	1	1	1
145	Keerplaat as GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
168	Afstandsring (nr. 288)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
179	Schroef voor voorflens (Ot 32-33)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
181	Ring voor schroef (nr. 179)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183*	Bevestigingspen voor ingang reductor	*	*	*	*	*	*	*	*	*
184*	Moer voor bevestigingspen (nr. 183)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
191	Bevestigingspen MU	4	4	4	4	4	4	4	4	8
192	Moer voor bevestigingspen (nr. 191)	4	4	4	4	4	4	4	4	8
199	Splitpen voor tandwiel GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
220	Schroef voor tandwiel (MI h32)	0	0	0	0	0	1	1	1	1
222	Schroef voor buitenring AD	0	0	0	0	0	0	0	0	8
223	Sluitring (nr. 191)	4	4	4	4	4	4	4	4	8
254	Plug 3/8"	0	0	0	0	0	0	0	0	1
255	Ontluchtingsstop	1	1	1	1	1	1	1	1	1
260	Aflaatstop	1	1	1	1	1	1	1	0	0
281	Flexibel koppelstuk	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	INA-ring voor oliekeerring	1	1	1	1	1	1	1	1	1
288	1/2 MU-koppeling	1	1	1	1	1	1	1	1	1
301	AD (Ot 36/37/38/39)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
304	Binnenring (nr. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
305	Buitenring (nr. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
382	Centreerring (nr. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
508	O-ring Nilos (of tussenring)	0	0	0	1	1	1	1	1	1

183*, 184*, 191*, 192*: de hoeveelheden zijn afhankelijk van het kaliber van de reductor (zie § 3)

Slijtonderdelen universele montage

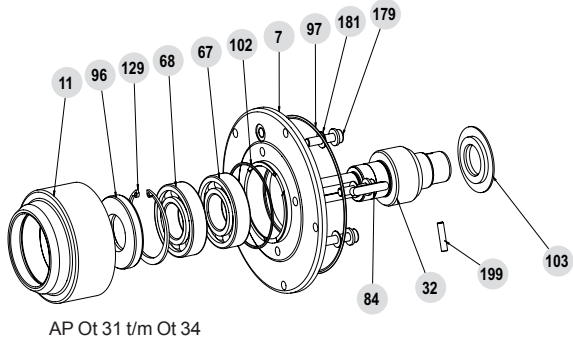
2012/09 : Nieuwe MU, opengewerkte tekening



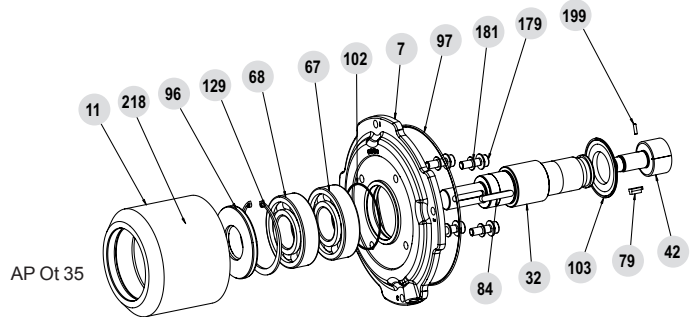
MU van LS 71 t/m LS 112 motor
voor Ot 31 t/m Ot 33

3.3 - Primaire as AP en primaire as met terugloopsper AP-AD

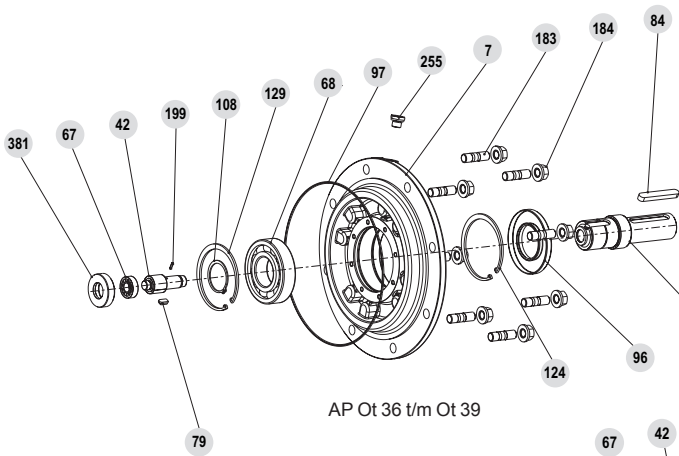
3.3.1 - Opengewerkte tekeningen AP en AP-AD



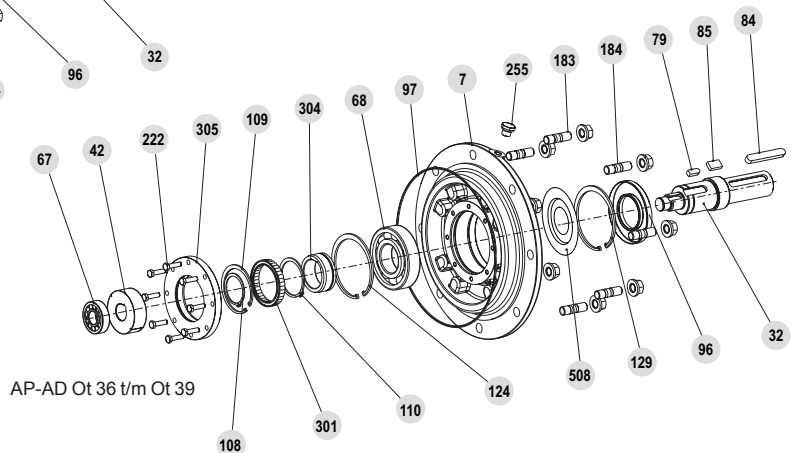
AP Ot 31 t/m Ot 34



AP Ot 35



AP Ot 36 t/m Ot 39



AP-AD Ot 36 t/m Ot 39

3.3.2 - Onderdelenlijst AP en AP-AD

Nr.	Omschrijving	Ot 31/32 Ot 33 tot 35 Ot 36 tot 38 Ot 39/33				Nr.	Omschrijving	Ot 31/32 Ot 33 Ot 34 Ot 35 Ot 36 tot 39				
		Hoef.	Hoef.	Hoef.	Hoef.			Hoef.	Hoef.	Hoef.	Hoef.	Hoef.
7	Tegenflens	1	1	1	1	139	Circlips buitenzijde lager	1	1	1	1	1
11	Lagerblok AP	1	1	1	1	149	Circlips (nr. 304 s32)	0	0	0	0	1
32	Ingaande as AP en MU as 1	1	1	1	1	154	Veerring (nr. 64) as 2	0	0	0	0	1
42	Lagerblok GV	1	1	1	1	179	Schroef voor voorflens	4	4	4	4	4
67	Lager as 1 aan reductorzijde	1	1	1	1	181	Ring voor schroef (nr. 179)	4	4	4	4	4
68	Lager as 1 aan motorzijde	1	1	1	1	183	Bevestigingspen voor ingang reductor	4	5	6	4	8
79	Spie (nr. 42)	1	1	1	1	184	Moer voor bevestigingspen (nr. 183)	4	5	6	4	8
84	Spie as AP	0	0	0	1	199	Pen voor tandwiel GV h23 (nr. 42)	0	0	0	1	0
85	Spie (nr. 301)	1	1	1	1	218	Smeernippel (nr. 11)	0	0	0	1	0
96	Oliekeerring	1	1	1	1	220	Schroef voor tandwiel (h32)	0	0	0	0	1
97	O-ring ingang reductor	1	1	0	0	222	Schroef voor buitenring AD	0	0	0	0	1
102	O-ring lantaarnstuk	1	1	0	0	254	E-R/N/V*	0	0	0	0	1
103	Oliekeerplaat	1	1	0	0	255	Ontluchtingsstop	1	1	1	1	1
107	Seegerring (nr. 42)	0	0	1	0	287	INA-ring voor oliekeerring	0	0	0	0	1
108	Circlips (nr. 301 s32)	0	0	1	0	301	AD	0	0	0	0	1
109	Circlips binnenzijde (nr. 301 s32)	0	0	1	0	304	Binnenring (nr. 301)	0	0	0	0	1
110	Circlips buitenzijde (nr. 301 s32)	0	0	1	0	305	Buitenring (nr. 301)	0	0	0	0	1
124	Circlips	1	1	1 of 2	1	381	Lagerblok as 1	0	0	0	0	1
129	Circlips binnenzijde lager	1	1	1	1	382	Centreerring (nr. 301)	0	0	0	0	1
						508	O-ring Nilos (of tussening)	0	0	0	0	1

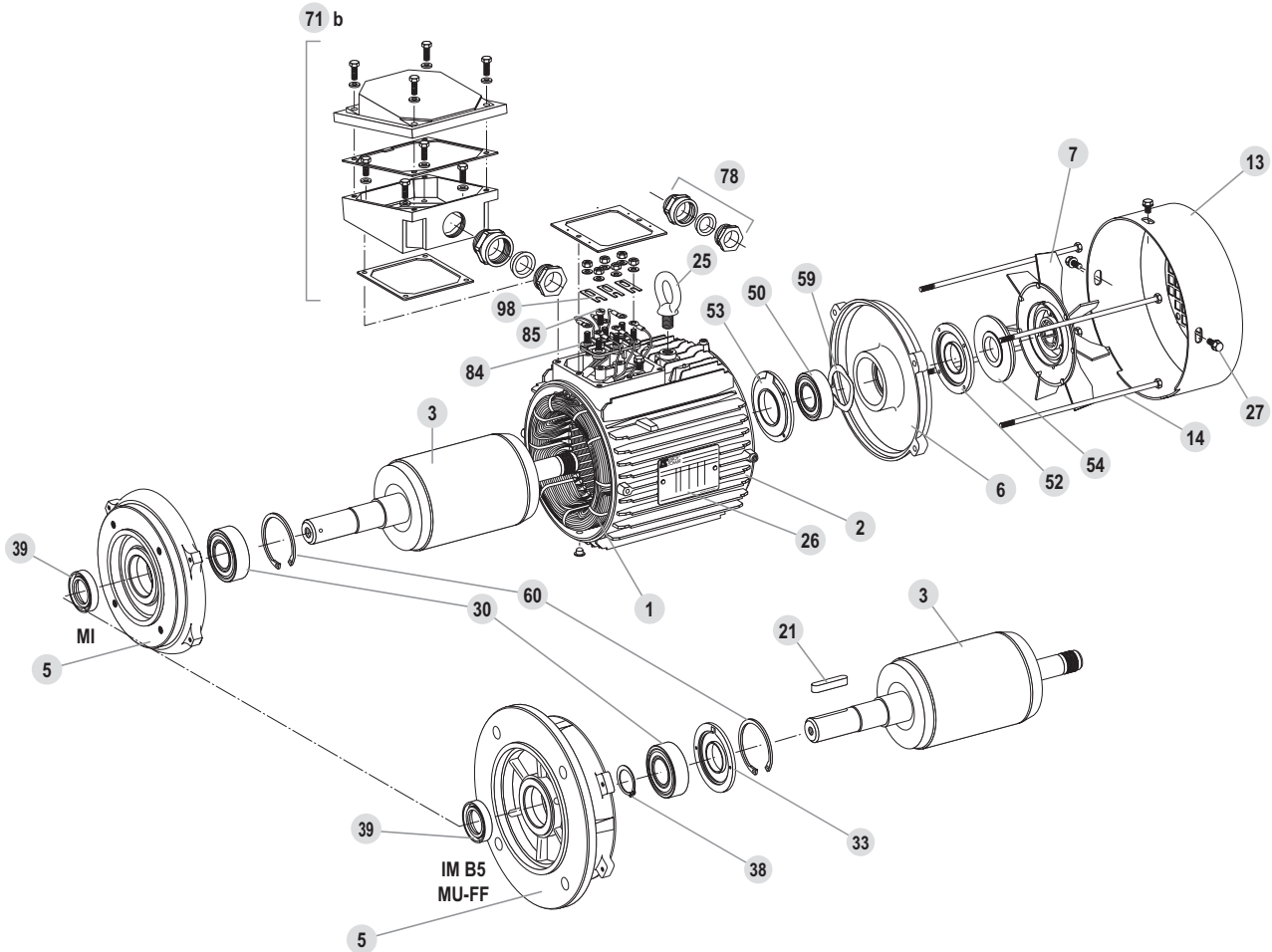
Slijtonderdelen AP

* E-R/N/V : Stop ontluften/vullen/niv./leeglopen

3.4 - Motor MI, IM-B5

3.4.1 - Opengewerkte tekening motor

Ashoogte LS 71 t/m LS(ES) 315



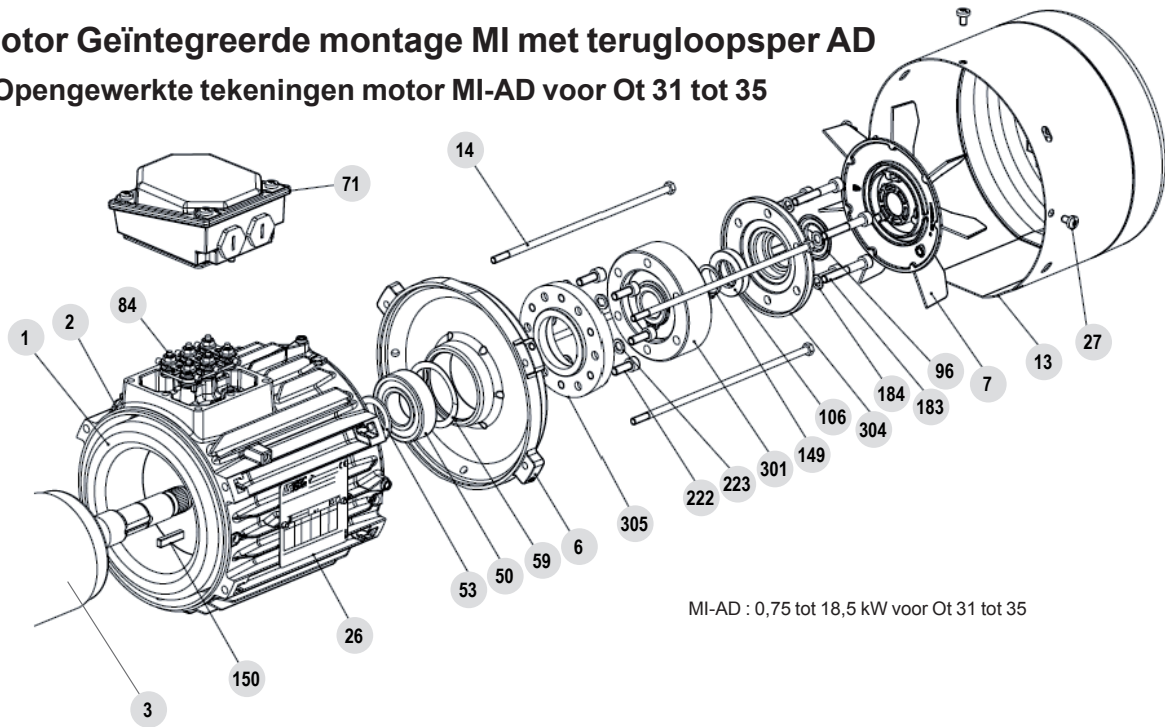
3.4.2 - Onderdelenlijst motor

Ashoogte : LS 71 t/m LS(ES) 315					
Nr.	Omschrijving	Nr.	Omschrijving	Nr.	Omschrijving
1	Gewikkelde stator	27	Bevestigingsschroeven waaierkap	53	Binnendeksel ventilatorzijde (LSES 200 --> 315)
2	Behuizing	30	Lager aandrijfzijde	54	Dichting ventilatorzijde
3	Rotor	32	Buitendeksel aandrijfzijde (LSES 315)	55	Vaste vetkeerring ventilatorzijde (LSES 315)
5	Lagerschild vooraan	33	Binnendeksel aandrijfzijde (LSES 160 --> 280)	56	Draaiende vetkeerring ventilatorzijde (LSES 315)
6	Lagerschild achteraan	34	Vaste vetkeerring aandrijfzijde (LSES 315)	59	Golfring
7	Ventilator	35	Draaiende vetkeerring aandrijfzijde (LSES 315)	60	Circlips
13	Waaierkap	38	Circlips lager aandrijfzijde (LSES 160 --> 280)	71 b	Klemmenkast
14	Trekstangen	39	Dichting aandrijfzijde	78	Wartel LS
21	Spie asuiteinde	42	Smeernippels (LSES 315)	84	Klemmenbord
25	Hefoog	50	Lager ventilatorzijde	85	Schroeven klemmenbord
26	Typeplaatje	52	Buitendeksel ventilatorzijde (LSES 200 --> 225 + LSES 315)	98	Aansluitblokken



3.5 - Motor Geïntegreerde montage MI met terugloopsper AD

3.5.1 - Opengewerkte tekeningen motor MI-AD voor Ot 31 tot 35



MI-AD : 0,75 tot 18,5 kW voor Ot 31 tot 35

3.5.2 - Onderdelenlijst motor MI-AD voor Ot 31 tot 35

Nr.	Omchrijving	Aantal
1	Gewikkelde stator	1
2	Behuizing	1
3	Rotor	1
6	Lagerschild achteraan	1
7	Ventilator	1
13	Waaierkap	1
14	Trekstangen	3 à 4
26a	Typeplaatje	1
27	Bevestigingsschroeven waaierkap (nr. 13)	3 à 4
50	Lager ventilatorzijde	1
53	Binnendeksel ventilatorzijde (LS[ES] 200 -> 315)	0 à 1
59	Golfring	1
71	Klemmenkast	1

Nr.	Omchrijving	Aantal
84	Klemmenbord	1
96	Dichting Gamma	1
106	Ring met naad	1
149	Circlips (nr. 301)	1
150	Spie	1
183	Bevestigingspen (nr. 301+304/305)	6
184	Ring van schroef (nr. 183)	6
222	Bevestigingspen (nr. 305/6)	0 - 6
223	RRing van schroef (nr. 222)	0 - 6
301	AD	1
304	Deksel (nr. 301/305)	1
305	Voorflens (nr. 301)	0 à 1

Slijtonderdelen

3.5.3 - Procedure voor het omkeren van de draairichting van de AD (Ot 31 à 35)

Controleer de draairichting*

Draairichting motoras	Ot	Orthobloc	
		Gezicht L (links)	Gezicht R (rechts)
L1 - L2 - L3 	Ot 3132 - Ot 3232 Ot 3633 - Ot 3733 Ot 3833 - Ot 3933	 orario	 antiorario
	Ot 3233 - Ot 3333 Ot 3433 - Ot 3533	 antiorario	 orario

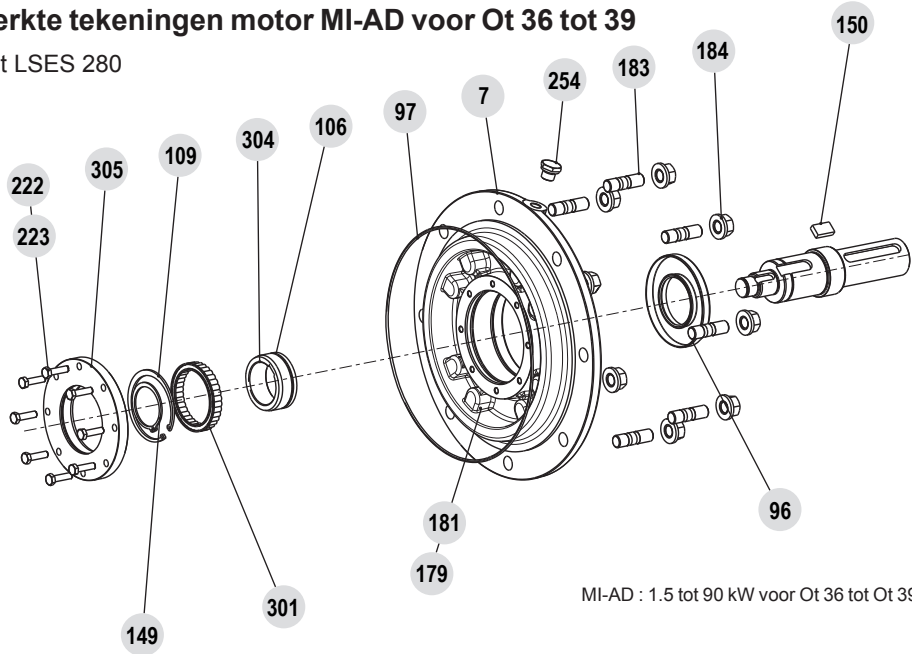
- Demonteer de kap 13
- Verwijder de ventilator 7 door, indien van toepassing, de centrale schroef (of koppelbus + schroef en sluitring) los te draaien
- Verwijder de Gamma pakking 96
- Draai de 6 schroeven 183 van de sluitdop 304 los en verwijder de dop (de pakking 106 komt tegelijkertijd mee), terwijl u de buitenring van de AD op de motor op zijn plaats houdt
- Demonteer de borgring 149
- Verwijder de hele binnenring van de AD 301 (de bewegende elementen van de AD moeten op hun plaats in de buitenring gehouden worden)
- Reinig de steunzijden van de AD 301, van de contraflens 305 en van de dop 304
- Breng de afdichtingskit (type OMNIFIT 100M) aan in de zitting van de dop en op die van de contraflens
- vervang, indien nodig, het vet op de lipafdichting 106 van de dop- Keer het geheel 301 180° en plaats het terug op de motoras, zonder daarbij de spie 150 te vergeten
- Controleer of de draairichting van de terugloopbeveiliging (gemarkeerd door een pijl op het bewegende gedeelte) overeenkomt met de draairichting van de motor
- Monteer de andere onderdelen terug in de tegengestelde volgorde van de demontage. Monteer een nieuwe Gamma pakking.

*Etiketten met de draairichting van de langzame (HJ54P 100) as van de reductiemotor (321343/321344) aangeeft



3.5.4 - Opengewerkte tekeningen motor MI-AD voor Ot 36 tot 39

Aslengte: LSES 90 tot LSES 280



3.5.5 - Nonderdelenlijst motor MI-AD voor Ot 36 tot 39

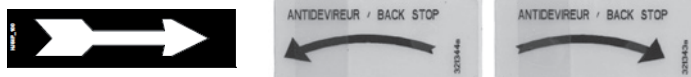
Controleer de draairichting*

Nr.	Omchrijving	Aantal	Nr.	Omchrijving	Aantal
7	Voorflens	1	181	Ring van schroef (nr.179)	4
96	Ring met naad	1	183	Bevestigingspin voor ingang reductor	4 à 8
97	O-ring ingang reductor	1	184	Moer voor pin (nr. 183)	4 à 8
106	Dichting	1	222+223	Schroef + Ring (nr. 305)	0 - 6+6
109	Binnenring (nr.301)	1	254	Stop E-R/N/V*	1
149	Buitenring (nr. 304 s32)	2	301	AD (Ot 36 tot 39)	1
150	Spie	1	304	Binnenring (nr.301)	1
179	Schroef van voorflens	4	305	Buitenring (nr.301)	0 à 1

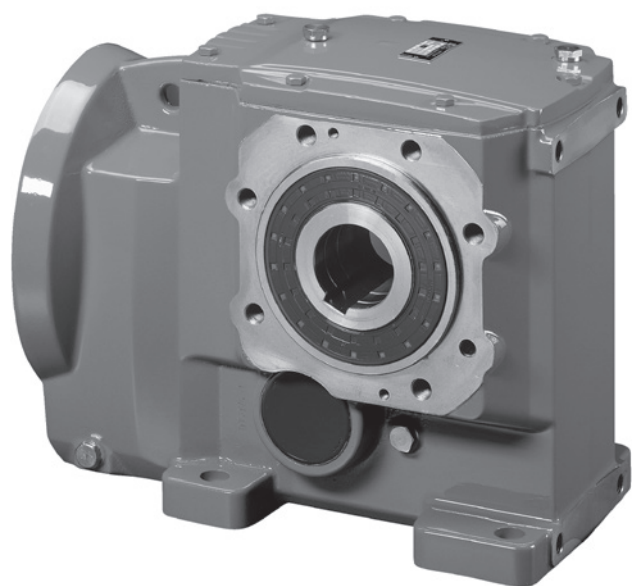
*E-R/N/V : Stop Ontluchten-Vullen/Niveau/Leeglopen

 Slijtonderdelen

*Etiketten met de draairichting van de langzame (HJ54P 100) as van de reductiemotor (321343/321344) aangeeft



Nidec
All for dreams



Konserwacja

ORTHOBLOC 3000

Systemy napędowe

Referencyjny : 4952 pl - 2020.01 / e

LEROY-SOMERTM

Ten dokument jest dołączony do ogólnej instrukcji Instalacja 3996

UWAGA

Nldec Leroy-Somer zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w charakterystyce swoich produktów w dowolnym momencie w celu umożliwienia zastosowania najnowszych rozwiązań technologicznych. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

Nldec Leroy-Somer nie udziela żadnych gwarancji kontraktowych na informacje opublikowane w tym dokumencie i nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy, które może zawierać ten dokument, ani za szkody spowodowane jego użytkowaniem.

OSTROŻNIE



Ten symbol sygnalizuje ostrzeżenie dotyczące konsekwencji spowodowanych nieprawidłowym użytkowaniem Orthobloc 3000, zagrożeń, które mogą prowadzić do szkód materialnych lub obrażeń ciała.

Mimo wszelkich starań dokładanych w trakcie produkcji i kontroli wyposażenia, Nldec Leroy-Somer nie może zagwarantować całkowitego braku przeciekania środków smarnych w trakcie całego okresu eksploatacji. W przypadku, gdy niewielkie przeciekanie może nieść za sobą poważne konsekwencje dla dóbr i osób, instalator i użytkownik muszą podjąć wszelkie środki niezbędne do zapobieżenia takim konsekwencjom.

SPIS TREŚCI

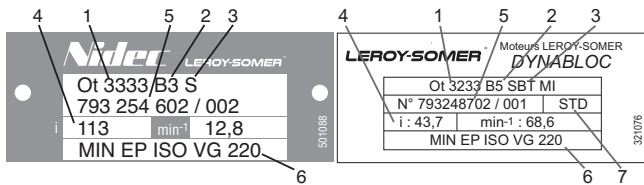
1 - ZAMAWIANIE CZĘŚCI	87
2 - PORADY DOTYCZĄCE DEMONTAŻU I PONOWNEGO MONTAŻU	87
2.1 - Demontaż	87
2.2 - Ponowny montaż	87
3 - WIDOKI ROZSTRZELONE - CZĘŚCI ZUŻYWAJĄCE SIĘ - LISTY CZĘŚCI	88
3.1 - Orthobloc	88
3.1.1 - Widok rozstrzelony od Ot 3132 do Ot 3933	88
3.1.2 - Lista elementów od Ot 3132 do Ot 3933	89
3.2 - Montaż uniwersalny i montaż uniwersalny z blokadą ruchu wstecznego MU-AD	90
3.2.1 - Widoki rozstrzelone MU, MU-AD	90
3.2.2 - Lista elementów MU, MU-AD	91
3.3 - Wał napędzający AP i wał napędzający z blokadą ruchu wstecznego AP-AD	92
3.3.1 - Widoki rozstrzelone AP i AP-AD	92
3.3.2 - Lista części AP i AP-AD	92
3.4 - Silnik MI, IM-B5	93
3.4.1 - Widok rozstrzelony silnika	93
3.4.2 - Lista części silnika	93
3.5 - Silnik MI z blokadą ruchu wstecznego AD	94
3.5.1 - Widoki rozstrzelone silnik MI-AD od OT 31 do Ot 35	94
3.5.2 - Lista elementów MI-AD od OT 31 do Ot 35	94
3.5.3 - Procedura zmiany kierunku obrotu AD (Ot 31 do 35)	94
3.5.4 - Widoki rozstrzelone silnik MI-AD od OT 36 do Ot 39	95
3.5.5 - Lista elementów MI-AD od OT 36 do Ot 39	95

1 - ZAMAWIANIE CZĘŚCI

Przy każdym zamówieniu należy koniecznie podać następujące informacje

a) z tabliczki znamionowej przekładni:

- 1 - model i rozmiar przekładni
- 2 - pozycja robocza
- 3 - typ mocowania (S z uchwyty, BS, BDn lub SBT...)
- ewentualne opcje
- 4 - dokładne przełożenie urządzenia
- 5 - numer fabryczny
- 6 - smar
- 7 - zestaw: standardowy (DYNABLOC)



b) z listy części:

- numer i nazwę części

c) jeżeli do przekładni jest podłączony silnik, z tabliczki znamionowej silnika:

(silnik: patrz odpowiednia instrukcja)

- typ silnika
- polaryzacja (lub prędkość w min^{-1})
- moc w kW (lub Nm)

Ostrzeżenie: specjalny kołnierzyk i wał silnika do przekładni z montażem zintegrowanym (MI)

2 - PORADY DOTYCZĄCE DEMONTAŻU I PONOWNEGO MONTAŻU

2.1 - Demontaż

- Odłączyć motoreduktor od maszyny.
- Spuścić olej.
- Odłączyć silnik (wykręcić nakrętki 184 od strony silnika).
- Zdemontować przekładnię.



Ze względu na konieczność zastosowania odpowiednich narzędzi (ściągacz do łożysk, ściągacz do łożysk, pobijaki, klucze o odpowiednich wymiarach, szczypce do pierścieni zabezpieczających, kalibrowane wkrętaki, płyty gwintowane, prasy...) i rygorystycznego przestrzegania procedur (M32 S244 §9 dla przekładni i T32 S69 §4 dla montażu uniwersalnego) wymagana jest interwencja autoryzowanego centrum serwisowego Nidec Leroy-Somer.

Należy zwrócić się do jednego z nich w celu zachowania oryginalnej jakości produktu.

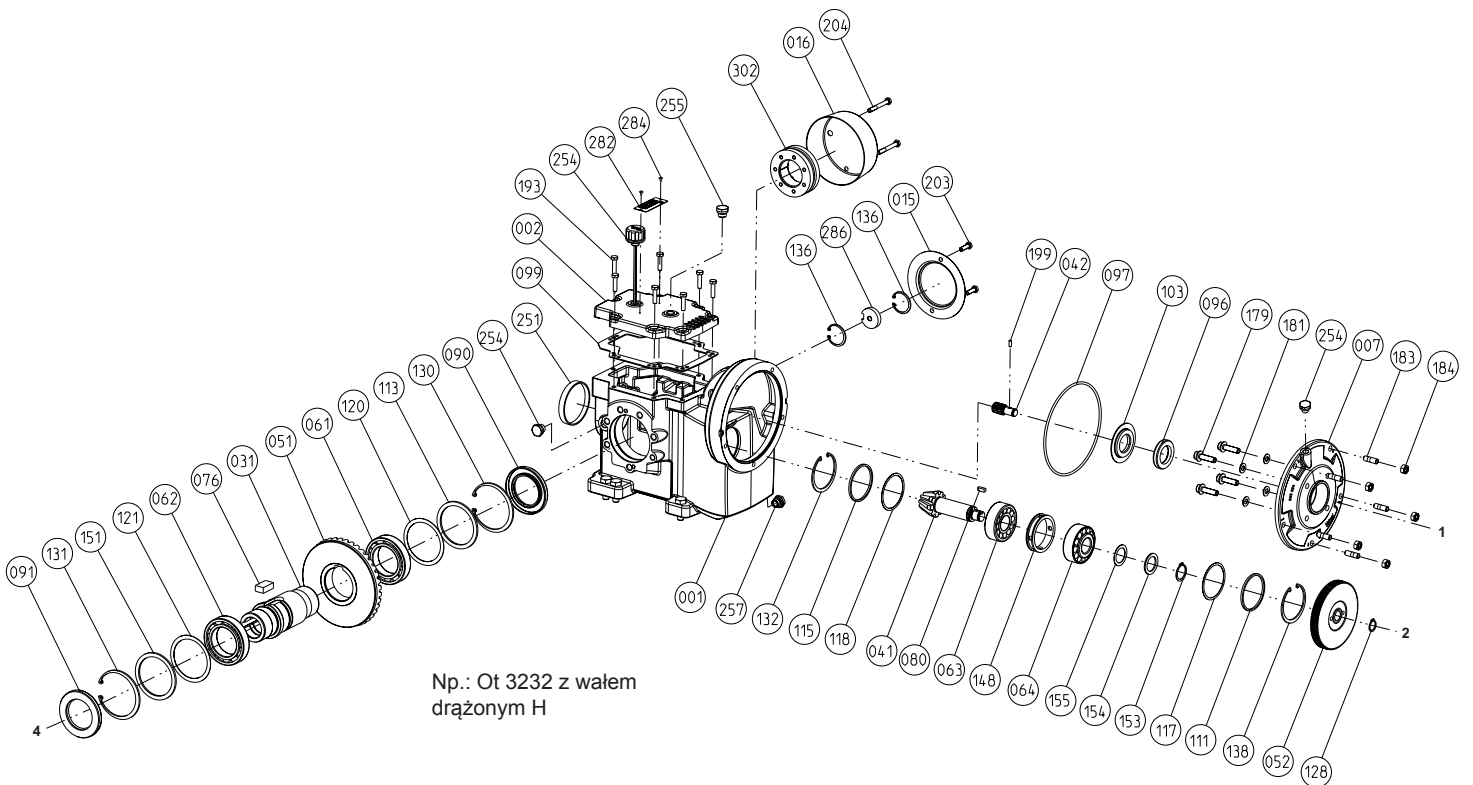
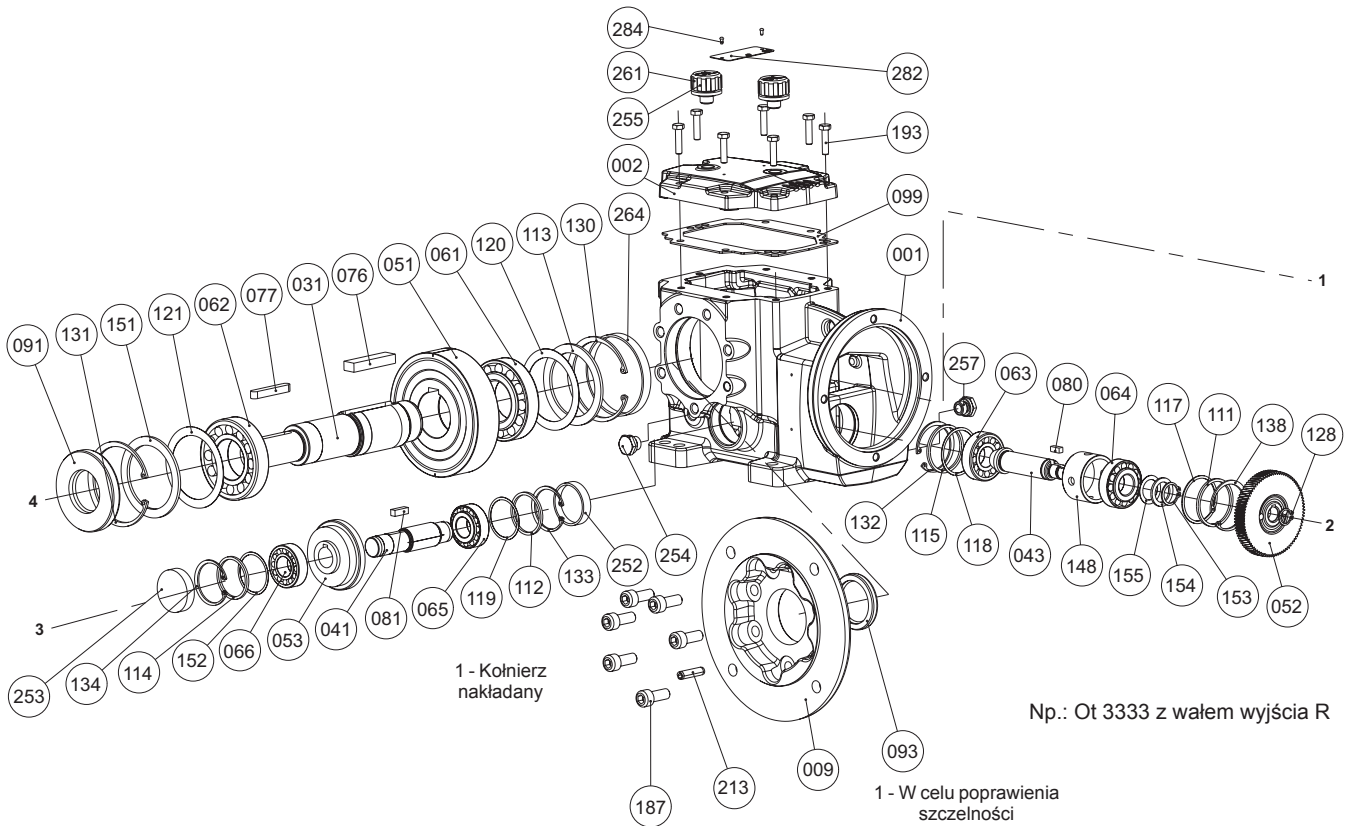
2.2 - Ponowny montaż

- Należy postępować w odwrotnej kolejności do demontażu.
- Posmarować olejem krawędzie uszczeliek; należy je montować z zachowaniem ostrożności, aby nie uszkodzić krawędzi ciernych; należy w miarę możliwości stosować tuleje zabezpieczające na rowkach klinów wałów.
- Nakrętki należy montować z zastosowaniem kleju wiążącego beztlenu.
- Zamontować na miejscu pierścienie uszczelniające sprawdzając, czy są prawidłowo ustawione.
- Napełnić olejem do wskazanego poziomu.
- Obrócić wał w celu sprawdzenia prawidłowego działania przed uruchomieniem.

3 - WIDOKI ROZSTRZELONE - CZĘŚCI ZUŻYWAJĄCE SIĘ - LISTY CZĘŚCI

3.1 - Orthobloc

3.1.1 - Widok rozstrzelony od Ot 3132 do Ot 3933



3.1.2 - Lista elementów od Ot 3132 do Ot 3933

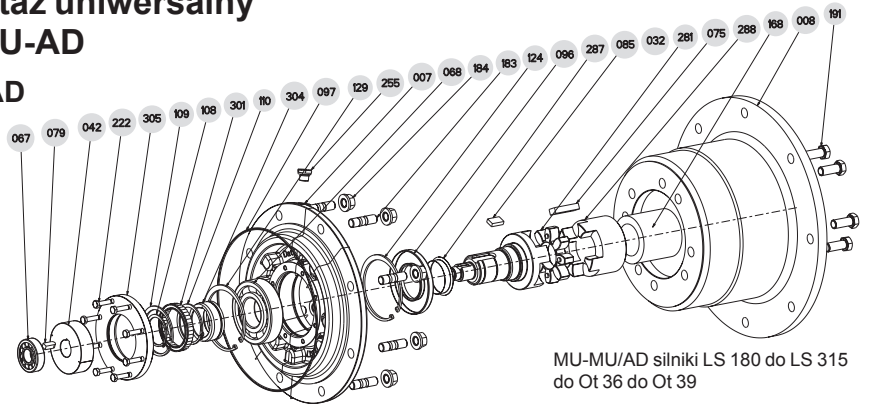
Ozn.	Nazwa	Ot 3132 Ilość	Ot 3232 Ilość	Ot 3233 Ilość	Ot 33 Ilość	Ot 34 Ilość	Ot 35 Ilość	Ot 36 Ilość	Ot 37 Ilość	Ot 38 Ilość	Ot 39 Ilość
1	Obudowa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Pokrywa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Łożysko lewe	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
6	Łożysko prawe	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
7	Kołnierz czołowy	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
9	Kołnierz nakładany - strona L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Kołnierz nakładany - strona R	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Pokrywa zabezpieczająca wału H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	Wał wolnobieżny	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	Koło zębate osi 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Koło zębate osi 1 wału silnika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	Koło zębate stożkowe osi 2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
51	Koło wyjściowe osi 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	Koło osi 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	Koło stożkowe osi 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
61	Łożysko lewe osi 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62	Łożysko prawe osi 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	Łożysko przednie osi 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	Łożysko tylne osi 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	Łożysko prawe osi 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
66	Łożysko lewe osi 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Łożysko AP-MU	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
76	Klin koła (ozn. 51)	1	1	1	1	1	1	1	1	1 do 2	2
77	Element napędowy wału L lub R	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
79	Klin (ozn. 42)	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
80	Klin koła (ozn. 52)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81	Klin koła (ozn. 53)	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
90	Uszczelka osi 4 prawej - wał H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
91	Uszczelka osi 4 lewej - wał H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
93	Pierścień krawędziowy osi 4 (ozn. 9-10)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
96	Pierścień krawędziowy AP-MU	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
97	Pierścień uszczelniający osi 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
99	Uszczelka płaska pokrywy (ozn. 2)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
103	Deflektor oleju	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
111	Klin oporowy osi 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
112	Klin oporowy osi 3 prawej	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
113	Klin oporowy wału H (ozn. 61)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
114	Klin oporowy osi 3 lewej	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
115	Klin oporowy osi 2 przedniej	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
117	Podkładka regulacyjna osi 2 tylnej	1	1	1 do 3	3	3	3	1 do 3	1 do 3	1 do 3	1 do 3
118	Podkładka regulacyjna osi 2 przedniej	1	1	1 do 3	3	3	3	1 do 3	1 do 3	1 do 3	1 do 3
119	Podkładka regulacyjna osi 3	0	0	1 do 2	4	2 do 3	3	1 do 3	1 do 3	1 do 3	1 do 3
120	Podkładka regulacyjna osi 4 (ozn. 61)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
121	Podkładka regulacyjna wału H (ozn. 62)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
128	Element ustalający (ozn. 52)	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
130	Pierścień zabezpieczający łożyska (ozn. 61) osi 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
131	Pierścień zabezpieczający łożyska (ozn. 62) osi 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
132	Pierścień zabezpieczający łożyska (ozn. 63) osi 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
133	Pierścień zabezpieczający łożyska (ozn. 65) osi 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
134	Pierścień zabezpieczający wewnętrzny (ozn. 286) osi 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
136	Pierścień zabezpieczający MD (ozn. 286) osi 4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
138	Pierścień zabezpieczający łożyska (ozn. 64) osi 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
142	Śruba mocująca (ozn. 128)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
148	Podkładka dystansowa ozn. 63-64 osi 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
151	Podkładka oporowa wału H (ozn. 62)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
152	Podkładka regulacyjna osi 3	0	0	1 do 2	4	2 do 4	3	1 do 3	1 do 3	1 do 3	1 do 3
153	Pierścień zabezpieczający (ozn. 64) osi 2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
154	Podkładka oporowa (ozn. 64) osi 2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
155	Podkładka regulacyjna (ozn. 64) osi 2	1	1	2	2	2	3	0	0	0	0
165	Nakrętka blokady (ozn. 64)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
166	Podkładka sprężysta (ozn. 165)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
167	Podkładka oporowa osi 3 (między ozn. 66 a 41)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
171	Śruba łożyska (ozn. 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
172	Śruba łożyska (ozn. 6)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8
179	Śruba kołnierza czołowego (silnik)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
181	Podkładka śruby (ozn. 179)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183	Kolek mocowania wejścia przekładni	4	4	4	5	6	4	8	8	8	8
184	Nakrętka kołka (ozn. 183)	4	4	4	5	6	4	8	8	8	8
187	Śruba kołnierza nakładanego	4	6	4	6	6	6	7	9	11	10
193	Śruba zamknięcia pokrywy (ozn. 2)	6	7	7	7	7	7	10	11	11	14
199	Kolek koła zębatego (ozn. 42)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
203	Śruba osłony zabezpieczającej (ozn. 15)	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
205	Podkładka śruby (ozn. 203)	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
213	Kolek kołnierza	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
251	Nasadka uszczelniająca wału głównego	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
252	Nasadka uszczelniająca lewej osi 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
253	Nasadka uszczelniająca prawej osi 3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
254	Korek E-R/N/V*	3	3	2	3	3	2	5	5	4	4
255	Korek odpowietrznika	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
257	Korek z magnesem	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
261	Korek odpowietrznika ze wskaźnikiem	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
264	Korek zatyczki osi 4 (wał L lub R)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
282	Tabliczka znamionowa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
284	Nity tabliczki (ozn. 282: metalowy)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
286	Pierścień do montażu/demontażu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	Pierścień INA (ozn. 96)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
501	Deflektor Nilos osi 4 (lewej)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
502	Deflektor Nilos osi 4 (prawej)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
505	Pierścień uszczelniający (ozn. 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
506	Pierścień uszczelniający (ozn. 6)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
552	Pierścień uszczelniający (ozn. 553)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
553	Kołnierz czołowy MI MU AP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
554	Kolek mocowania wejścia przekładni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
555	Nakrętka kołka (ozn. 554/183)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

*E-R/N/V: Korek odpowietrznika-zalewowy/kontrolny/spustowy

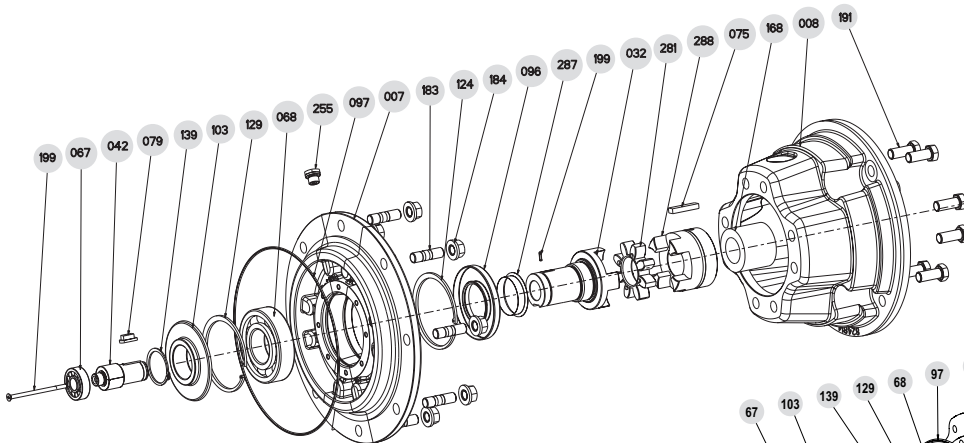
Części zużywające się Orthobloc od 3132 do 3933

3.2 - Montaż uniwersalny i montaż uniwersalny z blokadą ruchu wstecznego MU-AD

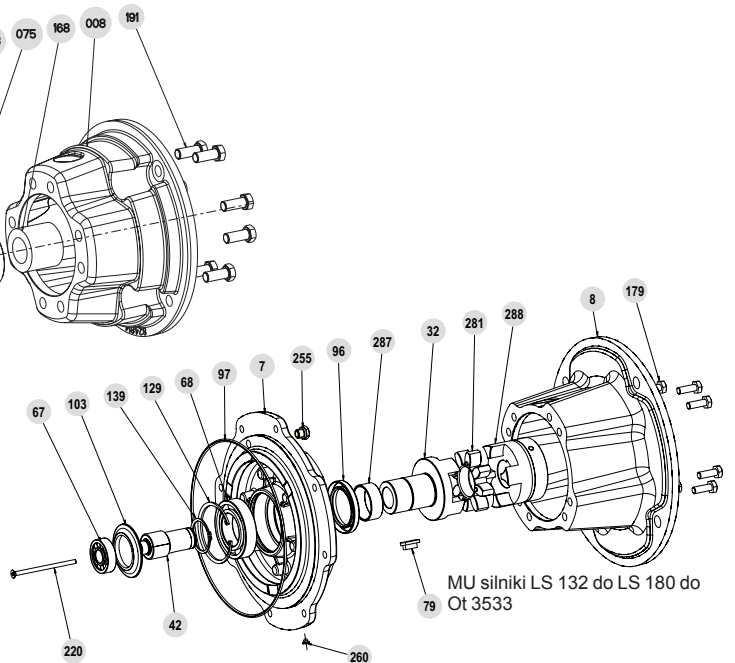
3.2.1 - Widoki rozstrzelone MU, MU-AD



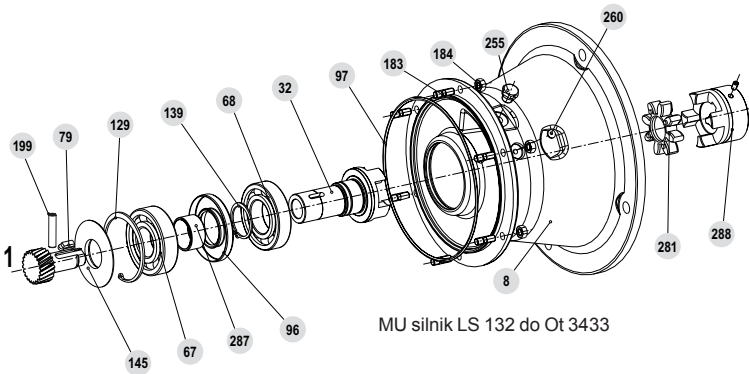
MU-MU/AD silniki LS 180 do LS 315
do Ot 36 do Ot 39



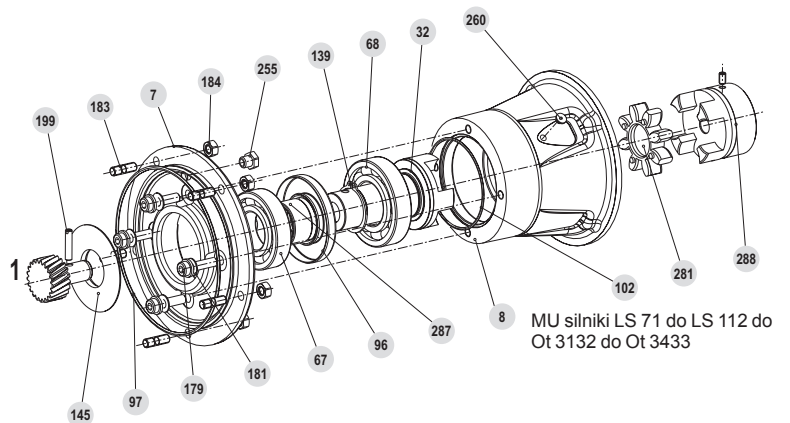
MU silniki LS 100 do LS 160
do Ot 36 do Ot 39



MU silniki LS 132 do LS 180 do
Ot 3533

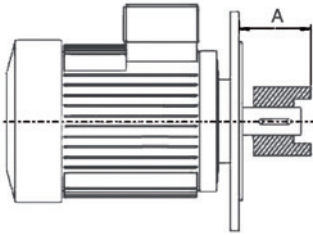


MU silnik LS 132 do Ot 3433



MU silniki LS 71 do LS 112 do
Ot 3132 do Ot 3433

Wymiaru A należy przestrzegać w Ot 31 do Ot 35; pomiar należy wykonać między powierzchnią oporową kołnierza silnika a zewnętrzną powierzchnią tulei.



Wielkosc	Silnik		Wymiar A mierzony (w mm)			
	Koźnierz	Wał Ø	Ot 3132 ¹	Ot 32/33 ¹	Ot 3433	Ot 3533
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	52,5
LS 80	F 165	19 x 40	60,5	60,5	60,5	60,5
LS 90	F 165	24 x 50	60,5	60,5	60,5	60,5
LS 100	F 215	28 x 60	74,5	74,5	74,5	74,5
LS 112	F 215	28 x 60		74,5	74,5	74,5
LS 132	F 265	38 x 80			96,5	97,5
LS 160	F 300	42 x 110				130,5
LS 180	F 300	48 x 110				130,5
LS 200	F 350	55 x 110				130,5
LS 225	F 400	60 x 140				
LS 250	F 500	65 x 140				

Krzywa montaż standardowy 09/2012

Ot 36 do Ot 39 montaż z podkładką dystansową ozn. 168.

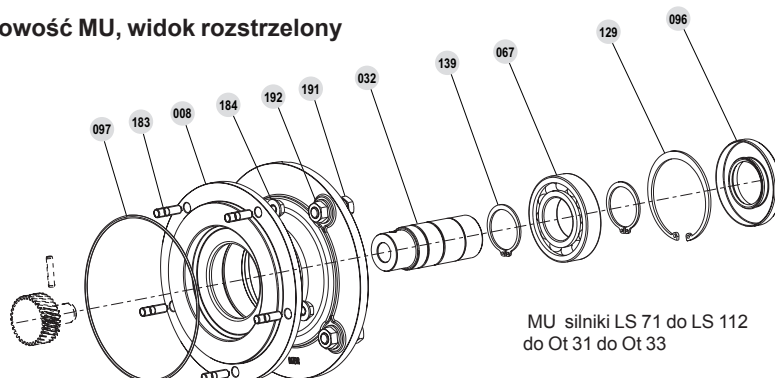
3.2.2 - Lista elementów MU, MU-AD

Ozn.	Nazwa	LS 71 ilość	LS 80 ilość	LS 90 ilość	LS 100-112 ilość	LS 132 ilość	LS 160 ilość	LS 180 ilość	LS 200 ilość	LS 225 do 315 ilość
7	Koźnierz czółowy	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Koło palcowe „U”	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	Wał pełny MU osi 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Koło zębate WP	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Łożysko osi 1 od strony przekładni	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	Łożysko osi 1 od strony silnika	1	1	1	1	1	1	1	1	1
75	Element napędowy (ozn. 288)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
79	Element ustalający (ozn. 42 H)	0	0	0	0	1	0	0	0	1
85	Element napędowy (ozn. 301)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
96	Pierścień krawędziowy	1	1	1	1	1	1	1	1	1
97	Pierścień uszczelniający wejścia przekładni	1	1	1	1	1	1	1	1	1
102	Pierścień uszczelniający koła palcowego „U”	1	1	1	1	0	0	0	0	0
103	Deflektor łożyska	1	1	1	1	1	1	1	0	0
108	Element ustalający (ozn. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
109	Element ustalający wewnętrzny (ozn. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
110	Element ustalający zewnętrzny (ozn. 301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
124	Pierścień ustalający	0	0	0	0	0	0	0	0	1
129	Pierścień zabezpieczający łożyska	0	0	0	0	1	1	1	1	1
139	Pierścień zabezpieczający zewnętrzny łożyska	1	1	1	1	1	1	1	1	1
145	Deflektor wału WP	1	1	1	1	1	1	1	1	1
168	Podkładka dystansowa (ozn. 288)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
179	Śruba koźnierza czółowego (Ot 32-33)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
181	Podkładka śruby (ozn. 179)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183*	Kolek mocowania wejścia przekładni	*	*	*	*	*	*	*	*	*
184*	Nakrętka kołka	*	*	*	*	*	*	*	*	*
191	Kolek mocowania MU	4	4	4	4	4	4	4	4	8
192	Nakrętka (ozn. 191)	4	4	4	4	4	4	4	4	8
199	Kolek koła zębatego WP	1	1	1	1	1	1	1	1	1
220	Śruba koła zębatego (MI h32)	0	0	0	0	0	1	1	1	1
222	Śruba pierścienia zewnętrznego AD	0	0	0	0	0	0	0	0	8
223	Podkładka śruby (ozn. 191)	4	4	4	4	4	4	4	4	8
254	Korek 3/8"	0	0	0	0	0	0	0	0	1
255	Korek odpowietrznika	1	1	1	1	1	1	1	1	1
260	Korek odpowietrzania	1	1	1	1	1	1	1	0	0
281	Przegub elastyczny	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	Pierścień INA do pierścienia krawędziowego	1	1	1	1	1	1	1	1	1
288	1/2 Tuleja MU	1	1	1	1	1	1	1	1	1
301	AD (Ot 36/37/38/39)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
304	Pierścień wewnętrzny (ozn. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
305	Pierścień zewnętrzny (ozn. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
382	Pierścień centrujący (ozn. 301)	0	0	0	1	1	1	1	1	1
508	Uszczelka Nilos (lub podkładka)	0	0	0	1	1	1	1	1	1

183*, 184*, 191*, 192* : ilości są związane z rozmiarem przekładni (patrz § 3)

Čzęści zużywające do montażu uniwersalnego

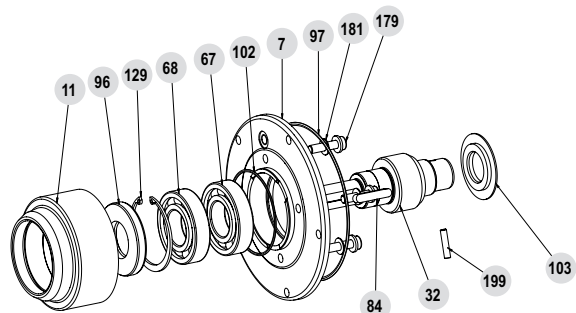
2012/09 : Nowość MU, widok rozstrzelony



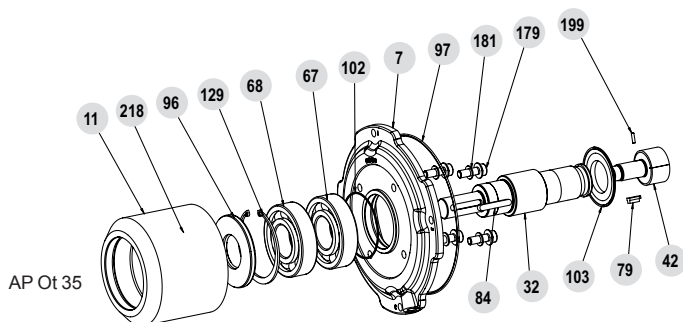
MU silniki LS 71 do LS 112
do Ot 31 do Ot 33

3.3 - Wał napędzający AP i wał napędzający z blokadą ruchu wstecznego AP-AD

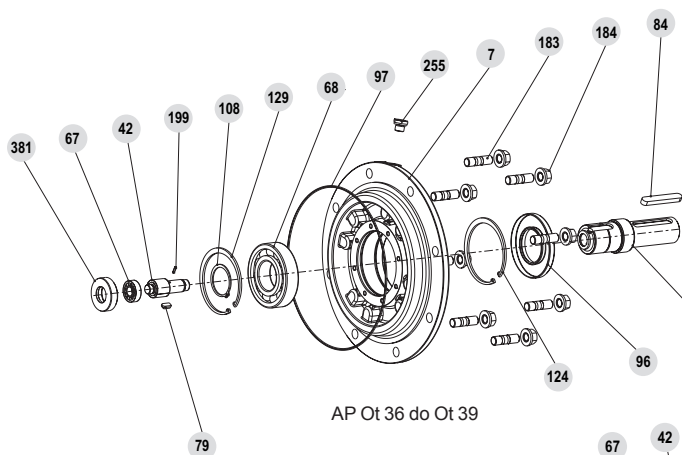
3.3.1 - Widoki rozstrzelone AP i AP-AD



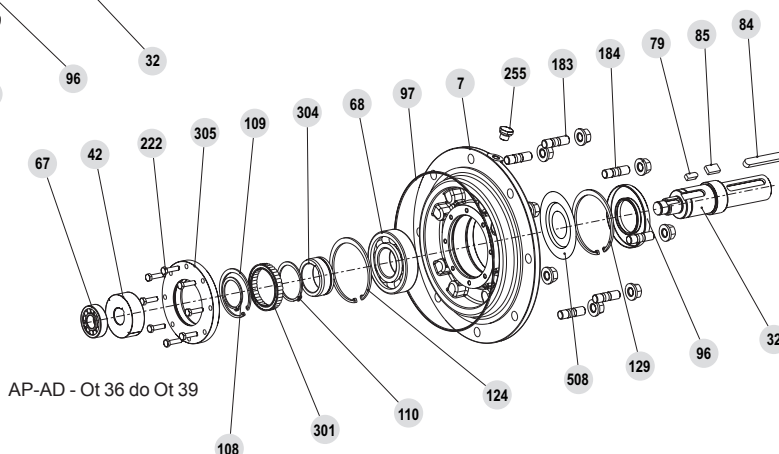
AP Ot 31 do Ot 34



AP Ot 35



AP Ot 36 do Ot 39



AP-AD - Ot 36 do Ot 39

3.3.2 - Lista części AP i AP-AD

Ozn.	Nazwa	AP				Ozn.	Nazwa	AP-AD				
		Ot 31/32	Ot 33 do 35	Ot 36 do 38	Ot 39/33			Ot 31/32	Ot 33	Ot 34	Ot 35	Ot 36 do 39
7	Kołnierż czołowy	1	1	1	1	139	Pierścień zabezpieczający zewnętrzny łożyska	1	1	1	1	1
11	Łożysko AP	1	1	1	1	149	Element ustalający (ozn. 304 s32)	0	0	0	0	1
32	Wał pełny AP i MU osi 1	1	1	1	1	154	Podkładka oporowa (ozn. 64) osi 2	0	0	0	0	1
42	Koło zębate WP	1	1	1	1	179	Śruba kołnierza czołowego	4	4	4	4	4
67	Łożysko osi 1 od strony przekładni	1	1	1	1	181	Podkładka śruby (ozn. 179)	4	4	4	4	4
68	Łożysko osi 1 od strony silnika	1	1	1	1	183	Kolek mocowania wejścia przekładni	4	5	6	4	8
79	Klin (ozn. 42)	1	1	1	1	184	Nakrętka kołka (ozn. 183)	4	5	6	4	8
84	Klin wału AP	0	0	0	1	199	Kolek koła zębatego WP h23 (ozn. 42)	0	0	0	1	0
85	Klin (ozn. 301)	1	1	1	1	218	Smarownica (ozn. 11)	0	0	0	1	0
96	Pierścień krawędziowy	1	1	1	1	220	Śruba koła zębatego (h32)	0	0	0	0	1
97	Pierścień uszczelniający wejścia przekładni	1	1	0	0	222	Śruba pierścienia zewnętrznego AD	0	0	0	0	1
102	Pierścień uszczelniający koła palcowego	1	1	0	0	254	Korek E-R/N/V*	0	0	0	0	1
103	Deflektor oleju	1	1	0	0	255	Korek odpowietrznika	1	1	1	1	1
107	Element ustalający (ozn. 42)	0	0	1	0	287	Pierścień INA do pierścienia rawędziowego	0	0	0	0	1
108	Element ustalający (ozn. 301 s32)	0	0	1	0	301	AD	0	0	0	0	1
109	Element ustalający wewnętrzny (ozn. 301 s32)	0	0	1	0	304	Pierścień wewnętrzny (ozn. 301)	0	0	0	0	1
110	Element ustalający zewnętrzny (ozn. 301 s32)	0	0	1	0	305	Pierścień zewnętrzny (ozn. 301)	0	0	0	0	1
124	Pierścień ustalający	1	1	1 lub 2	1	381	Łożysko osi 1	0	0	0	0	1
129	Pierścień zabezpieczający łożyska	1	1	1	1	382	Pierścień centrujący (ozn. 301)	0	0	0	0	1
						508	Uszczelka Nilos (lub podkładka)	0	0	0	0	1 (lub 2)

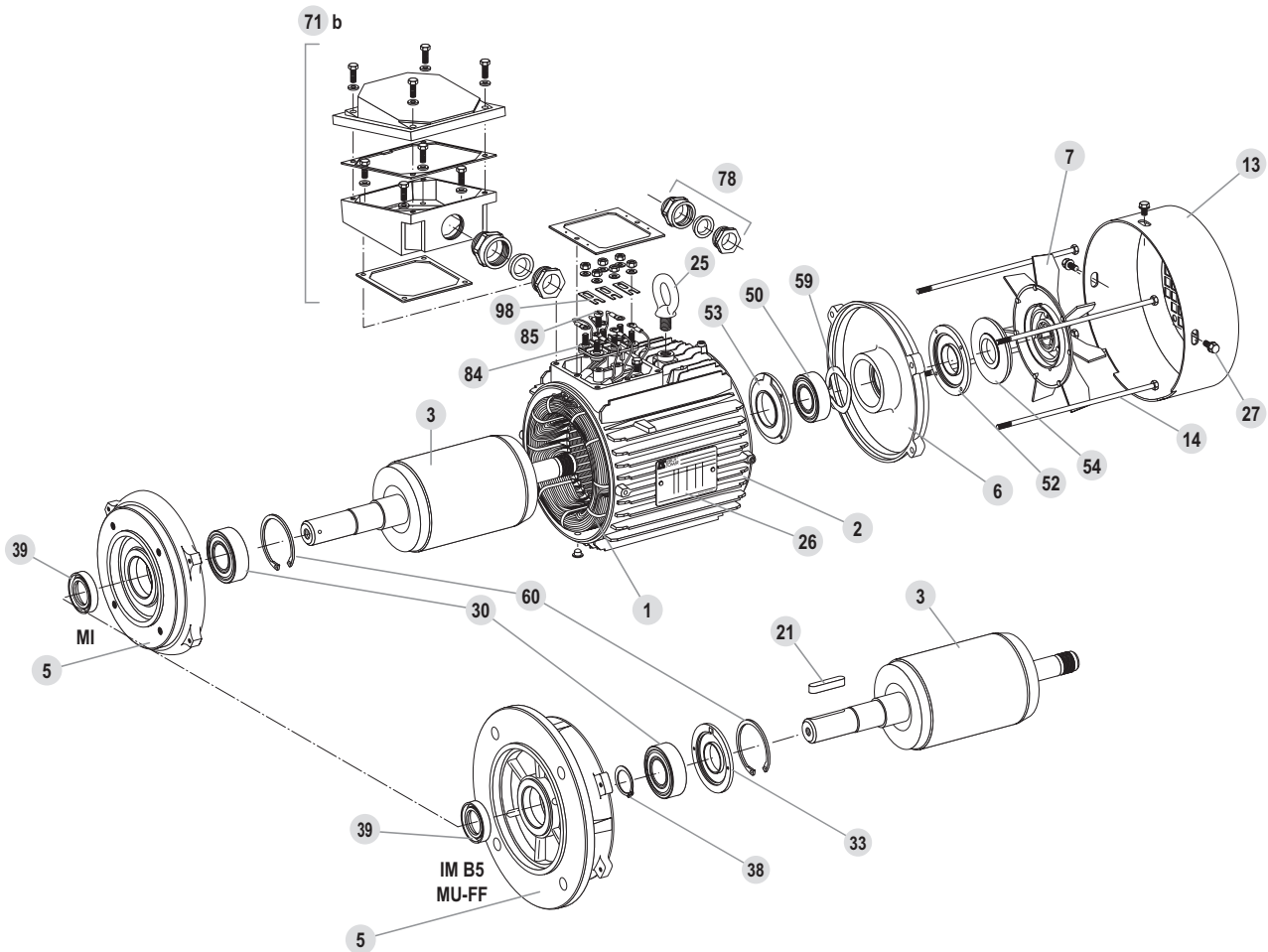
Części zużywające się AP

* E-R/N/V: Korek odpowietrznika-zalewowy/kontrolny/spustowy

3.4 - Silnik MI, IM-B5

3.4.1 - Widok rozstrzelony silnika

Wysokość osi LS 71 do LS(ES) 315

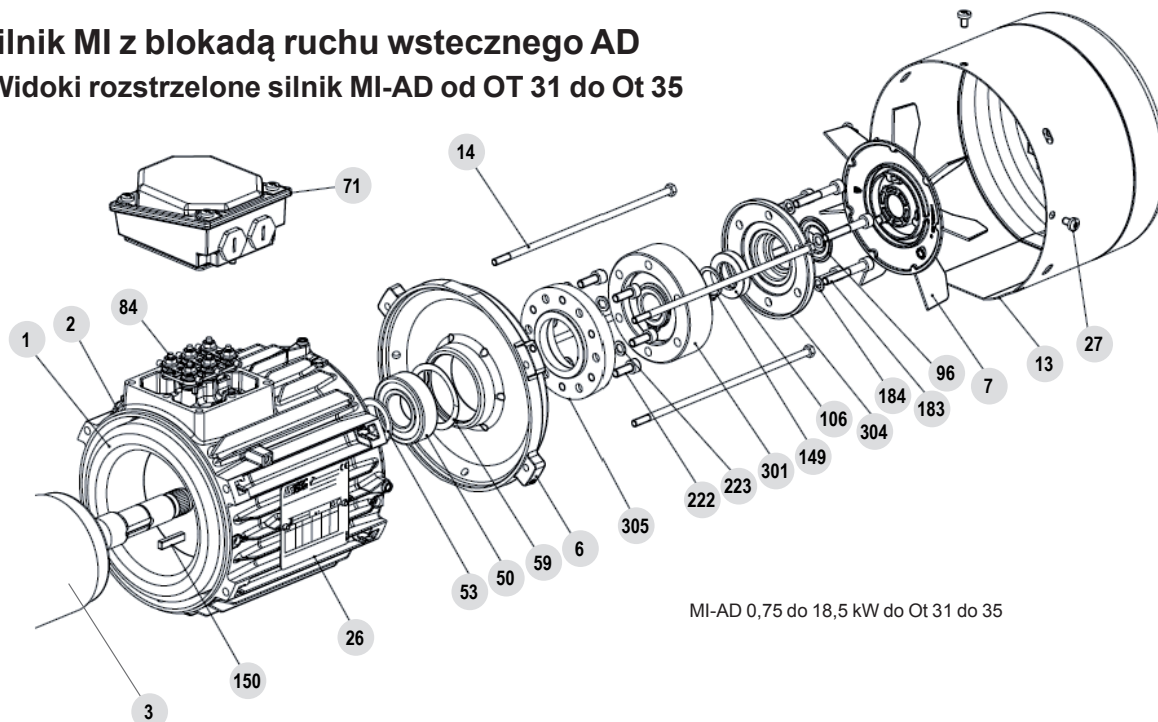


3.4.2 - Lista części silnika

Wysokość osi LS 71 do LS(ES) 315					
Ozn.	Nazwa	Ozn.	Nazwa	Ozn.	Nazwa
1	Stojan z uzwojeniami	27	Śruba mocująca pokrywę	53	Pokrywa wewnętrzna tylna (LSES 200 --> 315)
2	Obudowa	30	Łożysko od strony sprzęgła	54	Uszczelka tylna
3	Wirnik	32	Pokrywa zewnętrzna od strony sprzężenia (LSES 315)	55	Stały zawór smaru tylny (LSE 315)
5	Kołnierz od strony sprzęgła	33	Pokrywa wewnętrzna od strony sprzęgła (LS 160 --> 280)	56	Ruchomy zawór smaru tylny (LSE 315)
6	Kołnierz tylny	34	Stały zawór smaru od strony sprzęgła (LSES 315)	59	Podkładka dociskowa
7	Wentylator	35	Ruchomy zawór smaru od strony sprzęgła (LSES 315)	60	Pierścień ustalający (pierścień zabezpieczający)
13	Pokrywa wentylatora	38	Pierścienie sprężynujące łożyska od strony sprzężenia (LS 160 --> 280)	71 b	Puszka podłączeniowa
14	Szpilki montażowe	39	Uszczelka od strony sprzęgła	78	Dławik LS
21	Klin czopu wału	42	Smarownice (LSES 315)	84	Płytki zaciskowa
25	Pierścienie do podnoszenia	50	Łożysko tylne	85	Śruba płytki
26	Tabliczka znamionowa	52	Pokrywa zewnętrzna tylna (LSES 200 --> 225 + LSES 315)	98	Listwy podłączeniowe

3.5 - Silnik MI z blokadą ruchu wstecznego AD

3.5.1 - Widoki rozstrzelone silnik MI-AD od Ot 31 do Ot 35



MI-AD 0,75 do 18,5 kW do Ot 31 do 35

3.5.2 - Lista elementów MI-AD od OT 31 do Ot 35




Ozn.	Nazwa silnika	Ilość
1	Stojan z uzwojeniami	1
2	Obudowa	
3	Wirnik	1
6	Kołnierz tylny (NDE)	1
7	Wentylator	1
13	Pokrywa wentylatora	1
14	Szpilki montażowe	3 do 4
26a	Tabliczka znamionowa silnika	1
27	Śruba mocująca pokrywę (rep. 13)	3 do 4
50	Łożysko tylne	1
53	Podkładka oporowa (LS[ES] 200 ->315)	0 do 1
59	Podkładka dociskowa	1
71	Puszka podłączeniowa	1

Ozn.	Nazwa silnika	Ilość
84	Płytką zaciskowa	1
96	Uszczelka Gamma	1
106	Pierścień ustalający	1
149	Pierścień (Ozn. 301)	1
150	Klin	1
183	Śruba mocująca (Ozn. 301 + 304/305)	6
184	Podkładka śruby (Ozn. 183)	6
222	Śruba mocująca (Ozn. 305/6)	0 - 6
223	Podkładka śruby (Ozn. 222)	0 - 6
301	AD	1
304	Pokrywa zamykająca (Ozn. 301/305)	1
305	Kołnierz czołowy (Ozn. 301)	0 do 1

Części zużywające

3.5.3 - Procedura zmiany kierunku obrotu AD (Ot 31 do 35)

Sprawdzić kierunek obrotów*

Kierunek obrotów wału silnika	Orthobloc	
	Ot	Strony L (lewy) / Strony R (prawy)
L1 - L2 - L3 	Ot 3132 - Ot 3232 Ot 3633 - Ot 3733 Ot 3833 - Ot 3933	 W prawo / W lewo
	Ot 3233 - Ot 3333 Ot 3433 - Ot 3533	 W lewo / W prawo

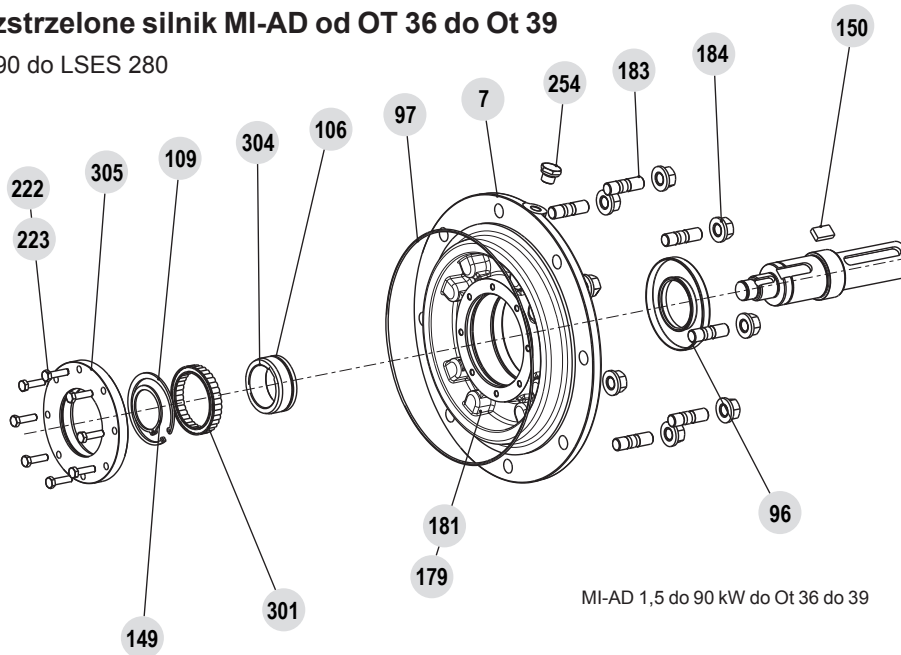
- Zdemontować pokrywę 13
- Wyjąć wentylator 7, odkręcając w razie potrzeby środkową śrubę (lub tuleję + śrubę i podkładkę)
- Wymontować uszczelkę Gamma 96
- Odkręcić 6 śrub 183 z pokrywy zamykającej 304, a następnie zdjąć pokrywę (uszczelkę 106 montuje się w tym samym czasie), utrzymując jednocześnie zewnętrzny pierścień AD na wale silnika
- Wymontować pierścień zabezpieczający 149
- Wyjąć zespół z AD 301 (ruchome podzespoły muszą pozostać w pierścieniu zewnętrznym AD)
- Oczyszczyć powierzchnie oporowe AD 301, kołnierza oporowego 305 i pokrywy 304
- Nałożyć pastę uszczelniającą (typu OMNIFIT 100M) na gniazdo pokrywy i kołnierza oporowego
- W razie potrzeby wymienić smar zawarty w uszczelce krawędziowej 106 pokrywy
- Obrócić zespół 301 o 180° i zmienić jego położenie na wale silnika, nie zapominając o klinie 150
- Sprawdzić, czy kierunek zabezpieczenia jednokierunkowego (oznaczony strzałką na części ruchomej) odpowiada kierunkowi obrotu silnika
- Zamontować pozostałe podzespoły w odwrotnej kolejności do demontażu. Zamontować nową uszczelkę Gamma.

*Etykiety wskazujące kierunek obrotów wału silnika (HJ54P 100) i wału zwolnicy wolnej (321343/321344)



3.5.4 - Widoki rozstrzelone silnik MI-AD od OT 36 do Ot 39

Wysokość osi LSES 90 do LSES 280



3.5.5 - Lista elementów MI-AD od OT 36 do Ot 39

Sprawdzić kierunek obrotów*

Ozn.	Nazwa silnika	Ilość	Ozn.	Nazwa silnika	Ilość
7	Kołnierz czołowy	1	181	Podkładka śruby (Ozn.179)	4
96	Pierścień krawędziowy	1	183	Kolek mocowania wejścia przekładni	4 do 8
97	Pierścień uszczelniający wejścia przekładni	1	184	Nakrętka kołka (ozn. 183)	4 do 8
106	Uszczelka	1	222+223	Śruba + Podkładka (Ozn. 305)	0 - 6+6
109	Element ustalający (Ozn. 301)	1	254	Korek E-R/N/V*	1
149	Element ustalający (Ozn. 304 s32)	2	301	AD (Ot 36 do 39)	1
150	Klin	1	304	Pierścień wewnętrzny (ozn. 301)	1
179	Śruba kołnierza czołowego	4	305	Pierścień zewnętrzny (ozn. 301)	0 do 1

*E-R/N/V: Korek odpowietrznika-zalewowy / kontrolny / spustowy

Części zużywające

*Etykiety wskazujące kierunek obrotów wału silnika (HJ54P 100) i wału zwolnicy wolnej (321343/321344)



Nidec
All for dreams

LEROY-SOMERTM



Moteurs Leroy-Somer
Headquarter: Boulevard Marcellin Leroy - CS 10015
16915 ANGOULÈME Cedex 9

Limited company with capital of 65,800,512 €
RCS Angoulême 338 567 258

www.leroy-somer.com