

***Nidec***  
All for dreams

*Installation et maintenance*



---

**MINIBLOC MVDE**

---

Référence : 2362 fr - 2017.07 / b

**LEROY-SOMER™**

# 1 - RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION

## 1.1 - Pour le réducteur

- Enlever les protections des arbres (embouts plastiques).
- Monter les réducteurs sur des supports rigides et plans ; ils doivent être isolés des vibrations.
- Monter les accouplements, pignons, poulies, avec le plus grand soin (les chauffer). Éviter le montage au marteau en frappant en bout d'arbre.
- Pour les pignons et poulies, s'assurer que l'effort radial est correct (voir tableaux de sélection).
- Assurer une tension normale et un bon alignement de la transmission ; garder un bon parallélisme des arbres.
- Pour les accouplements directs par manchon, vérifier l'alignement des axes.

**NOTA :** En cas de stockage longue durée, faire tourner à la main avant mise en route pour éviter de détériorer les joints.

## 1.2 - Pour le moteur

Voir nomenclature moteur page 6

# 2 - COMMANDES DE PIÈCES DÉTACHÉES

## Renseignements indispensables à fournir

### a) À prendre sur la plaque signalétique du réducteur :

- Définition du réducteur
- Type de fixation
- Réduction exacte de l'appareil
- Numéro de fabrication

### b) À prendre sur la nomenclature correspondante :

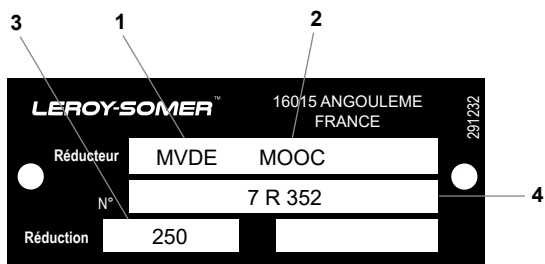
- Repère et désignation de la pièce

### c) Si moteur accouplé au réducteur, prendre sur plaque moteur (Pour le moteur : voir notice correspondante) :

- Type moteur
- Polarité (ou vitesse en min-1)
- Puissance en kW

**Attention : Bride et arbre moteur spéciaux pour ces réducteurs.**

Exemple :



Type de réducteur	Fixation	Réduction	Numéro de fabrication	Pièce repère	Type moteur Polarité puissance
1	2	3	4		
EX. : MVDE	MOOC	250	7 R 352	Roue Rep. 051	LS 63 - 0,18 kW

# 3 - CONSEILS DE DÉMONTAGE, REMONTAGE

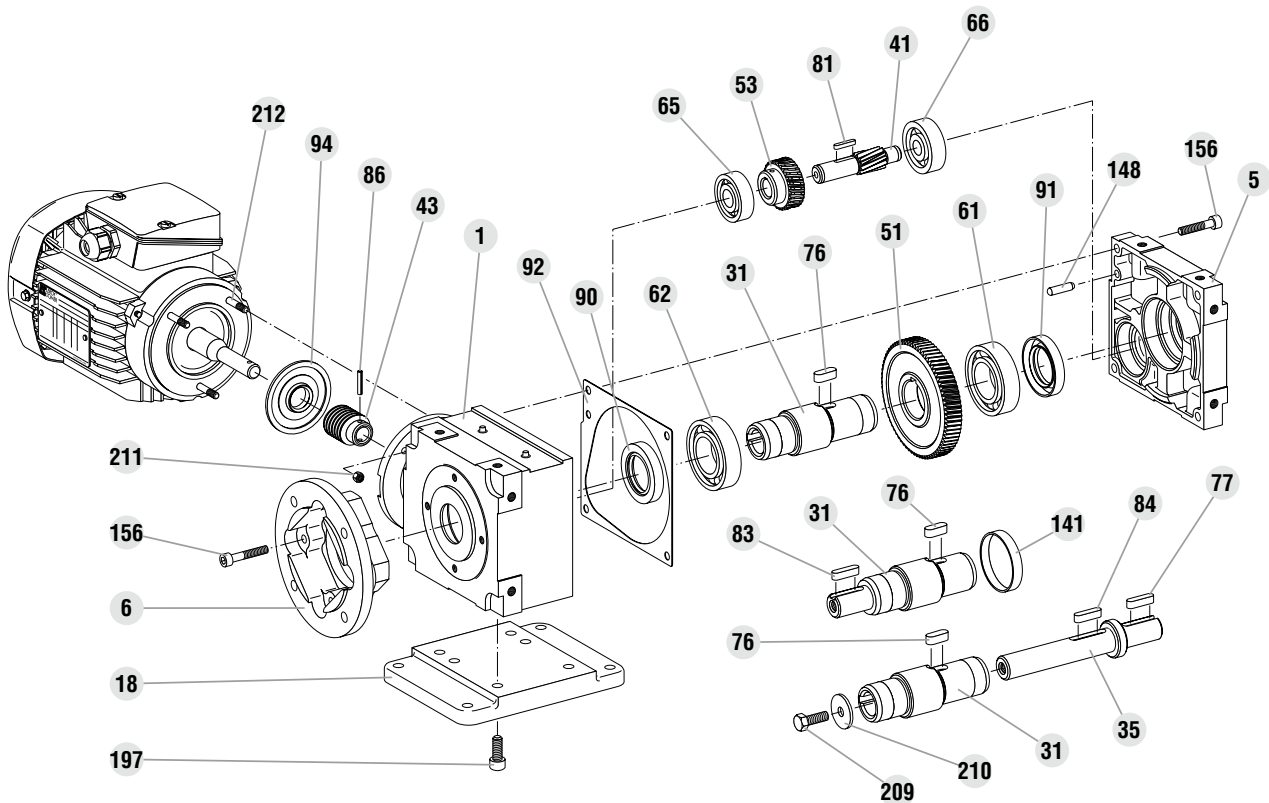
## 3.1 - Démontage

- Désaccoupler le moteur (retirer les 3 écrous (211) coté moteur).
- Démontez le réducteur (retirer les 4 vis (156) du couvercle, retirer le couvercle (5)).
- Attention : utiliser des outils appropriés :
  - arrache moyeux, arrache roulements
  - maillets en cuir ou en plastique
  - clefs de dimensions adéquates
  - pinces à circlips, tournevis calibrés
- Vidanger l'appareil, le rincer au trichloréthylène ou similaire.
- Les pièces démontées doivent être soigneusement mises en ordre dans un endroit propre.
- Les parties des emboîtements assurant une étanchéité seront nettoyées au grattoir.
- Récupérer les joints toriques et contrôler leur bonne qualité ; pour assurer une bonne étanchéité au remontage, ils ne doivent présenter ni machure, ni coupure ou déchirure.
- Remplacer systématiquement les joints à lèvres.
- Récupérer toutes les pièces défectueuses en vue d'une commande de pièce détachée.

## 3.2 - Remontage

- Procéder dans l'ordre inverse du démontage.
- Lubrifier légèrement les arbres et cages de roulement avant montage.
- Pour emboîter les roues dentées sur les arbres, ne pas frapper au marteau, les chauffer sur une plaque chauffante (ou dans un four) à 180 °C (+0, -10), les roulements ouverts à 120° maxi, les roulements étanches à 90° maxi.
- Garnir de graisse les lèvres de frottement ; utiliser de préférence des douilles de protection pour les rainures de clavette des arbres.
- Les vis et goujons seront montés avec un adhésif polymérisant en absence d'air (du type Loctite «normal» par exemple).
- Remplir de graisse par l'orifice de la vis sans fin avant de fixer le moteur (voir § Lubrification - page 4).
- Faire tourner l'appareil seul pour contrôle avant sa mise en place définitive.

## 4 - VUE ECLATÉE MVDE

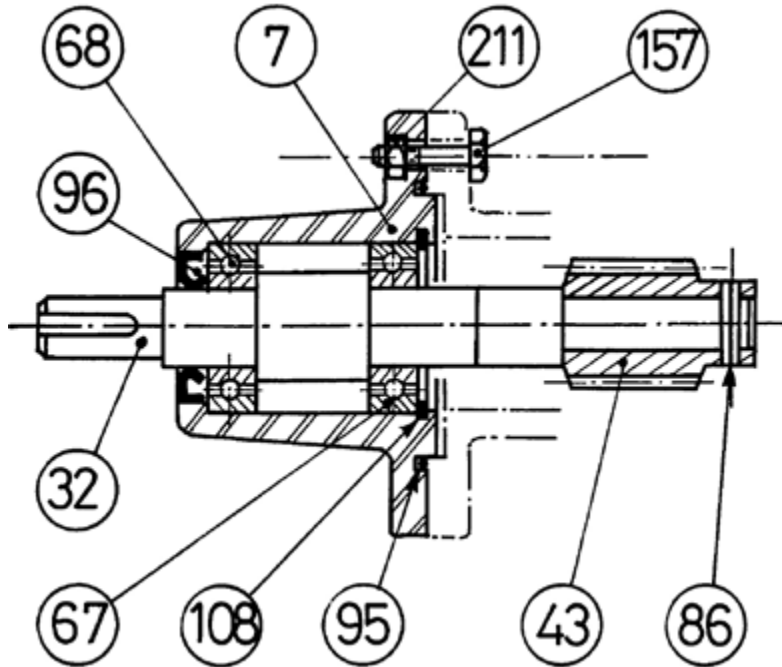


REP.	DÉSIGNATION	Qté	REP.	DÉSIGNATION	Qté
1	Carter	1	83	Clavette bout d'arbre sorti	1
5	Couvercle	1	84	Clavette arbre rapporté	1
6	Bride	1	86	Goupille vis sans fin $\varnothing$ 3 x 16	1
18	Arbre lent (creux, plein)	1	90	Joint bout d'arbre lent 25 x 35 x 7	1
31	Arbre plein rapporté	1	91	Joint bout d'arbre lent 25 x 35 x 7	1
35	Socle	1	92	Joint plat du couvercle	1
41	Axe intermédiaire	1	94	Joint moteur spécial 15 x 50 x 6	1
43	Vis sans fin	1	141	Obturateur caoutchouc $\varnothing$ 35	1
51	Roue acier de sortie	1	148	Goupille du couvercle $\varnothing$ 5 x 20	2
53	Roue bronze intermédiaire	1	156	Vis fixation couvercle	4
61	Roulement arbre lent 6005 ZZ	1	157	Vis fixation bride	4
62	Roulement arbre lent 6005 ZZ	1	197	Vis fixation socle	4
65	Roulement arbre intermédiaire 6201 ZZ	1	209	Vis de bout d'arbre plein	1
66	Roulement arbre intermédiaire 6300 ZZ	1	210	Rondelle de bout d'arbre plein	1
76	Clavette arbre lent 6 x 6 x 15	1	211	Écrous fixation du moteur	3
77	Clavette bout d'arbre rapporté	1	212	Goujon fixation du moteur	3
81	Clavette roue bronze 3 x 3 x 16	1			

### PIÈCES DE PREMIÈRE MAINTENANCE

REP.	DÉSIGNATION
61/62	Roulement arbre lent 6005 ZZ
65/66	Roulement arbre intermédiaire 6201-6300
90/91	Joint bout d'arbre lent 25 x 35 x 7
92	Joint plat de couvercle
94	Joint moteur spécial 15 x 50 x 6

## 5 - MONTAGE AVEC ARBRE PRIMAIRE



REP.	DÉSIGNATION	Qté	Pos.	DÉSIGNATION	Qté
7	Moyeu arbre primaire	1	95	Joint torique de moyeu $\varnothing 2 \times 50$	1
32	Arbre primaire	1	96	Joint bout d'arbre primaire 15 x 28 x 5	1
43	Vis sans fin	1	108	Circlips intérieur $\varnothing 32$	1
67	Roulement côté vis 6002 ZZ	1	157	Vis fixation moyeu AP	3
68	Roulement côté bout d'arbre 6002 ZZ	1	211	Écrou fixation moyeu AP	3
86	Goupille $\varnothing 3 \times 16$	1			

### LUBRIFICATION

Ces réducteurs sont graissés à vie. Il n'y a pas de bouchons de remplissage de vidange et de niveau.

#### Graisse d'origine :

Graisse Centoplex HO Base minérale  
Grade NLGI 2

Pénétration travaillée 265 à 295

Température d'utilisation -35 à +120 °C

Point de goutte 190 °C

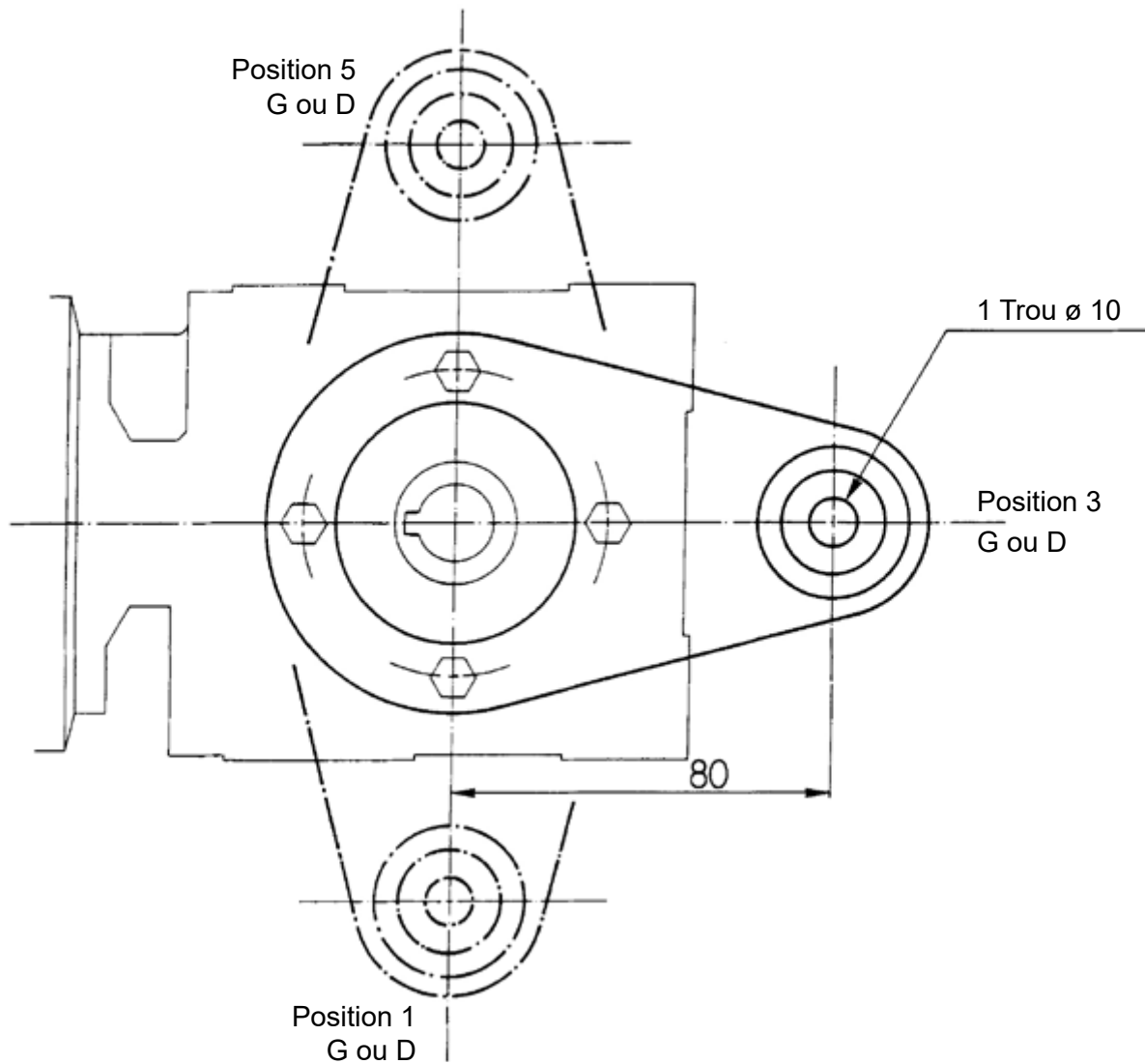
Fournisseur : KLUBER LUBRICATION - MUNICH (RFA)

#### En cas de démontage :

Graisses minérales pour engrenages de caractéristiques similaires.

**Nota :** Ne pas mélanger les graisses, vidanger, bien laver au trichlorethylène ou produit similaire, remplir le carter aux 2/3 avec graisse neuve.

## 6 - MONTAGE AVEC BRAS DE RÉACTION



Le bras de réaction se fixe sur une ou l'autre face latérale du réducteur par 4 vis  $\varnothing$  M5 épaulées spéciales, dans 3 positions différentes par rapport au carter.

Il est en tôle acier épaisseur 5 mm.

Il est employé généralement avec un arbre creux, le réducteur étant monté «flottant» directement sur l'arbre sorti de la machine entraînée.

Un silentbloc est monté en bout de bras de réaction pour éviter toute contrainte d'axe due au désalignement qui peut exister entre l'axe du réducteur et la fixation en extrémité du bras de réaction.

## 7 - NOMENCLATURE MOTEURS ASYNCHRONES FERMÉS À ROTOR EN COURT-CIRCUIT

Renseignements à fournir pour toutes commandes de pièces détachées

**Attention :** pour commander les pièces de moteur accouplé à un réducteur, donner les renseignements complets du réducteur (voir pages précédentes).

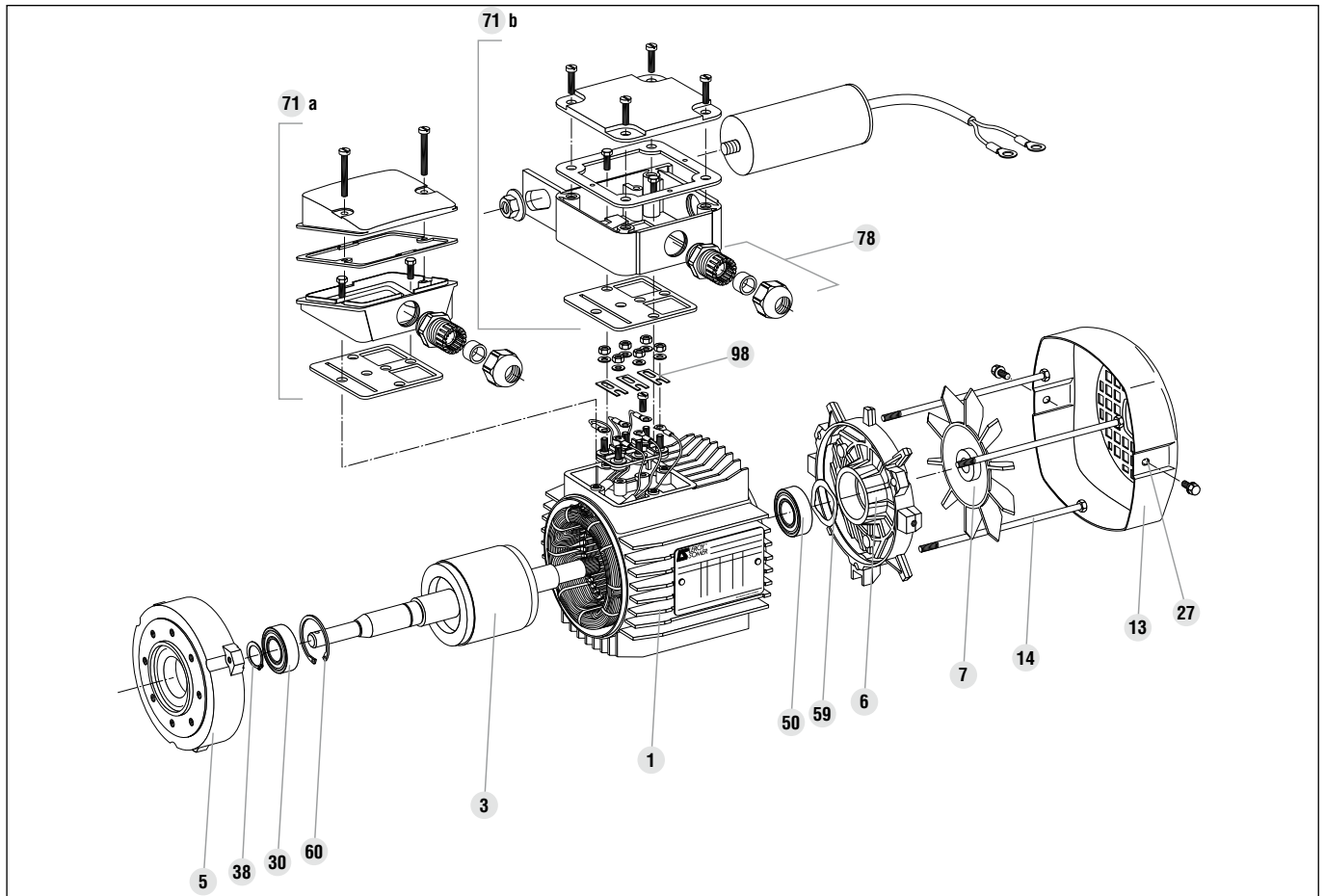
Type Moteur	Vitesse min <sup>-1</sup>	Puissance kW
Exemple : LS 71	1500	0,37
Fixation-disposition	N° fabrication : 4	Repère n°
Bride B14 spécial	370 058	Carter et stator bobiné rep.1

<b>LEROY™</b>	N° 370058	1993		
<b>SOMER</b>	Mot. 3 ~LS 71			
IP 55	I.cl. F	40 °C	C	mf V
S1	%	c/h	C	mf V

V	Hz	min <sup>-1</sup>	kW	Cos j	A
220/230	50	1500	.37	.75	1.85
240	50	1500	.37	.7	1.9
380/400	50	1500	.37	.75	1.05
415	50	1500	.37	.7	1.1

IEC 34-1 MADE IN FRANCE



REP.	DÉSIGNATION	Qté	REP.	DÉSIGNATION	Qté
1	Stator bobiné	1	38	Circlips de roulement côté accouplement	1
3	Rotor	1	50	Roulement arrière	1
5	Flasque côté accouplement	1	59	Rondelle de précharge	1
6	Flasque arrière	1	60	Segment d'arrêt (circlips)	1
7	Ventilateur	1	71a	Boîte à bornes plastique équipée tri	1
13	Capot de ventilation	1	71b	Boîte à bornes métallique équipée mono	1
14	Tiges de montage	2,3,4	78	Presse-étoupe	1
27	Vis de fixation du capot	2	98	Barrettes de connexions	3
30	Roulement côté accouplement	1			

## 8 - MOTEURS TRIPHASÉS

### 1 - Mise en service

Avant la mise en service, vérifier :

- Si l'arbre tourne librement par impulsion de la main.

#### Conseil :

Lorsque le moteur est resté dans une atmosphère humide, il est souhaitable de faire vérifier par votre électricien la résistance d'isolement.

Celle-ci ne doit pas être inférieure à 5 000 ohms par volt de tension nominale.

### 2 - Branchement

- Choisir les câbles de section suffisante pour éviter les chutes de tension exagérées (5 ampères par mm<sup>2</sup>)

- Coupler les bornes conformément aux indications du schéma placé à l'intérieur de la boîte à bornes.

- Suivre les schémas de branchement livrés avec les appareils dans les boîtes à bornes et les tensions d'alimentation portées sur la plaque signalétique.

#### Très important :

Le branchement étant effectué, il est nécessaire de remonter avec soin le couvercle de boîte à bornes et de veiller particulièrement au serrage du presse-étoupe sur le câble d'alimentation.

#### Mise à la terre :

Une borne est prévue à l'intérieur de la boîte à bornes, permettant le branchement d'un conducteur pour la mise à la terre.

### 3 - Roulements (types)

Type moteur	Côté accouplement	Côté ventilateur	Côté ventilateur 2eBA
LS 56	6201	6201	6201
LS 63	6202	6201	6201
LS 71	6202	6201	6002
LS 80	6204	6203	6204

Les roulements sont du type ZZ pour les moteurs IP 44 et du type 2 RS pour les moteurs IP 55. Ils sont graissés à vie : 15 000 heures à 3 000 min-1, 30 000 heures à 1 500 min-1).

### 8.1 - MOTEURS MONOPHASES À CONDENSATEUR PERMANENT

Ils sont mécaniquement identiques aux moteurs triphasés. Ils comportent en plus 1 condensateur permanent fixe sur le côté de la boîte à bornes.

Pour le branchement, suivre la tension indiquée sur la plaque signalétique et les schémas de branchement livrés dans la boîte à bornes.

***Nidec***  
All for dreams

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



Moteurs Leroy-Somer SAS  
Siège social : Boulevard Marcellin Leroy - CS 10015  
16915 ANGOULÊME Cedex 9  
Société par Actions Simplifiées au capital de 65 800 512 €  
RCS Angoulême 338 567 258  
[www.leroy-somer.com](http://www.leroy-somer.com)