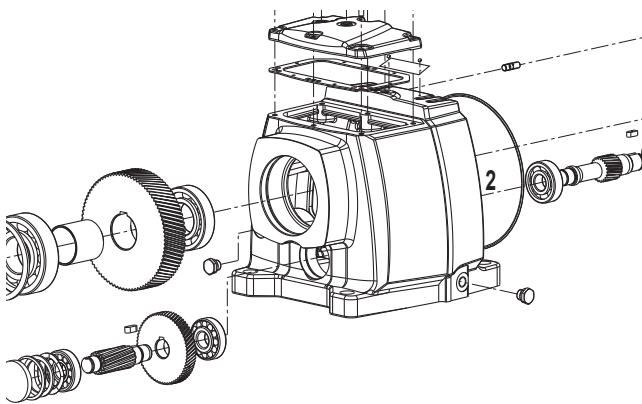


# **Nidec**

All for dreams

fr



*Guide Maintenance*

---

**COMPABLOC 3000**

---

Référence : 5060 fr - 2019.09 / e

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

**Ce document vient en complément à la notice générale réf. 2557 (recommandations), réf. 3711, réf. 3804 (recommandations spécifiques Atex), et à la notice réf. 3520 (Installation Compabloc 3000).**

**NOTE**

Nidec 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**



Les prescriptions, instructions et descriptions concernent l'exécution standard. Elles ne tiennent pas compte de variantes de construction ou des adaptations spéciales. Le non respect de ces recommandations peut entraîner une détérioration prématurée du réducteur et la non application de la garantie du constructeur.

Malgré tout le soin apporté à la fabrication et au contrôle de ce matériel, Nidec 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 l'utilisateur de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter ces conséquences.

SOMMAIRE

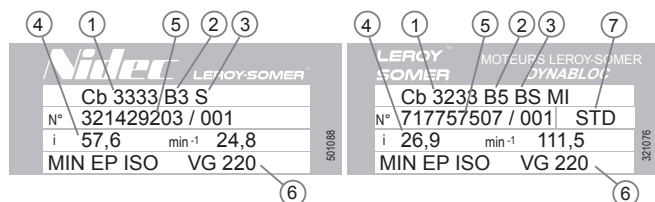
<b>1 - COMMANDE DE PIÈCES .....</b>	<b>3</b>
<b>2 - CONSEILS DE DÉSACCOUPLLEMENT, RÉACCOUPLLEMENT .....</b>	<b>3</b>
2.1 - Désaccouplement.....	3
2.2 - Réaccouplement.....	3
<b>3 - VUES ÉCLATÉES - NOMENCLATURES .....</b>	<b>4</b>
3.1 - Compabloc multitrains .....	4
3.1.1 - Vues éclatées Compabloc multitrains : .....	4
3.1.2 - Cb 3032 à Cb 3833.....	4
3.1.3 - Nomenclature Cb 30xx à Cb 38xx .....	5
3.2 - Compabloc 1 train.....	6
3.2.1 - Vues éclatées : Cb 30 à Cb 3531 .....	6
3.2.2 - Nomenclature Compabloc 1 train : Cb 3031 à Cb 3531 .....	6
3.3 - Arbre primaire AP et arbre primaire avec antidévireur AD .....	7
3.3.1 - Vues éclatées AP et AP-AD .....	7
3.3.2 - Nomenclatures AP et AP-AD .....	7
3.4 - Montage universel MU et montage universel antidévireur MU-AD .....	8
3.4.1 - Vues éclatées MU et MU-AD .....	8
3.4.2 - Nomenclature montage universel MU et MU-AD .....	9
3.5 - Moteur MI, IM-B5, MI-IM-B5.....	10
3.5.1 - Vues éclatées moteur .....	10
3.5.2 - Nomenclature moteur .....	10
3.6 - Moteur Montage Intégré MI avec antidévireur AD .....	11
3.6.1 - Vue éclatée Moteur MI-AD pour Cb 30 à 35.....	11
3.6.2 - Nomenclature Moteur MI-AD pour Cb 30 à 35 .....	11
3.6.3 - Procédure inversion du sens de rotation de l'AD* .....	11
3.6.4 - Vue éclatée Moteur MI-AD pour Cb 36 à 38.....	12
3.6.5 - Nomenclature MI-AD pour Cb 36 à 38* .....	12

## 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 BT...)
- 4 - réduction exacte
  - options éventuelles
- 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  $\text{min}^{-1}$ )
- 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).
- Démontez le réducteur.



L'utilisation d'outils appropriés (arrache moyeu, arrache roulements, maillets, clés 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 Services agréés Nidec Leroy-Somer. S'adresser à l'un d'eux pour préserver la qualité d'origine.

### 2.2 - Réaccouplement

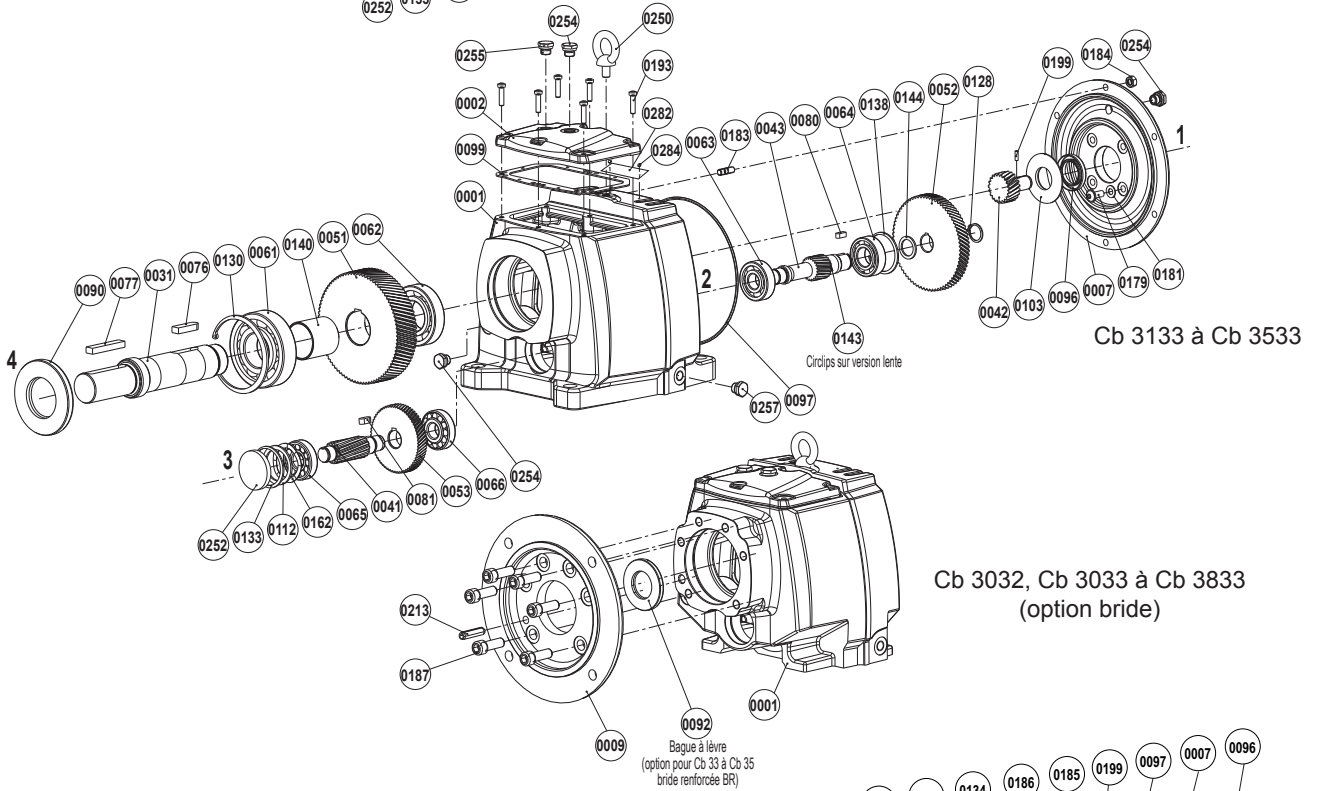
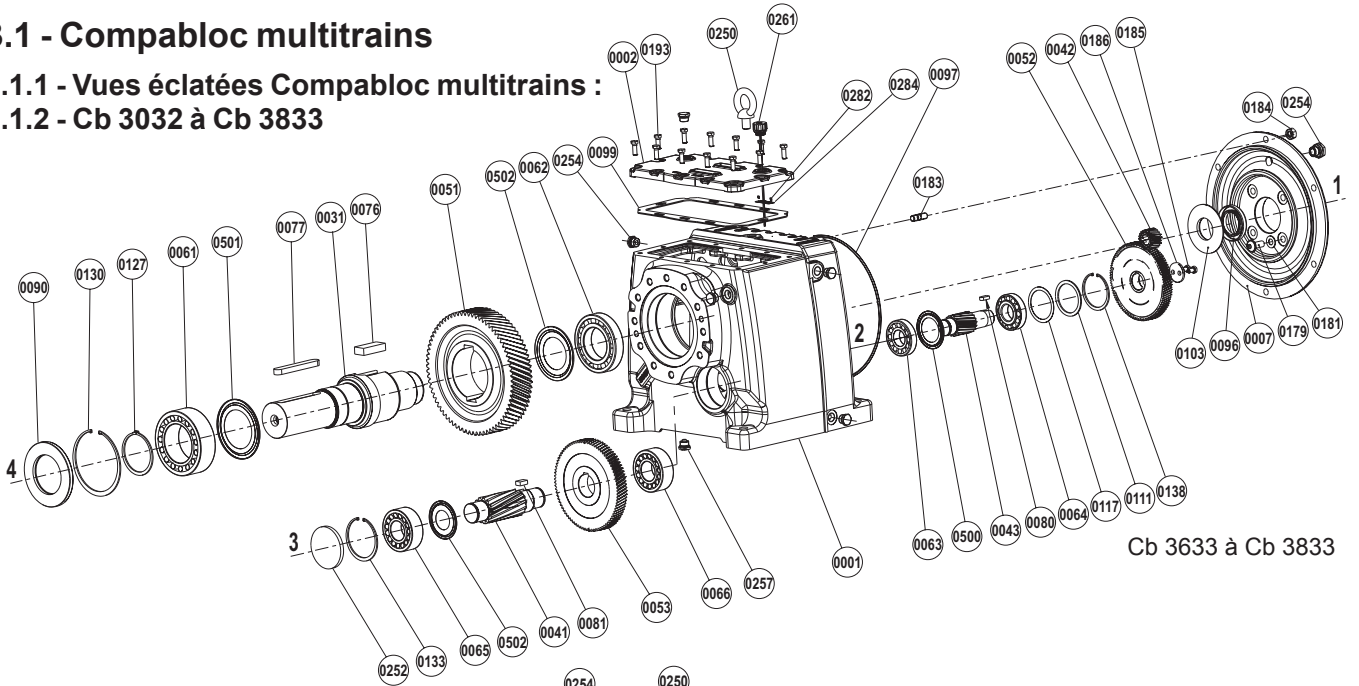
- Procéder dans l'ordre inverse du désaccouplement.
- Huiler les lèvres des joints ; ils seront montés avec précautions pour ne pas endommager les lèvres de frottement ; utiliser de préférence des douilles de protection pour les rainures de clavette des arbres.
- Les écrous seront montés avec un adhésif polymérisant en l'absence d'air.
- Remettre en place les joints toriques en vérifiant bien leur positionnement.
- Remplir d'huile, jusqu'au niveau indiqué (voir § 6).
- Faire tourner l'appareil seul pour contrôle avant sa mise en place définitive.

### 3 - VUES ÉCLATÉES - NOMENCLATURES

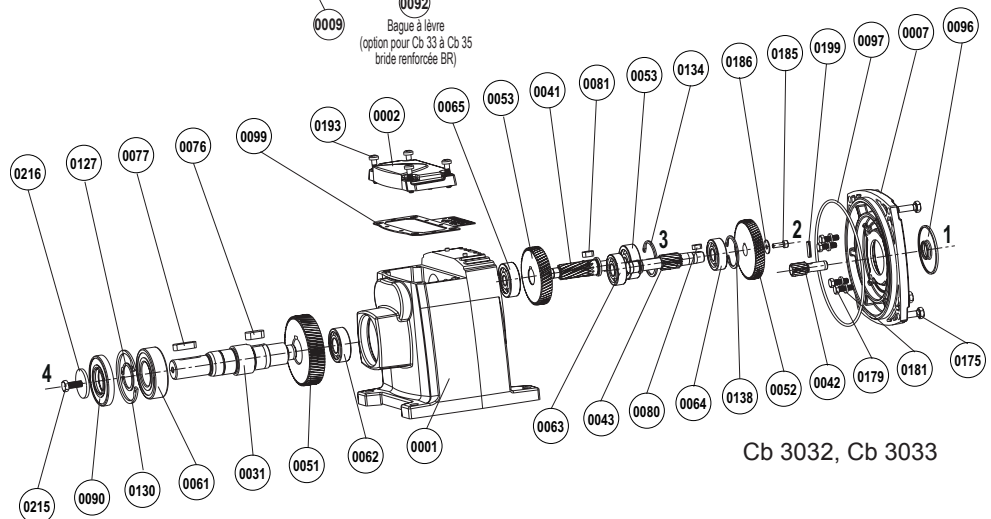
#### 3.1 - Compabloc multitrains

##### 3.1.1 - Vues éclatées Compabloc multitrains :

##### 3.1.2 - Cb 3032 à Cb 3833



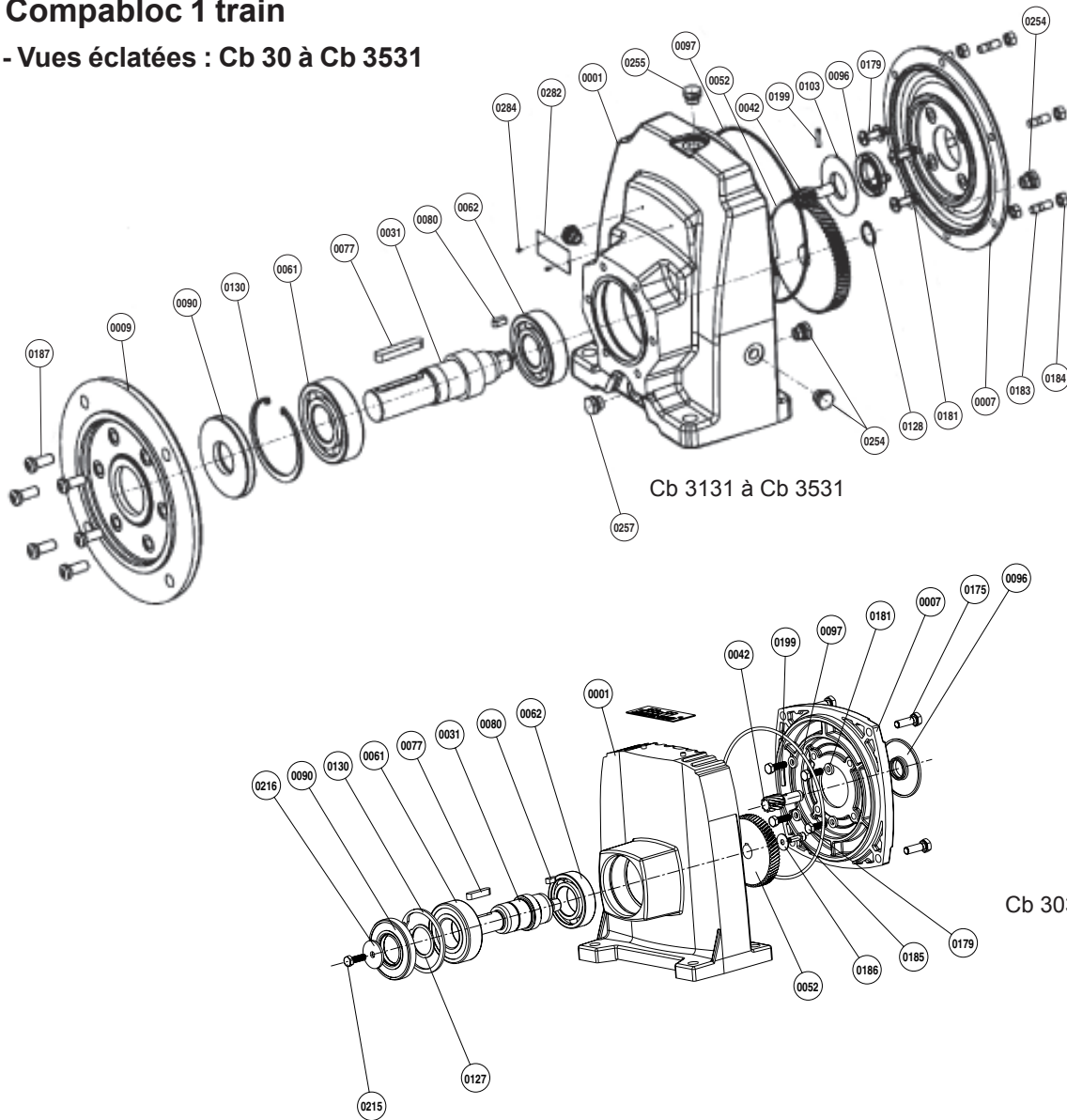
Cb 3032, Cb 3033 à Cb 3833  
(option bride)





### 3.2 - Compabloc 1 train

#### 3.2.1 - Vues éclatées : Cb 30 à Cb 3531



#### 3.2.2 - Nomenclature Compabloc 1 train : Cb 3031 à Cb 3531

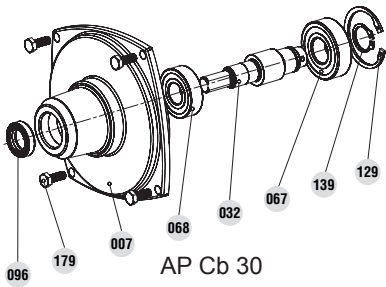
Rep	Désignation	Compabloc						Rep	Désignation	Compabloc					
		3031	3131	3231	3331	3431	3531			3031	3131	3231	3331	3431	3531
0001	Carter	1	1	1	1	1	1	0130	Circlips roulement (rep.61)	1	1	1	1	1	1
0007	Contrebride	1	1	1	1	1	1	0175	Vis pour contrebride	4	4	5	0	0	0
0009	Bride rapportée	1	1	1	1	1	1	0179	Vis de contrebride	4	4	4	4	4	4
0031	Arbre lent	1	1	1	1	1	1	0181	Rondelle de vis (rep.179)	4	4	4	4	4	4
0042	Pignon GV	1	1	1	1	1	1	0183	Goujon fixation entrée réducteur	4	4	4	6	4	8
0052	Roue GV	1	1	1	1	1	1	0184	Écrou pour goujon (rep.183)	4	4	4	6	4	8
0061	Roulement avant	1	1	1	1	1	1	0185	Vis pour roue GV	1	0	0	0	0	0
0062	Roulement arrière	1	1	1	1	1	1	0186	Rondelle de vis	1	0	0	0	0	0
0077	Clavette arbre lent (rep.31)	1	1	1	1	1	1	0187	Vis bride rapportée (rep.9)	4	4	4	6	6	6
0080	Clavette roue (rep.52)	1	1	1	1	1	1	0193	Vis fermeture couvercle (rep.2)	4	4	4	4	6	6
0090	Bague à lèvres	1	1	1	1	1	1	0199	Goupille pignon GV (rep.42)	1	1	1	1	1	1
0092	Bague à lèvres étanchéité renforcée (option)	0	1	1	1	1	1	0213	Goupille pour bride (rep.9)	0	1	1	1	1	1
0096	Bague à lèvres	1	1	1	1	1	1	0250	Anneau de levage	0	1	1	1	1	1
0097	Joint torique d'entrée réducteur	1	1	1	1	1	1	0254	Bouchon E-R/N/V*	1	4	4	4	4	3
0103	Défecteur d'huile	0	1	1	1	1	1	0255	Bouchon Event	0	1	1	1	1	1
0105	Joint d'anneau de levage	0	1	1	1	1	1	0257	Bouchon de vidange	0	1	1	1	1	1
0127	Circlips roulement	1	0	0	0	0	0	0282	Plaque signalétique	1	1	1	1	1	1
0128	Circlips arrêt roue GV	0	1	1	1	1	1	0284	Rivets de plaque (rep.282)	0	2	2	2	2	2

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

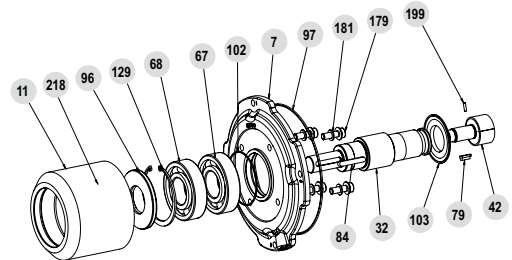
Rep n Pièces d'usure

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

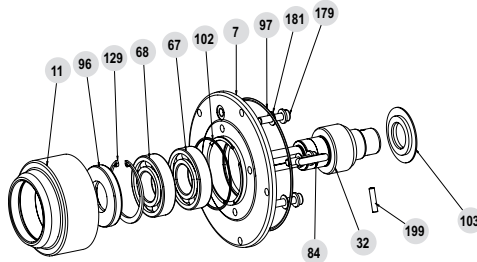
#### 3.3.1 - Vues éclatées AP et AP-AD



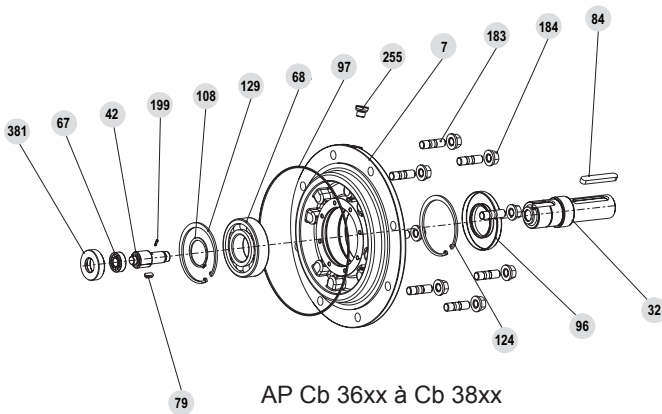
AP Cb 30



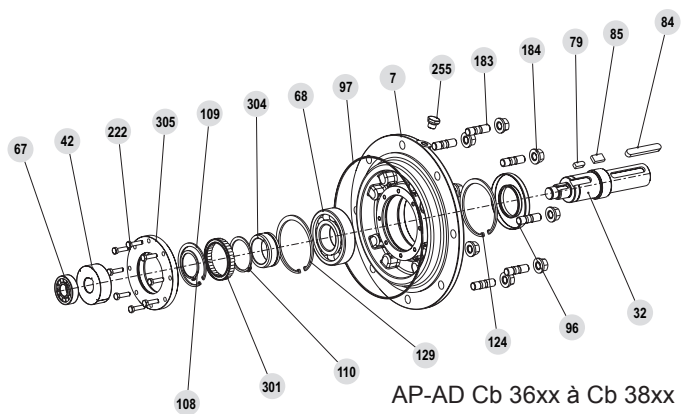
AP Cb 34xx, Cb 35xx



AP Cb 31xx, Cb 32xx, Cb 33xx



AP Cb 36xx à Cb 38xx



AP-AD Cb 36xx à Cb 38xx

#### 3.3.2 - Nomenclatures AP et AP-AD

Rep	Désignation	Compabloc					Rep	Désignation	Compabloc					
		30	31-32-33	34	35	36/37/38			30	31-32	33	34	35	36/37/38
7	Contrebride	1	1	1	1	1	139	Circlips extérieur de roulement	1	1	1	1	1	1
11	Palier AP	0	1	1	1	1	149	Élément d'arrêt (rep.304 s32)	0	0	0	0	0	1
32	Arbre plein AP et MU axe 1	1	1	1	1	1	179	Vis de contrebride	4	4	4	4	4	4
42	Pignon GV	0	1	1	1	1	181	Rondelle pour vis (rep.179)	0	4	4	4	4	4
67	Roulement axe 1 côté réducteur	1	1	1	1	1	183	Goujon de fixation pour entrée réducteur	4	4	6	4	8	8
68	Roulement axe 1 côté moteur	1	1	1	1	1	184	Écrou pour goujon (rep.183)	4	4	6	4	8	8
79	Élément d'arrêt (rep.42)	0	1	1	1	1	199	Goupille pour pignon GV (rep.42)	1	1	1	1	1	1
84	Clavette arbre AP	0	1	1	1	1	218	Graisseur <sup>1</sup> (rep.11)	0	0	0	1	1	0
96	Bague à lèvres	1	1	1	1	1	220	Vis de fixation (M1 h32)	0	0	0	1	1	1
97	Joint torique d'entrée réducteur	0	1	1	1	1	222	Vis pour bague extérieure AD	0	0	0	1	1	1
102	Joint torique lanterne	0	1	1	1	1	254	Bouchon E-R/N/V <sup>2</sup>	0	0	0	0	1	0
103	Défecteur d'huile	0	1	1	1	0	255	Bouchon d'évent	0	1	1	1	1	1
108	Élément d'arrêt (rep.301 s32)	0	0	0	0	1	287	Bague INA pour bague à lèvres	0	0	0	0	0	1
109	Élément d'arrêt intérieur (rep.301 s32)	0	0	0	0	1	301	AD	0	0	0	0	0	1
110	Élément d'arrêt extérieur (rep.301 s32)	0	0	0	0	1	304	Bague intérieure (rep.301)	0	0	0	0	0	1
124	Élément d'arrêt	0	0	0	0	1	305	Bague extérieure (rep.301)	0	0	0	0	0	1
129	Circlips intérieur de roulement	1	1	1	1	1	381	Palier axe 1	0	0	0	0	0	1

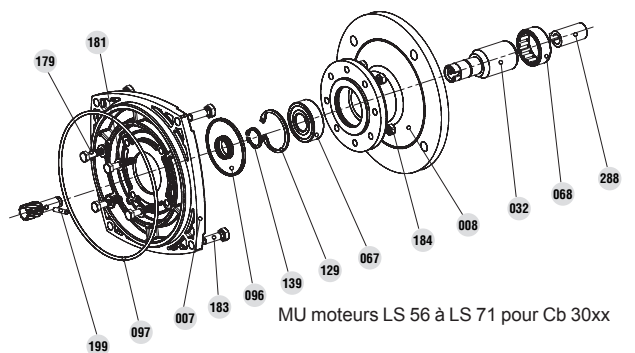
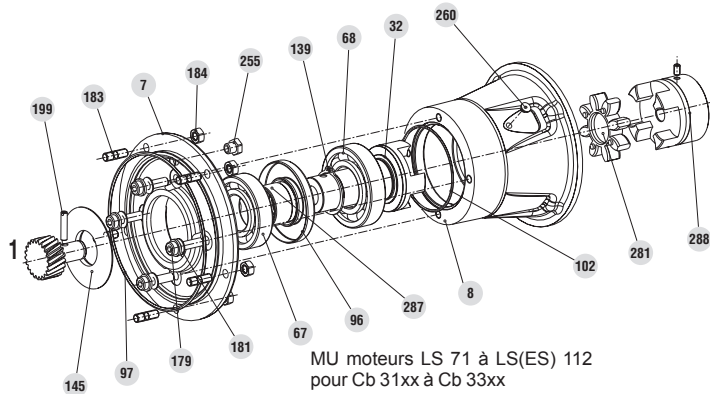
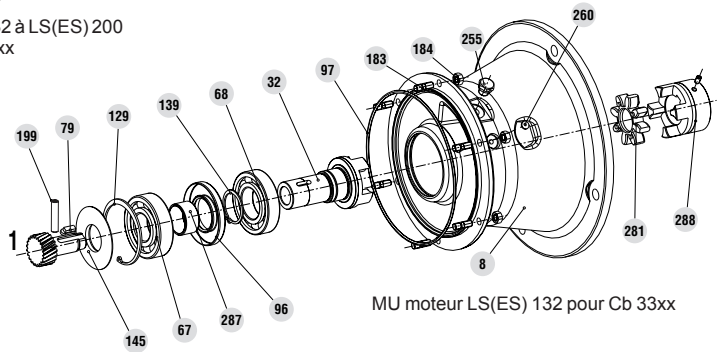
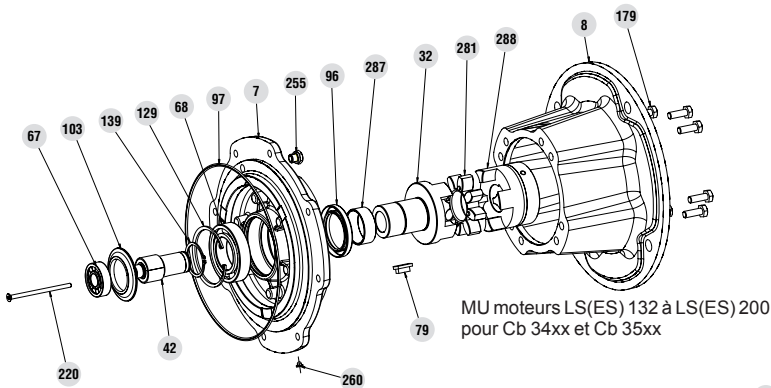
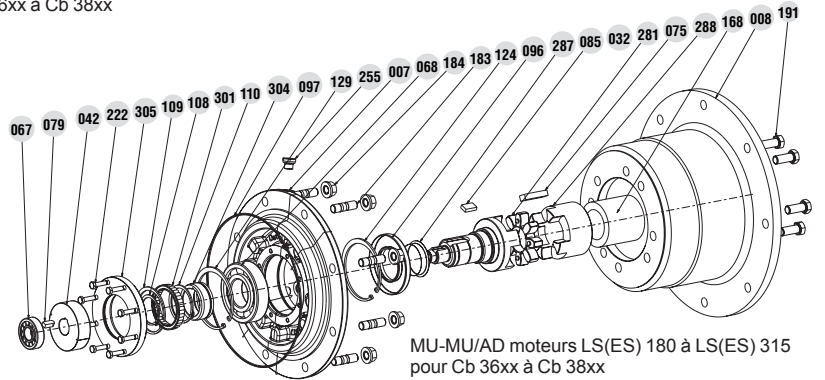
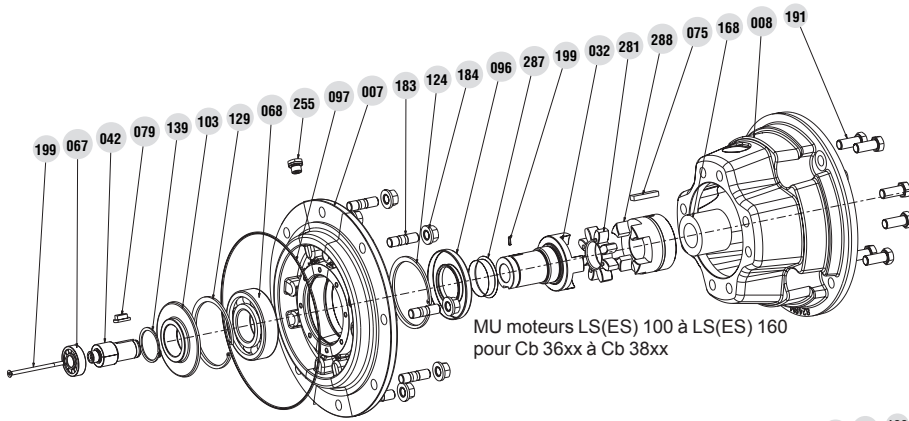
1. Voir § 2 réf.3520.

Rep n Pièces d'usure AP

2. E-R/N/V : bouchon Évent-Remplissage/Niveau/Vidange

### 3.4 - Montage universel MU et montage universel antidévireur MU-AD

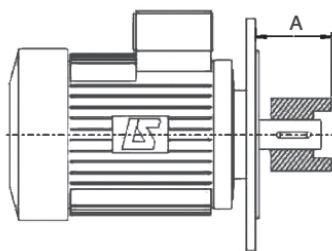
#### 3.4.1 - Vues éclatées MU et MU-AD





## VUES ÉCLATÉES - NOMENCLATURES

La dimension A est à respecter sur Cb 31 à Cb 35 ; elle se mesure entre la face d'appui de la bride moteur et l'extérieur du manchon. Cb 36 à Cb 38 : montage par entretoise (rep.168).



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

1. MU avant 09/2012

### 3.4.2 - Nomenclature montage universel MU et MU-AD

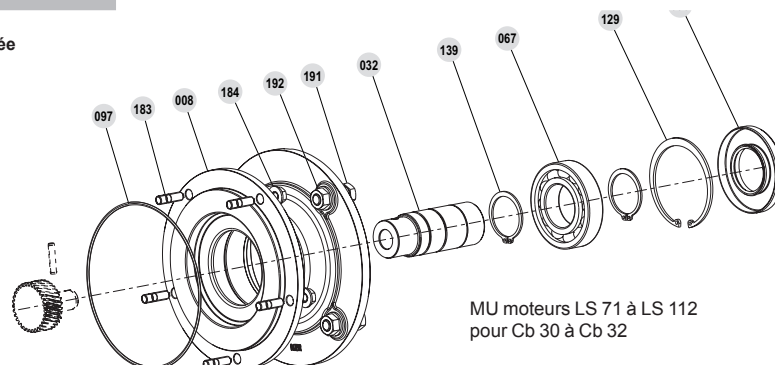
Rep	Désignation	LS 56-63	LS 71 <sup>1</sup>	LS 71	LS(ES) 80	LS(ES) 90	LS(ES) 100-112	LS(ES) 132	LS(ES) 160	LS(ES) 180	LS(ES) 200	LS(ES) 225	LS(ES) 250 à 315
		Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté
7	Contrebride	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Lanterne "U"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	Arbre plein MU axe 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Roulement axe 1 côté réducteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	Roulement axe 1 côté moteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
75	Élément d'entraînement (rep.288)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
79	Élément d'arrêt (rep.42)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
85	Élément d'entraînement (rep.301)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
96	Bague à lèvres	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
97	Joint torique d'entrée réducteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
102	Joint torique lanterne "U"	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
103	Défecteur palier	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
108	Élément d'arrêt (rep.301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
109	Élément d'arrêt intérieur (rep.301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
110	Élément d'arrêt extérieur (rep.301 s32)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
124	Élément d'arrêt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
129	Circlips intérieur de roulement	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
139	Circlips extérieur de roulement	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
145	Défecteur arbre GV	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
168	Entretoise (rep.288)	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
179	Vis de contrebride	4	4	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	4	4
183*	Goujon de fixation entrée réducteur	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
184*	Écrou pour goujon	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
191	Vis de fixation MU	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
192	Écrou (rep.191)	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
199	Goupille pour pignon GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
220	Vis adaptateur de pignon h32 (rep.34)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
222	Vis pour bague extérieure AD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
255	Bouchon d'évent	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
260	Bouchon de purge	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
281	Articulation élastique	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
287	Bague INA pour bague à lèvres	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
288	Manchon MU	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
290	Clavette	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
301	AD (Cb 36/37/38)	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
304	Bague intérieure (rep.301)	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
305	Bague extérieure (rep.301)	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1

1. Pour Cb 30

183\* et 184\*: les quantités sont liées à la taille du réducteur (voir § 3.1.2)

Rep n Pièces d'usure MU

2012/09 : nouveau MU, vue éclatée

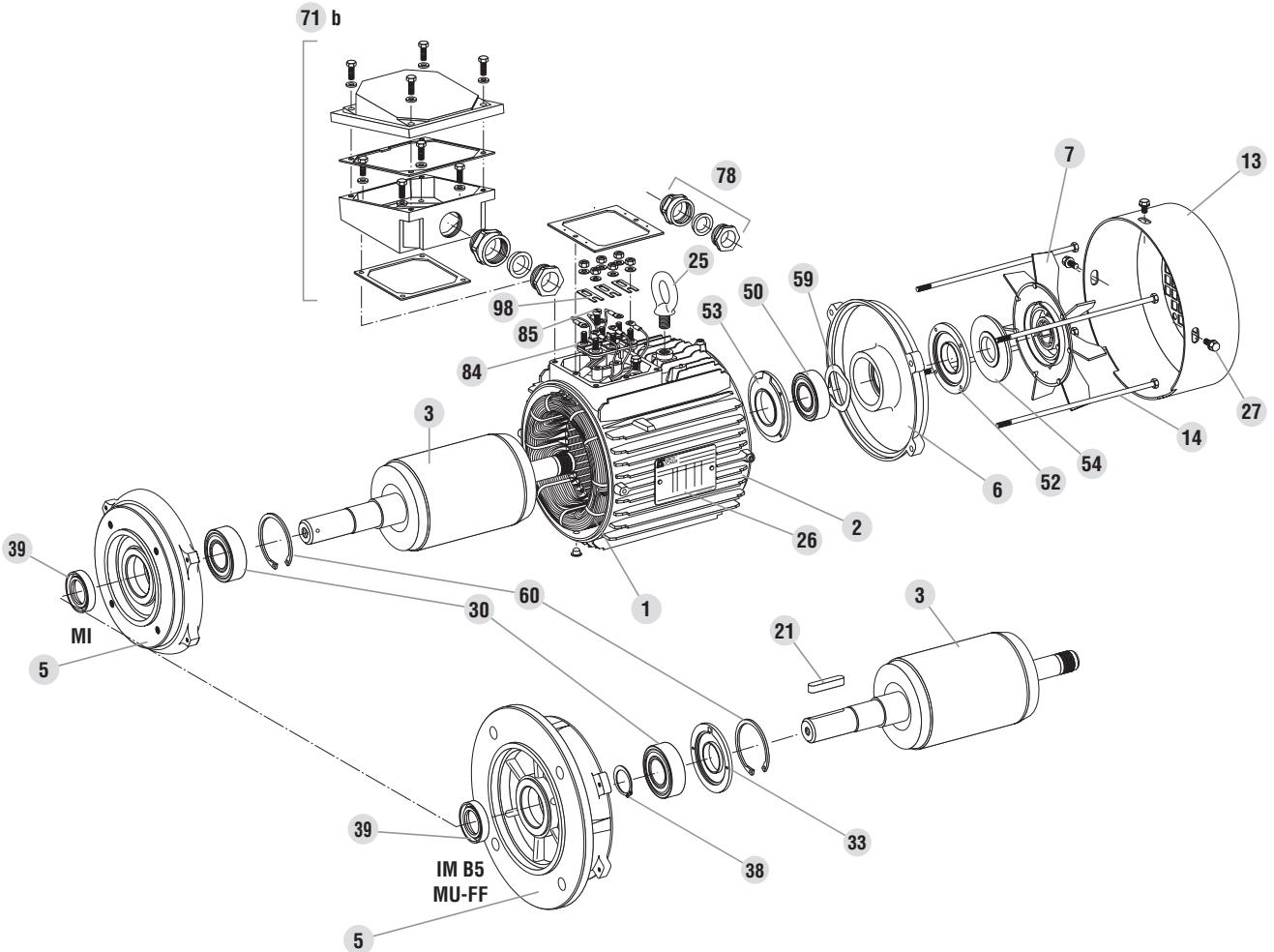


MU moteurs LS 71 à LS 112  
pour Cb 30 à Cb 32

### 3.5 - Moteur MI, IM-B5, MI-IM-B5

#### 3.5.1 - Vues éclatées moteur

Hauteur d'axe : LS 56 à LS(ES) 315



#### 3.5.2 - Nomenclature moteur

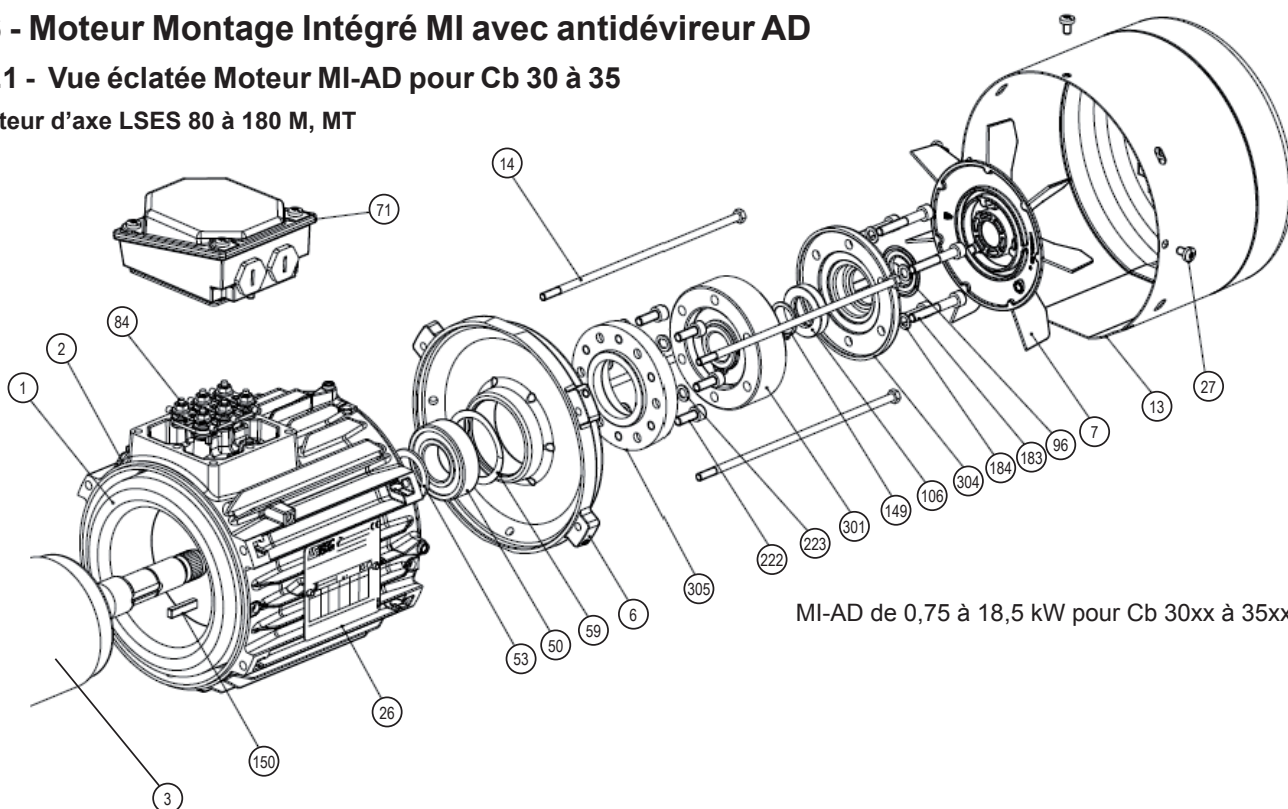
Hauteur d'axe : LS 56 à LS(ES) 315

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

### 3.6 - Moteur Montage Intégré MI avec antidévireur AD

#### 3.6.1 - Vue éclatée Moteur MI-AD pour Cb 30 à 35

Hauteur d'axe LSES 80 à 180 M, MT



#### 3.6.2 - Nomenclature Moteur MI-AD pour Cb 30 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

xx Pièce d'usure

#### 3.6.3 - Procédure inversion du sens de rotation de l'AD\*

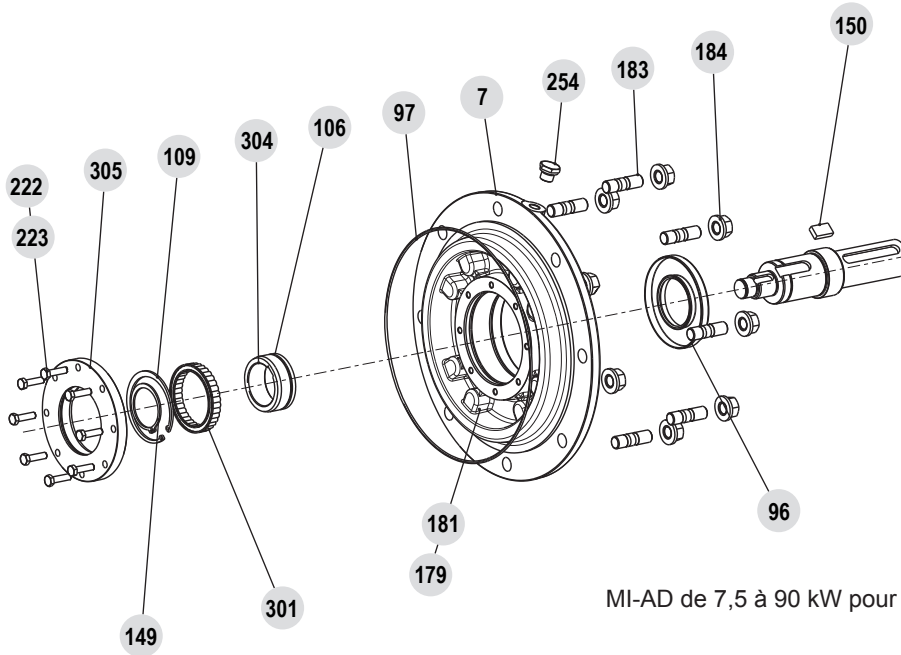
- Démontez le capot 13
- Retirez le ventilateur 7, en dévissant la vis centrale (ou douille + vis et rondelle) le cas échéant
- Retirez le joint Gamma 96
- Dévissez les 6 vis 183 du chapeau de fermeture 304, puis retirez le chapeau (le joint 106 vient en même temps) en maintenant la bague extérieure de l'AD sur l'arbre moteur
- Démontez les 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'assurer que le sens de rotation de l'anti-dévireur (marqué d'une flèche sur la partie mobile) correspond au sens de rotation moteur - Remonter les autres composants en sens inverse du démontage. Monter un joint Gamma neuf.

\*Étiquette indiquant le sens de rotation de l'arbre moteur (ou arbre lent réducteur)



### 3.6.4 - Vue éclatée Moteur MI-AD pour Cb 36 à 38

Hauteur d'axe LSES 132 M, MU à 280



MI-AD de 7,5 à 90 kW pour Cb 36xx à 38xx

### 3.6.5 - Nomenclature MI-AD pour Cb 36 à 38\*

Rep.	Désignation moteur	Qté
7	Contrebride	1
96	Bague à lèvres	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 (Cb 36, 37, 38)	1
304	Bague intérieure (rep. 301)	1
305	Bague extérieure (rep. 301)	0 à 1

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

xx Pièce d'usure

\*Étiquette indiquant le sens de rotation de l'arbre moteur (ou arbre lent réducteur)

