

Nidec

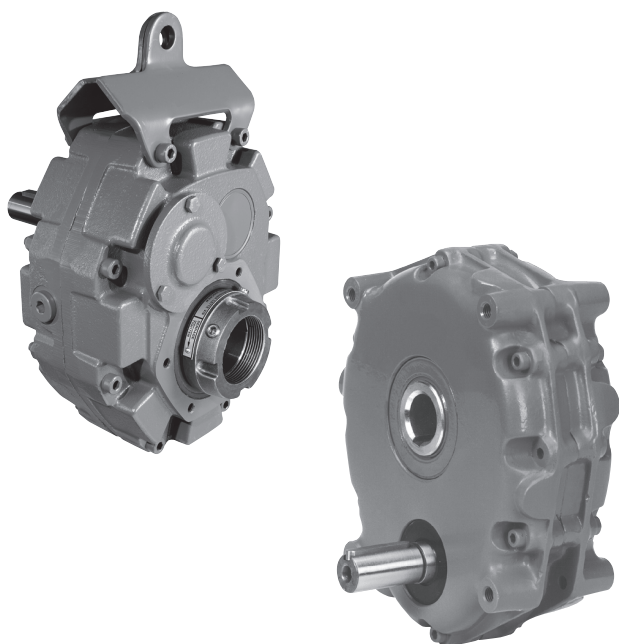
All for dreams

fr

en

de

es



Installation

Inbetriebnahme

Instalación

POULIBLOC 2000-3000

*Réducteur à montage
pendulaire*

Shaft mount reducer

Wellenmontiertes Getriebe

*Reductor de montaje
pendular*

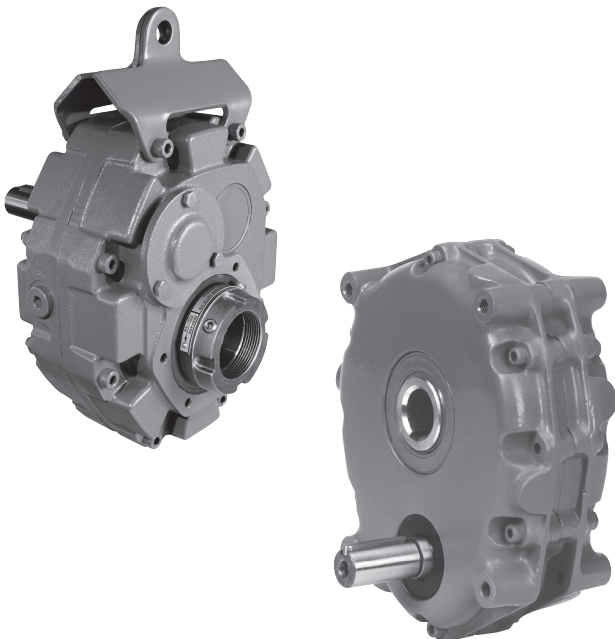
Référence : 3097 lg - 2019.02 / g

LEROY-SOMER™

Nidec

All for dreams

fr



Guide d'installation

POULIBLOC 2000-3000

*Réducteur à montage
pendulaire*

Référence : 3097 fr - 2019.02 / g

LEROY-SOMERTM

**Ce document vient en complément à la notice générale réf. 2557 (recommandations),
réf. 3711 (recommandations spécifiques ATEX) et à la notice maintenance Poulibloc 2000-3000 réf. 5069.**

NOTE

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.

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.



Ce symbole signale dans la notice des avertissements concernant les conséquences dues à l'utilisation inadaptée du Poulibloc 2000-3000, les risques pouvant entraîner des dommages matériels ou corporels.

Malgré tout le soin apporté à la fabrication et au contrôle de ce matériel, 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 - POULIBLOC 2000	5
1.1 - Recommandations d'installation	5
1.1.1 - Identification	5
1.1.2 - Montage de la bague conique	5
1.1.3 - Montage du réducteur	6
1.1.4 - Montage de la poulie sur l'arbre primaire	6
1.1.5 - Montage du bras de réaction	6
1.1.6 - Implantation du moteur	6
1.1.7 - Montage de l'arbre creux cylindrique avec l'arbre de la machine à entraîner	7
1.1.8 - Montage de l'antidévireur	8
1.2 - Lubrification	8
1.2.1 - Position des bouchons	8
1.2.2 - Quantité d'huile	9
1.3 - Entretien	9
2 - POULIBLOC 3000	10
2.1 - Recommandations d'installation	10
2.1.1 - Identification	10
2.1.2 - Montage	10
2.2 - Lubrification	10
2.2.1 - Position des bouchons	10
2.2.2 - Quantité d'huile	10
2.3 - Entretien	10

1 - POULIBLOC 2000

1.1 - Recommandations d'installation

L'installation doit être réalisée par du personnel qualifié. Prévoir une distance suffisante autour du réducteur pour l'accessibilité aux bouchons.

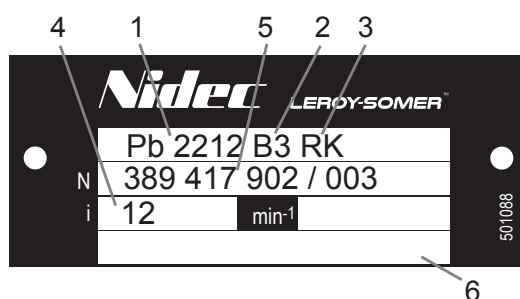
Pour le réducteur :

Pour l'installation du réducteur Poulibloc 2000, suivre les instructions de la notice générale "Recommandations".

1.1.1 - Identification

Plaque signalétique du réducteur :

- 1 - définition du réducteur ;
- 2 - position de fonctionnement ;
- 3 - type de fixation RK : bras de réaction ;
- options éventuelles (AD) ;
- 4 - réduction de l'appareil ;
- 5 - numéro de fabrication ;
- 6 - lubrifiant : Δ livré sans huile.



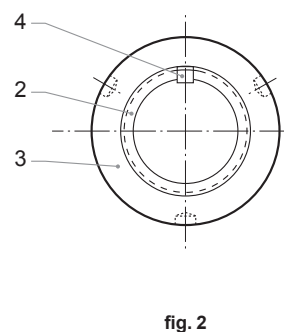
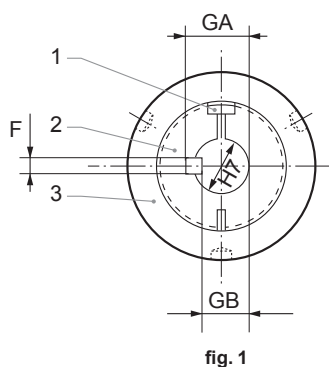
1.1.2 - Montage de la bague conique

Bague à petit alésage (fig. 1)

- Installer la clavette (1) dans la rainure de la bague conique (2).
- Insérer la bague conique (2) dans l'arbre creux du réducteur en s'assurant que la clavette soit bien engagée dans la rainure du moyeu.
- Engager le filetage de l'écrou à billes (3) sur la bague conique et le tourner de 2 tours dans le sens anti-horaire.

Bague à grand alésage (fig. 2)

- Installer la clavette spéciale (4) dans la rainure de l'arbre creux.
- Insérer la bague conique (2) dans l'arbre creux du réducteur.
- Engager le filetage de l'écrou à billes (3) sur la bague conique et le tourner de 2 tours dans le sens anti-horaire.



Alésages standard (fig. 1)				Bagues coniques suivant taille							
D H7	F	GB	GA	20	21	22	23	24	25	26	27
20	6	16,5	22,5	●							
25	8	21	28	●	●						
30	8	26	33	●	●	●					
35	10	30	38	●●	●	●	●				
40	12	35	43	●●	●	●	●				
45	14	39,5	48,5		●●	●	●	●			
50	14	44,5	53,5		●●	●●	●	●			
55	16	49	59			●●	●●	●			
60	18	53	64				●●	●	●		
65	18	58	69					●	●		
70	20	62,5	74,5					●●	●	●	
75	20	67,5	79,5					●●	●	●	
80	22	71	85						●●	●	
85	22	76	90						●●	●	
90	25	81	95							●	●
95	25	86	100							●●	
100	28	90	106							●●	●
110	28	100	116								●
120	32	109	127								●
				Longueur minimale de l'arbre client							
				80	82	105	116	134	153	194	260

- Clavette client petits alésages, cotes GA indiquées.
- Clavette fournie, cotes GA non indiquées.

1.1.3 - Montage du réducteur (fig. 3)

- Monter le réducteur avec sa bague sur l'arbre à entraîner (5).
- Nota : pour les bagues à grand alésage, prendre soin à ce que la clavette spéciale s'insère bien dans la rainure du moyeu.
- Faire glisser le réducteur jusqu'à la position désirée. Il doit être monté de telle sorte que la cote "A" soit au minimum de 6 mm et au maximum égale au diamètre de l'arbre.
- Serrer l'écrou à billes (3) avec la clé spéciale (fournie) jusqu'à ce que la bague soit complètement dans le réducteur. Ne pas appliquer sur l'écrou un effort supérieur à 70 N.m.
- Serrer la vis (6) de blocage d'écrou.

Nota : inspecter et resserrer la bague conique après 8 heures de fonctionnement.

Pour démonter le réducteur ou la bague conique, exécuter les opérations en sens inverse.

⚠ Ne jamais enlever la vis repère 299 (vis de retenue de billes).

Nota : le bouchon de protection du moyeu peut être enlevé dans le cas où l'arbre est traversant. Dans les autres cas, le laisser en place comme protection contre les poussières et les intempéries.

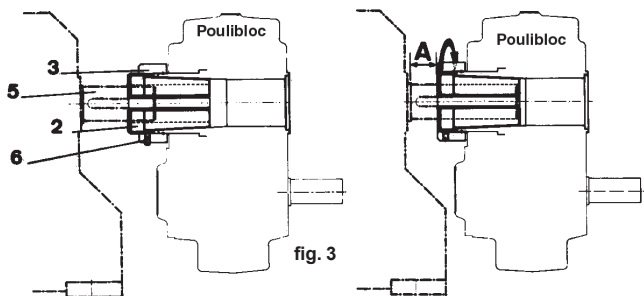


fig. 3

1.1.4 - Montage de la poulie sur l'arbre primaire

Enlever le matériau de protection des arbres et les nettoyer avec un solvant si nécessaire.

Monter la poulie sur l'arbre primaire du réducteur le plus près possible de l'épaulement, sinon un effort radial trop important réduirait la durée de vie des roulements (fig. 4). Utiliser un maillet souple (néoprène) ou chauffer la poulie pour en faciliter le montage.

Attention : une tension excessive des courroies peut réduire considérablement leur durée de vie et endommager les roulements (moteur, réducteur). Se conformer aux instructions du fabricant des courroies.

S'assurer du bon parallélisme des poulies et courroies.

Attention : pour des raisons de sécurité, il est indispensable de prévoir un capot de protection autour des poulies et des courroies.

1.1.5 - Montage du bras de réaction

Fixer le bras de réaction au carter du réducteur. Trois positions sont recommandées, bien que 8 soient possibles (fig. 6).

Assembler le bras de réaction et fixer l'étrier d'ancrage sur un support rigide.

Toutes les forces passant par le bras de réaction, sa meilleure position est à 90° de la ligne passant par son trou de fixation et l'axe de l'arbre creux du réducteur (fig. 7, 8 et 9).

Le bras de réaction doit toujours être monté de façon que la force de réaction soit en traction sur le réducteur. La zone de fixation, qui dépend du sens de rotation de l'arbre lent, sera :

- zone A pour rotation de sens horaire (fig. 5a).
- zone B pour rotation de sens anti-horaire (fig. 5b).

1.1.6 - Implantation du moteur

La tension de la courroie est réglée par le bras de réaction. Installer le moteur de telle façon que la courroie forme un angle voisin de 90° avec l'axe passant par les arbres d'entrée et de sortie du réducteur.

⚠ Ne pas brider le carter du Poulibloc sur le bâti de la machine ; utiliser le gousset de réaction.

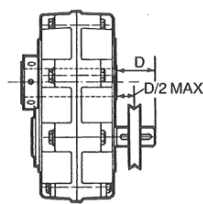


fig. 4

Zone A : sens de rotation horaire

Zone B : sens de rotation anti-horaire

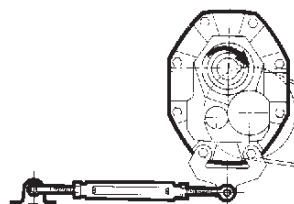


fig. 5a

Poulibloc vu côté bague conique

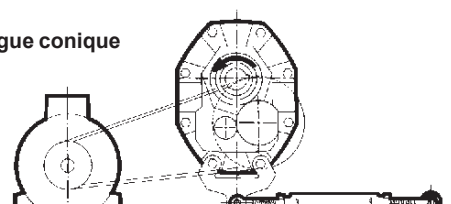


fig. 5b

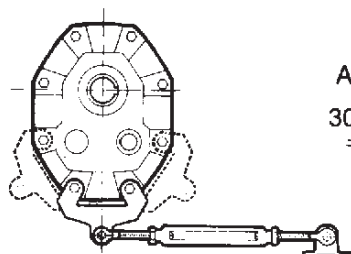


fig. 6

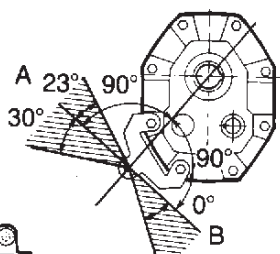


fig. 7

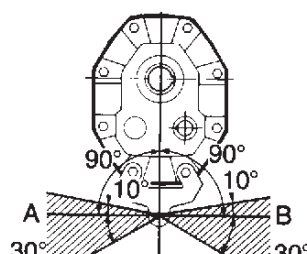


fig. 8

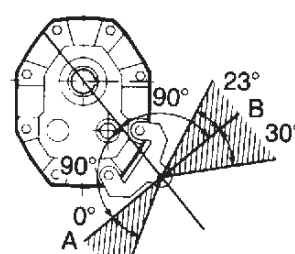
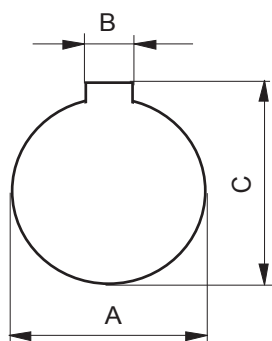


fig. 9

1.1.7 - Montage de l'arbre creux cylindrique avec l'arbre de la machine à entraîner

Tailles	ØA	B	C Moyeu	C Arbre	Arbre client	
					Longueur mini	Longueur maxi
Pb 20	38	10	41,3	41	75	90
Pb 21	42	12	45,3	45	75	100
	45	14	48,8	48,5	75	100
	48	14	51,8	51,5	95	110
Pb 22	50	14	53,8	53,5	95	110
	55	16	59,3	59	95	110
	60	18	64,4	64	95	110
Pb 23	55	16	59,3	59	105	120
	60	18	64,4	64	105	120
Pb 24	65	18	69,4	69	125	145
	70	20	74,9	74,5	125	145
	75	20	79,9	79,5	125	145
Pb 25	75	20	79,9	79,5	150	185
	80	22	85,4	85	150	185
	85	22	90,4	90	150	185
Pb 26	80	22	85,4	85	190	220
	100	28	106,4	106	190	220
	90	25	95,4	95	260	310
Pb 27	100	28	106,4	106	260	310
	105	28	111,4	111	260	310
	110	28	116,4	116	260	310
	120	32	127,4	127	260	310



1 - S'assurer que l'arbre cylindrique est usiné suivant la norme NF-E22-175, avec un ajustement glissant : g6 (le moyeu est : H7).

2 - S'assurer que la clavette est normalisée et l'arbre d'une longueur minimum : voir tableau § 1.1.2.

3 - Avant le montage, dégraisser toutes les pièces, en prenant soin de ne pas projeter de solvant sur les joints.

Effectuer une légère lubrification des pièces en contact, de manière à éviter la corrosion.

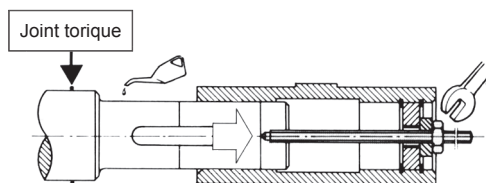
Le montage doit s'effectuer sans choc, selon la procédure ci-après.

Le réducteur Pb 27 est monté sur l'arbre de la machine à l'aide d'une tige filetée, vissée dans l'arbre.

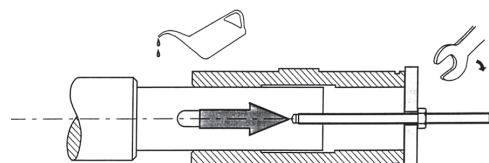
En vissant l'écrou qui prend appui sur la rondelle, l'arbre est inséré dans le moyeu cylindrique du Poulibloc sans à-coup.

MONTAGE

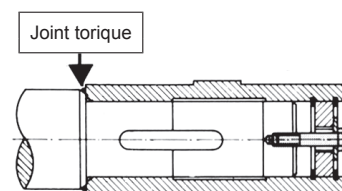
Pb 20-- à Pb 26--



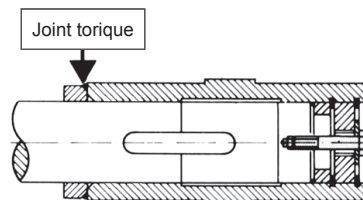
Pb 27--



Fixation sur arbre épaulé

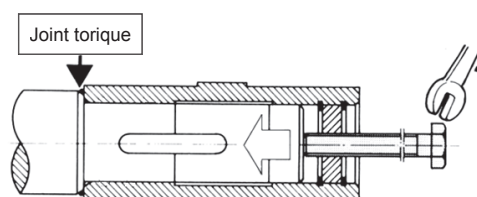


Fixation sur arbre lisse

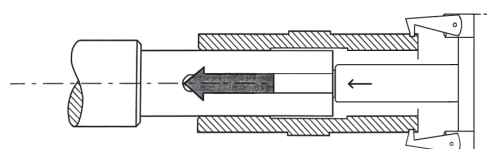


DÉMONTAGE

Pb 20-- à Pb 26--



Pb 27--



Le démontage s'effectue à l'aide d'un arrache moyeu hydraulique, prenant appui dans la gorge extérieure du moyeu.

fr

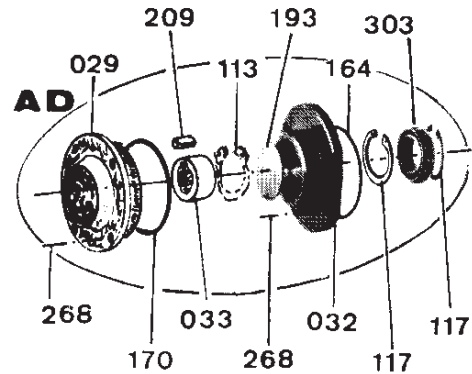
1.1.8 - Montage de l'antidévireur

L'antidévireur, utilisé pour empêcher la rotation du réducteur dans un sens, se monte sur l'arbre primaire (notice réf. 4114) pour Pb 20 à 24.

Pour les types Pb 2205, 25, 26 et 27, il est monté avec le sens de rotation précisé à la commande.

Kit pour AD

Rep.	Désignation	Qté
029	chapeau de bride	1
032	bride de roue libre	1
033	bague	1
113	circlips extérieur	1
117	circlips intérieur	2
118	cales de réglage (Pb 2205, 25, 26 et 27)	1 à 3
164	joint torique de bague	1
170	joint torique de chapeau	1
193	bouchon de bride	1
209	clavette de bague	1
268	vis de fixation, rondelles	4
303	roue libre	1



⚠ Ne jamais utiliser d'additif ou de dopage si un antidévireur est installé.

1.2 - Lubrification

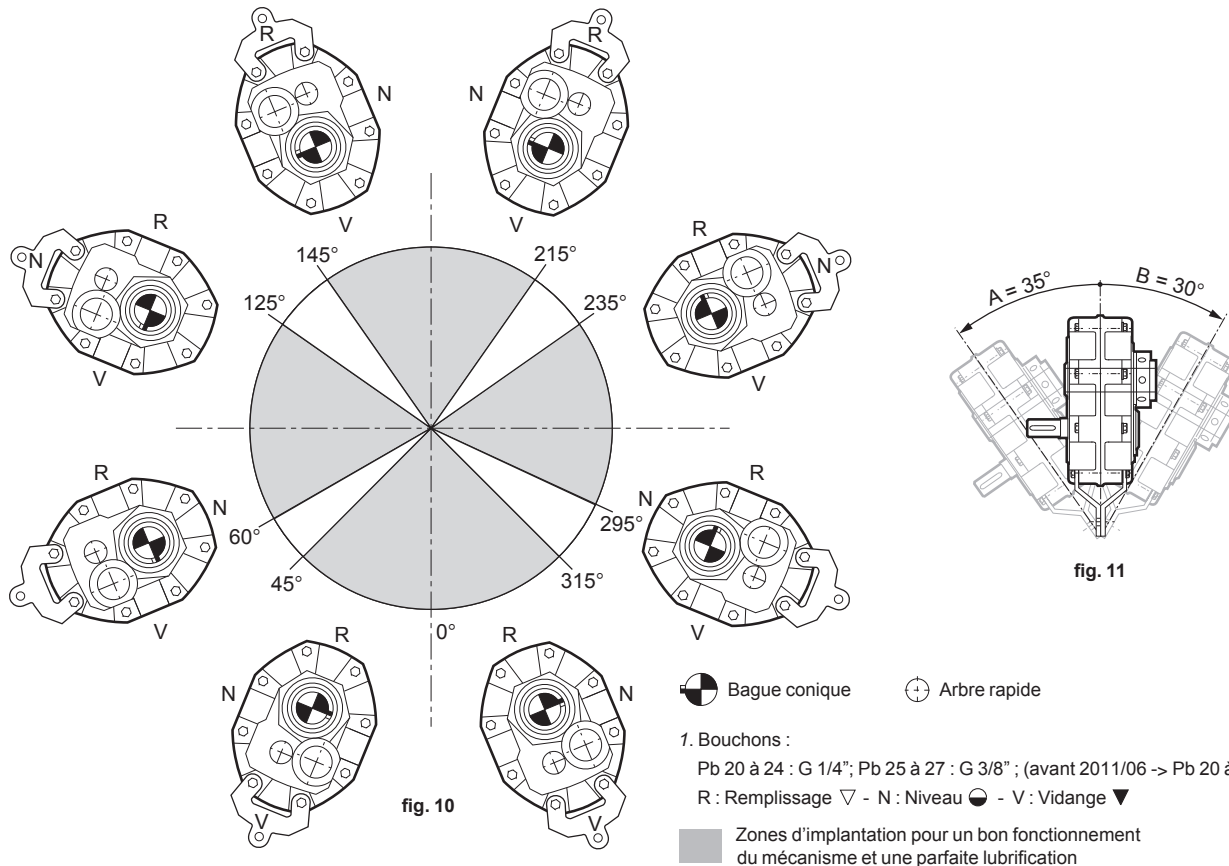
⚠ Le réducteur Poulibloc est livré sans huile. Avant mise en service, il faut :

- déterminer la position de montage (voir tableau § 1.2.2) ;
- installer le bouchon de vidange (magnétique) au point bas du réducteur ;
- remplir d'huile jusqu'au bouchon de niveau ;
- installer le bouchon reniflard au point haut du réducteur.

Huiles recommandées

Réducteur avec ou sans antidévireur, pour fonctionnement :
 - entre -10 et +50°C : huile minérale extrême pression ISO VG 220.
 - entre -30 et +50°C : huile synthétique PAO ISO VG 150.

1.2.1 - Position des bouchons (R, N, V)¹



Capacité en huile


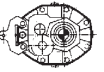
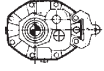


Les quantités d'huile indiquées (voir tableau) sont approximatives : n'utiliser seulement que pour déterminer le volume d'huile à approvisionner. Pour la quantité exacte, remplir le réducteur jusqu'à son bouchon de niveau (fig. 10).

Note : pour une inclinaison par rapport à l'horizontale, les bouchons de niveau peuvent être utilisés jusqu'à A=35° et B=30° (fig. 11).

Pour un montage en position spéciale non indiquée, nous consulter.

1.2.2 - Quantité d'huile (liée à la position de fonctionnement)¹

⚠ Mettre en place le bouchon évent au point haut du réducteur

Positions de fonctionnement	Pb 20	Pb 21	Pb 22	Pb 23	Pb 24	Pb 25	Pb 26	Pb 27
	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"
	litres ¹	litres ¹	litres ¹	litres ¹	litres ¹	litres ¹	litres ¹	litres ¹
B3 	0,75	1	1,75	2,5	4	5	8,5	14
B6 	0,75	0,9	1,75	2,3	3,55	5,2	8,3	13
B7 	0,75	0,9	1,75	2,3	3,55	5,2	8,3	13
B8 	0,7	0,75	1,4	2	3,3	4,9	7,6	12
V5 	1,25	1,5	2,25	3,5	4,5	6,5	9,5	17

1. Tolérance : ± 0,05 litre pour quantité d'huile < 5 litres
± 2% pour quantité d'huile ≥ 5 litres

1.3 - Entretien

- Huile minérale : vidange toutes les 5000 h (ou tous les 6 mois).
- Huile synthétique : pour une température de fonctionnement allant jusqu'à 70°C, vidange toutes les 25000 heures. Il est

recommandé de vérifier périodiquement le niveau d'huile (toutes les 5000 h) et d'ajouter de l'huile si le niveau est bas.

2 - POULIBLOC 3000

2.1 - Recommandations d'installation

L'installation doit être réalisée par du personnel qualifié. Prévoir une distance suffisante autour du réducteur pour l'accessibilité aux bouchons.

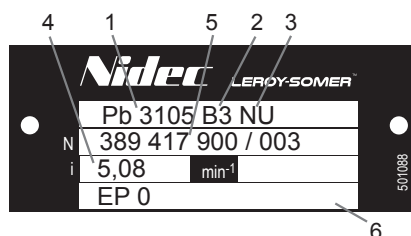
Pour le réducteur :

Pour l'installation du réducteur Poulibloc 3000, suivre les instructions de la notice générale "Recommandations".

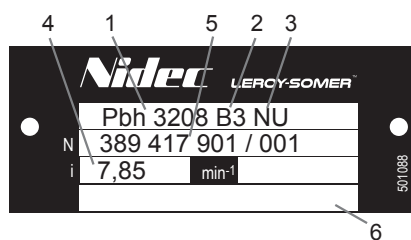
2.1.1 - Identification

Plaque signalétique du réducteur :

- 1 - définition du réducteur ;
- 2 - position de fonctionnement ;
- 3 - type de fixation (NU) ;
- 4 - réduction de l'appareil ;
- 5 - numéro de fabrication ;
- 6 - lubrifiant : Pb lubrifié à la graisse pour 10 000 heures de fonctionnement.



⚠ Pbh livré sans huile.



2.1.2 - Montage

Emmancher directement l'appareil sur l'arbre de la machine à entraîner, puis, dans le cas de la série Pbh, l'immobiliser axialement au moyen des deux vis pointeaux prévues à cet effet, ou par vis et rondelles en bout d'arbre.

Afin de faciliter le montage, et un démontage ultérieur, il est fortement conseillé d'enduire l'arbre de la machine et l'alésage de l'arbre creux avec de la graisse au bisulfure de molybdène.

⚠ Utiliser une clavette parallèle.

2.2 - Lubrification

Pb 3000 :

Pour fonctionnement entre -20°C et +40°C, le réducteur Pb 3000 est livré en standard avec une graisse.

Pbh 3000 :

Le réducteur Pbh 3000 est livré sans huile. Avant mise en service, il faut :

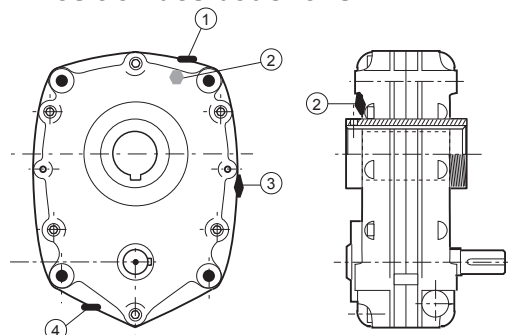
- 1 - installer le bouchon de vidange (magnétique) au point bas du réducteur ;
- 2 - remplir d'huile au tiers de la hauteur (position B3) ;
- 3 - installer le bouchon reniflard au point haut du réducteur.

Huiles recommandées : pour fonctionnement entre -10 et +50°C : huile minérale extrême pression ISO VG 220 ; entre -30 et +50°C : huile synthétique PAO ISO VG 150.

Pour les applications à très basses vitesses, le carter sera complètement rempli d'huile en raison du barbotage inexistant.

Rodage : après environ 200 heures, effectuer une première vidange.

2.2.1 - Position des bouchons



2.2.2 - Quantité d'huile¹

⚠ Mettre en place le bouchon évent au point haut du réducteur

Positions de fonctionnement	Type de bouchons	n°	Pbh 31	Pbh 32	Pbh 33
			G 1/2" litres ¹	G 1/2" litres ¹	G 1/2" litres ¹
B3	●	3	1	1,7	2,75
	▼	4			
	△	3			
	▽	1			
B6	●	4	1	1,7	2,75
	▼	4			
	△	3			
	▽	3			
B7	●	2	1	1,7	2,75
	▼	3			
	△	4			
	▽	3			
B8	●	3	1	1,7	2,75
	▼	1			
	△	4			
	▽	4			
V5	●	1	1	1,7	2,75
	▼	2			
	△	1			
	▽	1			

1. Tolérance : ± 0,05 litre pour quantité d'huile < 5 litres

Niveau ● - Vidange ▼ - Event △ - Remplissage ▽

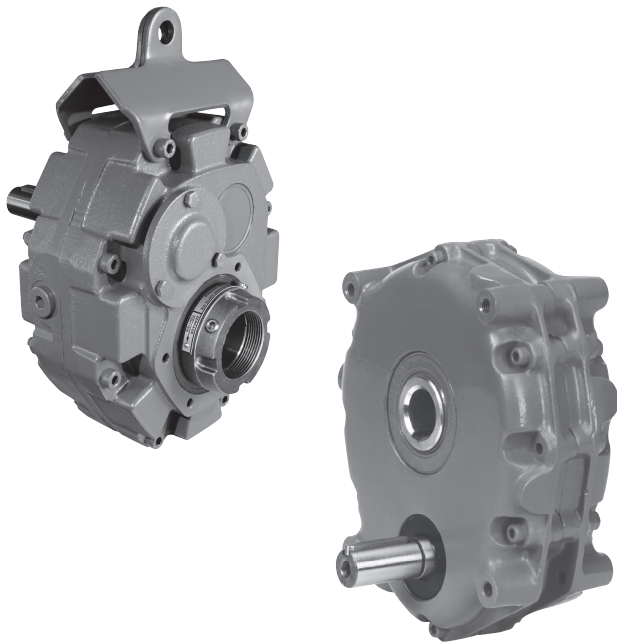
2.3 - Entretien

Les réducteurs nécessitent un minimum d'entretien et, lors d'un démontage éventuel, quelques précautions élémentaires :

- huile minérale : vidange toutes les 5000 heures.
- huile synthétique : pour une température de fonctionnement allant jusqu'à 70°C, vidange toutes les 25 000 heures. Il est recommandé de vérifier périodiquement le niveau d'huile. Il est également important de vérifier périodiquement que la tension en fonctionnement des courroies primaires n'est pas exagérée et que l'alignement de la transmission est correct. Observer les prescriptions de lubrification.

Pour une utilisation dans des conditions anormales de température, nous consulter pour avoir les quantités d'huile convenables.

⚠ Un excès d'huile provoque un échauffement anormal et des fuites.



Installation guide

POULIBLOC 2000-3000

Shaft mount reducer

Part number: 3097 en - 2019.02 / g

LEROY-SOMERTM

**This document complements the general instructions ref. 2557 (recommendations),
ref. 3711 (ATEX specific recommendations) and the maintenance instructions Poulibloc 2000-3000 ref. 5069.**

NOTE

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.
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

The specifications, instructions and descriptions are for standard operation. They do not take account of structural variants or special adaptations. Failure to comply with these recommendations may lead to premature deterioration of the gearbox and voiding of the manufacturer's guarantee.



Throughout the manual, this symbol warns of consequences which may arise from inappropriate use of the Poulibloc 2000-3000 since risks may lead to material or physical damage.

Despite all the care taken in the manufacture and checking of this equipment, 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 - POULIBLOC 2000	13
1.1 - Installation recommendations	13
1.1.1 - Identification	13
1.1.2 - Tapered bushing mounting	13
1.1.3 - Reducer mounting	14
1.1.4 - Input shaft sheave mounting	14
1.1.5 - Torque arm mounting	14
1.1.6 - Motor location	14
1.1.7 - Mounting a cylindrical hollow shaft into the driving machine shaft	15
1.1.8 - Backstop installation	16
1.2 - Lubrication	16
1.2.1 - Plugs position	16
1.2.2 - Oil quantity	17
1.3 - Maintenance	17
2 - POULIBLOC 3000	18
2.1 - Installation recommendations	18
2.1.1 - Identification	18
2.1.2 - Mounting	18
2.2 - Lubrication	18
2.2.1 - Plugs position	18
2.2.2 - Oil quantity	18
2.3 - Maintenance	18

1 - POULIBLOC 2000

1.1 - Installation recommendations

Installation must be performed by qualified personnel. Allow sufficient room around the gearbox for plugs accessibility.

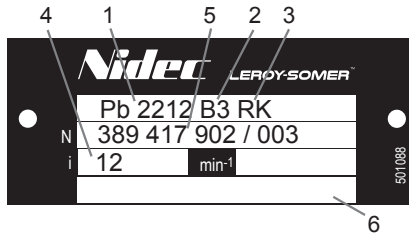
Gearbox:

For the installation of Poulibloc 2000 gearbox, follow the "Recommendations" chapter in the general manual.

1.1.1 - Identification

Gearbox nameplate:

- 1 - gearbox type ;
- 2 - operating position ;
- 3 - RK fixing type : torque arm ;
- possible options (AD) ;
- 4 - reduction ;
- 5 - serial number ;
- 6 - lubricant : Δ delivered without oil.



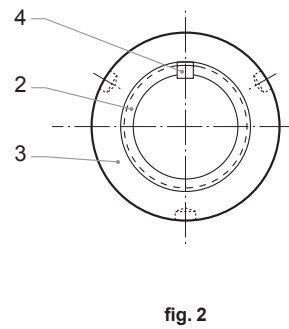
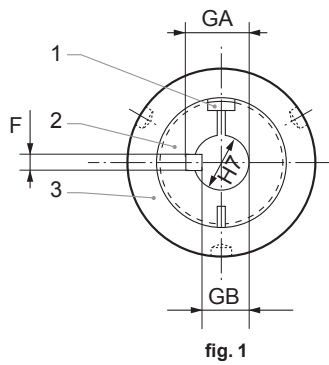
1.1.2 - Tapered bushing mounting

For small bore bushings (fig. 1)

- Fit the bushing key (1) into the keyway on the tapered bushing (2).
- Insert the tapered bushing (2) into the locking ring (3) and driving hollow hub, taking care that bushing key fits into hollow hub keyway.
- Turn locking ring counter clockwise two turns.

For large bore bushings (fig. 2)

- Fit single special key (4) into driven shaft keyway.
- Insert the tapered bushing (2) into the locking ring (3) and driving hollow hub.
- Turn locking ring counter clockwise two turns.



Standard bore sizes (fig. 1)				Taper bushes depending on size							
D H7	F	GB	GA	20	21	22	23	24	25	26	27
20	6	16.5	22.5	●							
25	8	21	28	●	●						
30	8	26	33	●	●	●					
35	10	30	38	●●	●	●	●				
40	12	35	43	●●	●	●	●				
45	14	39.5	48.5		●●	●	●	●			
50	14	44.5	53.5		●●	●●	●	●			
55	16	49	59			●●	●●	●	●		
60	18	53	64				●●	●	●		
65	18	58	69					●	●		
70	20	62.5	74.5					●●	●	●	
75	20	67.5	79.5					●●	●	●	
80	22	71	85						●●	●	
85	22	76	90						●●	●	
90	25	81	95							●	●
95	25	86	100							●●	
100	28	90	106							●●	●
110	28	100	116								●
120	32	109	127								●
				Minimum length of customer shaft							
				80	82	105	116	134	153	194	260

- Key to be supplied by customer with small bore, GA dimensions indicated.
- Key supplied, GA dimensions non-indicated.

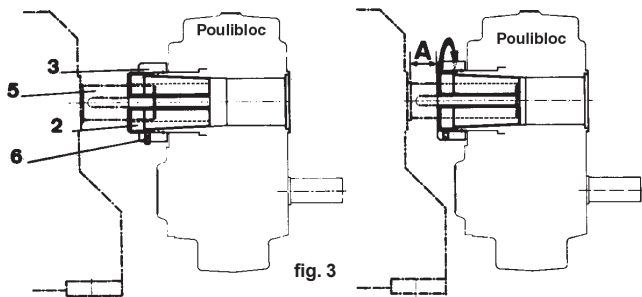
1.1.3 - Reducer mounting (fig. 3)

- Fit bushing reducer assembly onto driven machine shaft (5).
- Note: on large bore bushing, take care special key fits into hollow hub keyway.
- Slide unit to desired position. It should not be mounted such that dimension "A" is less than 6 mm and greater than one shaft diameter.
- Tighten locking ring (3) with special wrench (supplied) allowing the reducer to draw up the bushing (2). Do not exceed 70 N.m of torque on the locking ring.
- Insert and tighten set screw (6).

Note: inspect and tighten tapered bushing after 8 hours of use. To remove bushing or reducer, reverse above procedures.

⚠ Do not remove screw ref. 299 of part list.

Note: protective output shaft cap can be removed in applications where driven shaft is mounted through hollow shaft. In other applications, keep in place for protection against dirt and water.



1.1.4 - Input shaft sheave mounting

Remove protective material from input shaft and clean it with cleaning solvent, if necessary, to remove any residue remaining on shaft.

Mount sheave on input shaft as near as possible to shaft shoulder because excessive overhung loads could occur and

greatly reduce the life of the bearings (fig. 4). In particular do not hammer on reducer or sheave in mounting it. If difficulties occur in the mounting of the sheave, it is advised to use a soft mallet (neoprene type) or heat the sheave for easy installation.

Warning: excessive belt tension can greatly reduce V-belt life and damage bearings (motor, reducer). Follow V-belt manufacturers instructions and recommendations.

Once sheaves and V-belts have been installed, check for proper alignment.

Caution: for safety, user must provide a protective guard mounted around the V-belt and sheave.

1.1.5 - Torque arm mounting

Attach the torque arm housing bracket to the reducer housing. Three positions are recommended, although eight positions are possible (fig. 6).

Assemble the torque arm and attach the torque arm floor support to a rigid base.

Since all the reactive forces go through the torque arm, it is most advantageous to mount the torque arm at 90° to a line between the hollow shaft and the torque arm holding bolt (fig. 7, 8 & 9).

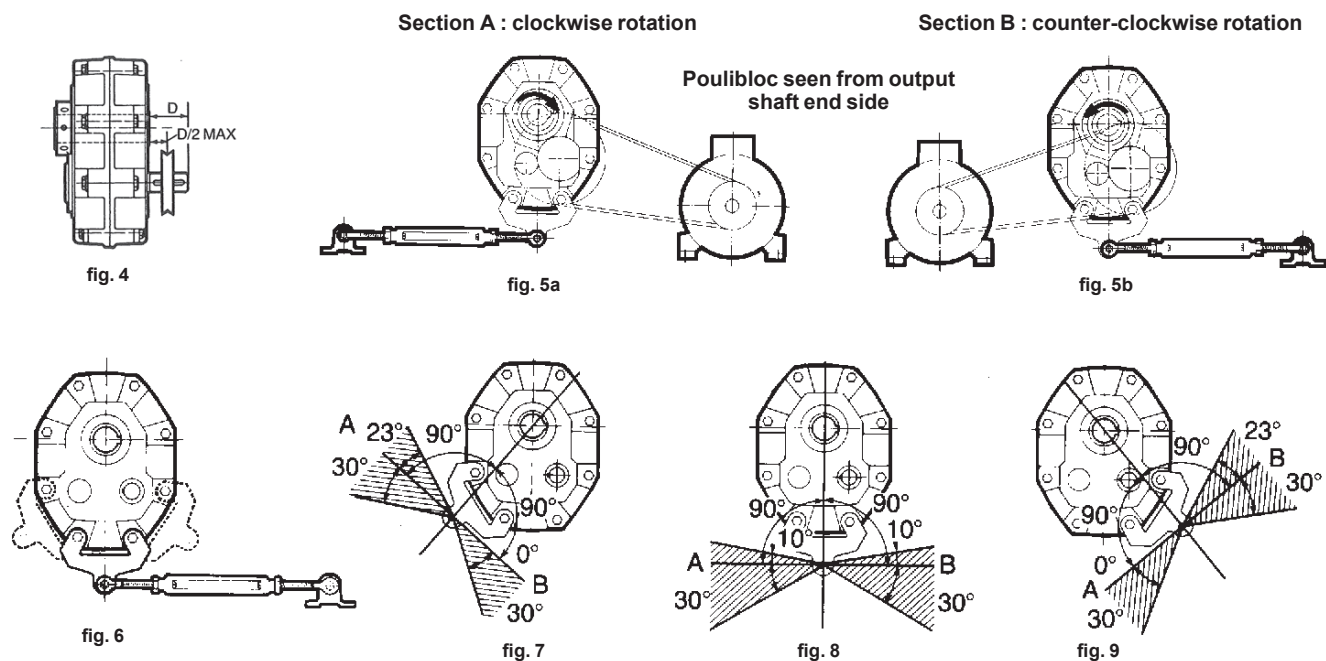
The torque arm must always be mounted so the reactive forces are in tension with the reducer. This is dependent upon the rotation of the output shaft; mount torque arm in:

- section A for clockwise rotation (fig. 5a);
- section B for counter-clockwise rotation (fig. 5b).

1.1.6 - Motor location

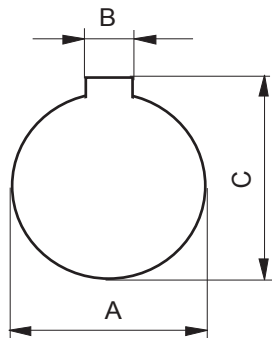
Tension of V-belt is adjusted by the torque arm. Install the motor such that the belt be at 90° from the center line between driven and input shaft.

⚠ Do not restrain the housing of Poulibloc on the built of the machine; use the torque arm bracket.



1.1.7 - Mounting a cylindrical hollow shaft into the driving machine shaft

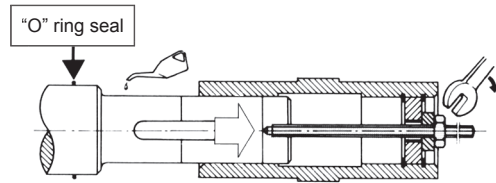
Size	ØA	B	C Hub	C Shaft	Client shaft	
					Mini lenght	Maxi lenght
Pb 20	38	10	41.3	41	75	90
Pb 21	42	12	45.3	45	75	100
	45	14	48.8	48.5	75	100
Pb 22	48	14	51.8	51.5	95	110
	50	14	53.8	53.5	95	110
	55	16	59.3	59	95	110
Pb 23	60	18	64.4	64	105	120
	65	18	69.4	69	125	145
Pb 24	70	20	74.9	74.5	125	145
	75	20	79.9	79.5	125	145
	75	20	79.9	79.5	150	185
Pb 25	80	22	85.4	85	150	185
	85	22	90.4	90	150	185
	80	22	85.4	85	190	220
Pb 26	100	28	106.4	106	190	220
	90	25	95.4	95	260	310
	100	28	106.4	106	260	310
Pb 27	105	28	111.4	111	260	310
	110	28	116.4	116	260	310
	110	28	116.4	116	260	310
	120	32	127.4	127	260	310



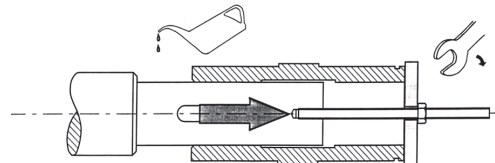
- 1 - Ensure that the cylindrical shaft has been machined according to standard NF - E 22 - 175, with a sliding fit: g6 (the hub is: H7).
- 2 - Ensure that the keyway is standard and the shaft has a minimum length : see chart § 1.1.2.
- 3 - Before mounting, clean grease off all parts, taking care not to get solvent on the seals.
Cover all parts which come into contact with a light coating of oil, so as to prevent corrosion.
Take care not to knock the shaft when mounting as shown below.
The Pb 27 gearbox is mounted on the machine shaft with a threaded tierod, screwed to the shaft. By tightening the nut which presses on the washer, the shaft is gently inserted in the cylindrical hub of the Poulibloc.

MOUNTING

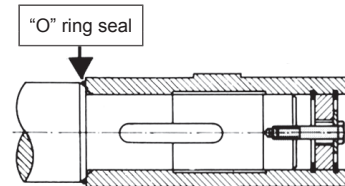
Pb 20-- to Pb 26--



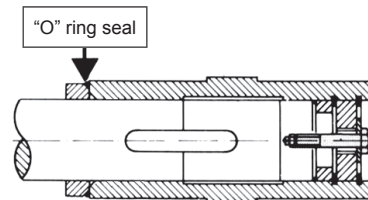
Pb 27--



Fixing on shouldered shaft

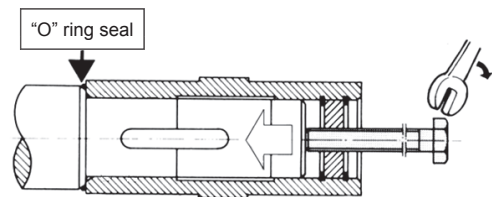


Fixing on shaft without shoulder

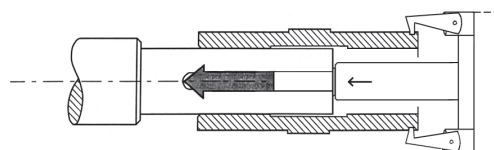


DISMOUNTING

Pb 20-- to Pb 26--



Pb 27--



A hydraulic hub-remover is used for dismantling the shaft, by pressing on the outer groove of the hub.

en

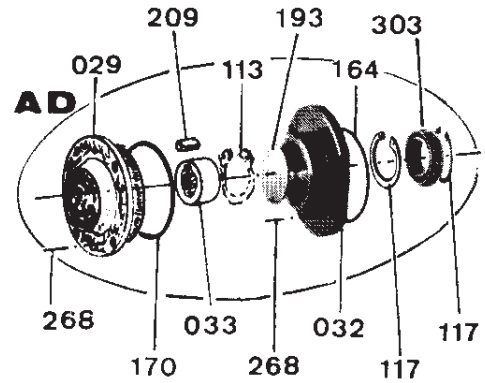
1.1.8 - Backstop installation

The backstop used to prevent the reverse rotation of the gearbox, is mounted on the input shaft (manual ref. 4114) for Pb 20 to 24.

For Pb 2205, 25, 26 and 27 sizes, it is fitted with rotation as specified on the order.

Backstop kit

Ref.	Description	Qty
029	backstop cap	1
032	free wheel flange	1
033	inner race	1
113	external retaining ring	1
117	internal retaining ring	2
118	shims (Pb 2205, 25, 26 and 27)	1 to 3
164	"O" ring seal	1
170	"O" ring seal	1
193	cover cap	1
209	inner race key	1
268	fixing screws, washers	4
303	free wheel	1



⚠ Never use additive or doping when a backstop is fitted.

1.2 - Lubrication

⚠ Gearbox Poulibloc is supplied without oil. Before running it is necessary to:

- 1 - determine mounting position (see table § 1.2.2) ;
- 2 - install drain plug (magnetic) to lowest gearbox point ;
- 3 - fill gearbox up to level plug ;
- 4 - place the breather plug to highest gearbox point.

Recommended oil

Gearbox with or without backstop, for operation:

- between -10 and +50°C: mineral oil extreme pressure ISO VG 220.
- between -30 and +50°C: synthetic oil PAO ISO VG 150.

1.2.1 - Plugs position (R, N, V)¹

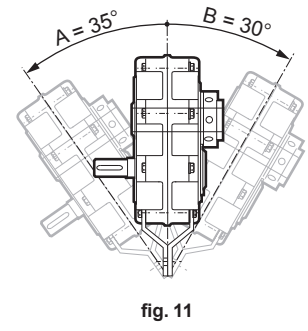
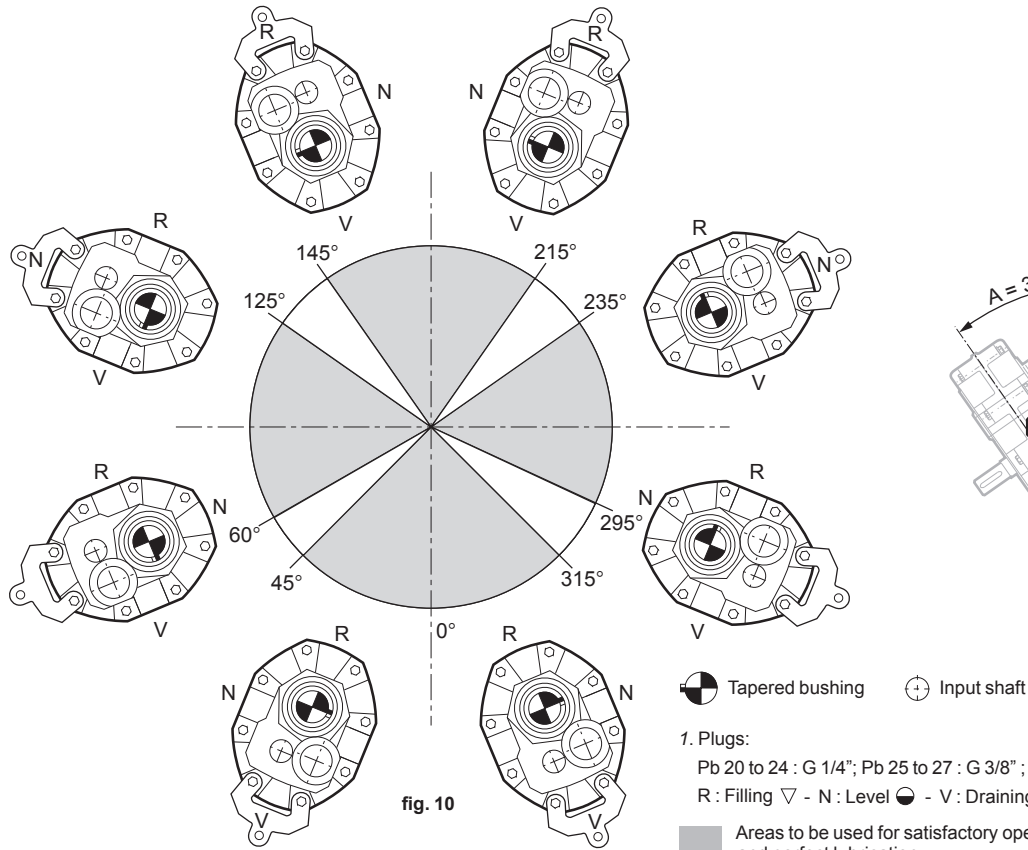


fig. 11

- ¹ Plugs:
 Pb 20 to 24 : G 1/4" ; Pb 25 to 27 : G 3/8" ; (before 2011/06 -> Pb 20 to 27 : M16x150)
 R : Filling ▽ - N : Level ⊕ - V : Draining ▼
 ■ Areas to be used for satisfactory operation and perfect lubrication



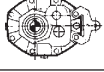


Oil capacities

The oil capacities shown in table are approximative values and should be used only as reference in determining how much oil to provide. The proper oil levels can only be determined by filling the reducer to the level of the plug (fig. 10).

Note: For proper oil level other than horizontal position, maximum inclination allowed is A=35° and B=30° (fig. 11). For special mounting position not shown, please consult LEROY-SOMER.

1.2.2 - Oil quantity (considering operating position)¹

 Place the breather plug at the top of the gearbox

Operating position	Pb 20	Pb 21	Pb 22	Pb 23	Pb 24	Pb 25	Pb 26	Pb 27
	G 1/4" litre ¹	G 1/4" litre ¹	G 1/4" litre ¹	G 1/4" litre ¹	G 1/4" litre ¹	G 3/8" litre ¹	G 3/8" litre ¹	G 3/8" litre ¹
B3 	0.75	1	1.75	2.5	4	5	8.5	14
B6 	0.75	0.9	1.75	2.3	3.55	5.2	8.3	13
B7 	0.75	0.9	1.75	2.3	3.55	5.2	8.3	13
B8 	0.7	0.75	1.4	2	3.3	4.9	7.6	12
V5 	1.25	1.5	2.25	3.5	4.5	6.5	9.5	17

1. Tolerance: ± 0.05 litre for oil quantity < 5 litre
± 2% for oil quantity ≥ 5 litre

1.3 - Maintenance

- Mineral oil: drain every 5000 hours of operation (or every 6 months).
- Synthetic oil: for T° ≤ 70°C, drain every 25000 hours of operation.

It is nevertheless recommended to check proper oil level periodically (every 5000 hours) and oil should be added if the level is low.

en

2 - POULIBLOC 3000

2.1 - Installation recommendations

Installation must be performed by qualified personnel. Allow sufficient room around the gearbox for plugs accessibility.

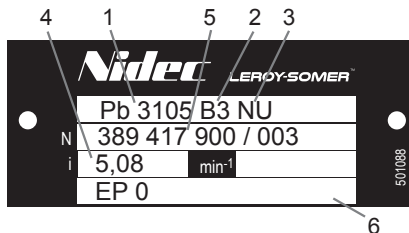
Gearbox:

For the installation of Poulibloc 3000, follow the "Recommendations" chapter in the general manual.

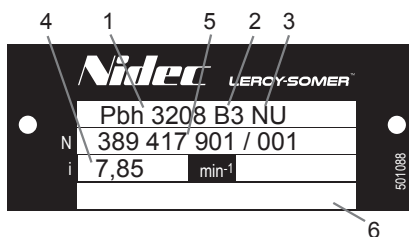
2.1.1 - Identification

Gearbox nameplate:

- 1 - gearbox type ;
- 2 - operating position ;
- 3 - fixing type (NU) ;
- 4 - reduction ;
- 5 - serial number ;
- 6 - lubricant : Pb is lubricated with grease for 10 000 hours running.



⚠ Pbh delivered without oil.



2.1.2 - Mounting

Mount the unit directly on the driven shaft of the machine, then secure it axially by tightening two pointed grub screws provided, (Pbh series) or by one screw and washer at the end of the shaft.

In order to make easier the mounting and later a possible removal, it is strongly recommended to coat the driven shaft and the hollow shaft with molybdenum disulfur grease.

⚠ Only parallel keys.

2.2 - Lubrication

Pb 3000 :

For operation between -20°C and +40°C, the gearbox Pb 3000 is normally supplied lubricated for 10 000 hours running with grease.

Pbh 3000 :

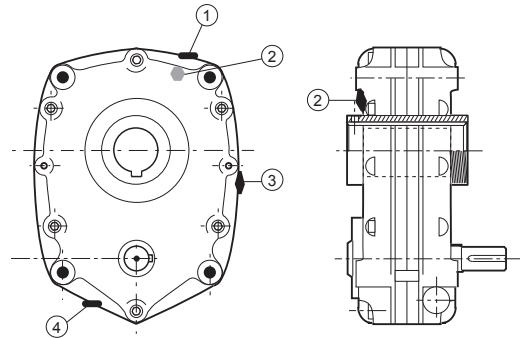
Gearbox Pbh 3000 is supplied without oil. Before running it is necessary to:

- 1 - install drain plug (magnetic) to lowest gearbox point ;
- 2 - fill up approximately to one third of the height (considering B3 position) ;
- 3 - place the breather plug to the highest gearbox point.

Recommended oil: for operation between -10 and +50°C, mineral oil extreme pressure EP ISO VG 220 ; between -30 and +50°C: synthetic oil PAO ISO VG 150.

For very low speed applications the gearbox must be completely filled since there is no splash lubrication. Running in: change oil after approximately 200 hours.

2.2.1 - Plugs position



2.2.2 - Oil quantity¹

⚠ Place the breather plug at the top of the gearbox

Operating position	Plugs type	n°	Pbh 31	Pbh 32	Pbh 33
			G 1/2" litre ¹	G 1/2" litre ¹	G 1/2" litre ¹
B3 	●	3	1	1.7	2.75
	▼	4			
	△	3			
	▽	1			
B6 	●	4	1	1.7	2.75
	▼	4			
	△	3			
	▽	3			
B7 	●	2	1	1.7	2.75
	▼	3			
	△	4			
	▽	3			
B8 	●	3	1	1.7	2.75
	▼	1			
	△	4			
	▽	4			
V5 	●	1	1	1.7	2.75
	▼	2			
	△	1			
	▽	1			

1. Tolerance: ± 0.05 litre for oil quantity < 5 litre

Level ● - Draining ▼ - Breather △ - Filling ▽

2.3 - Maintenance

The gearboxes do require a minimum of care, and, when dismantled following instructions:

- mineral oil: drain every 5 000 hours.
- synthetic oil: for operating temperature < or = 70°C, drain every 25 000 hours. It is nevertheless recommended to check proper oil level periodically.

It is important to check periodically that the belt tensions are not excessive and that the alignment of the drive is correct.

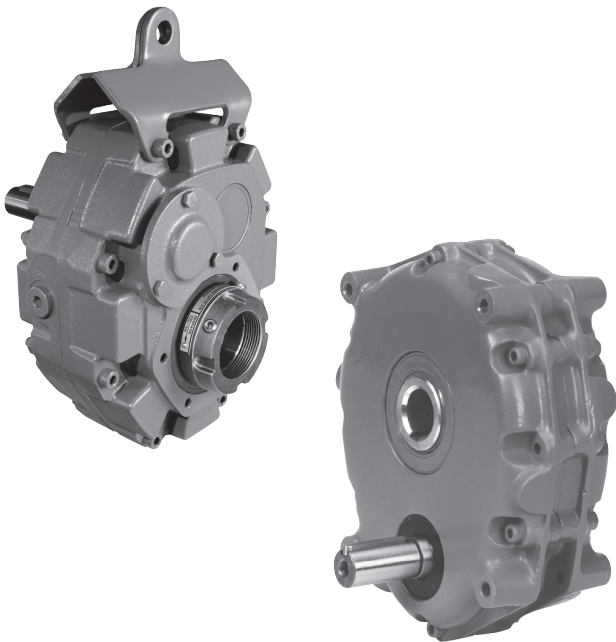
Observe the lubricant instruction.

Consult us for details regarding abnormal temperature conditions and suitable oils.

⚠ An excess of oil may cause overheating and leakage.

Nidec
All for dreams

de



Inbetriebnahme

POULIBLOC 2000-3000

Wellenmontiertes Getriebe

Referenz: 3097 de - 2019.02 / g

LEROY-SOMERTM

**Dieses Dokument ist eine Ergänzung zu der allgemeinen Handbuch Ref. 2557 (Empfehlungen),
Ref. 3711 (spezifische Empfehlungen ATEX) und zu der Wartung Handbuch Poulibloc 2000-3000 Ref. 5069.**

ANMERKUNG

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.

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

Die Vorschriften, Anweisungen und Beschreibungen beziehen sich auf die Standardausführung. Sonderausführungen oder Konstruktionsvarianten werden nicht berücksichtigt. Das Nichtbeachten dieser Empfehlungen kann zu vorzeitigem Verschleiß des Getriebe und dem Erlöschen der Herstellergarantie führen.



Dieses Symbol kennzeichnet Warnungen im Handbuch, die die Konsequenzen einer fehlerhaften Bedienung des Poulibloc 2000-3000 und Gefahren, die materielle oder körperliche Schäden nach sich ziehen, betreffen.

Trotz sorgfältigster Überwachung von Fertigung und Kontrolle des beschriebenen Getriebes kann 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 - POULIBLOC 2000	21
1.1 - Empfehlungen zu installation	21
1.1.1 - Stempelung	21
1.1.2 - Montage der Spannhülse	21
1.1.3 - Montage des Getriebes	22
1.1.4 - Montage der Riemenscheibe auf die Eintriebswelle	22
1.1.5 - Montage der Drehmomentstütze	22
1.1.6 - Motoranbau	22
1.1.7 - Montage der zylindrischen Hohlwelle auf der Welle der anzutreibenden Maschine	23
1.1.8 - Montage der Rücklaufsperrre	24
1.2 - Schmierung	24
1.2.1 - Positionen der Verschlusschrauben	24
1.2.2 - Ölmenge	25
1.3 - Wartung	25
2 - POULIBLOC 3000	26
2.1 - Empfehlungen zu installation	26
2.1.1 - Stempelung	26
2.1.2 - Montage	26
2.2 - Schmierung	26
2.2.1 - Positionen der Verschlusschrauben	26
2.2.2 - Ölmenge	26
2.3 - Wartung	26

1 - POULIBLOC 2000

1.1 - Empfehlungen zu installation

Die Installation muß von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Sehen Sie wegen der Zugänglichkeit der Verschraubungen ausreichend Platz um das Getriebe herum vor.

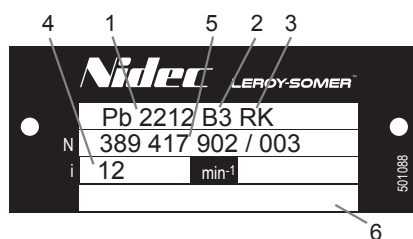
Getriebe :

Beachten Sie zu Aufstellung und Installation des Getriebes Poulibloc 2000 die Anweisungen der allgemeinen Inbetriebnahmeanleitung unter "Empfehlungen".

1.1.1 - Stempelung

Leistungsschild des Getriebes :

- 1 - Definition des Getriebes ;
- 2 - Einbaulage ;
- 3 - Befestigungsart RK : Drehmomentstütze ;
- eventuell vorhandene Optionen (AD) ;
- 4 - Untersetzung des Getriebes ;
- 5 - Fabrikationsnummer ;
- 6 - Spiel : Δ Geliefert ohne Öl.



1.1.2 - Montage der Spannhülse

Spannhülse mit kleiner Bohrung (Abb. 1)

- Paßfeder (1) in die Paßfedernut der Spannhülse (2) einsetzen.
- Spannhülse (2) in die Getriebehohlwelle einschieben; dabei darauf achten, daß die Paßfeder fest in der Paßfedernut sitzt.
- Das Gewinde der Spannmutter (3) auf die Spannhülse setzen und zwei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Spannhülse mit großer Bohrung (Abb. 2)

- Spezialpaßfeder (4) in die Paßfedernut der Hohlwelle einsetzen.
- Spannhülse (2) in die Getriebehohlwelle einschieben.
- Das Gewinde der Spannmutter (3) auf die Spannhülse setzen und zwei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.

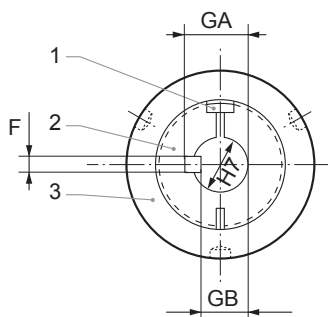


Abb. 1

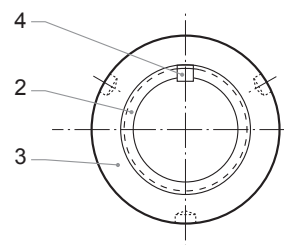


Abb. 2

de

Standardbohrungen (Abb. 1)				Spannhülsen nach Baugröße							
D H7	F	GB	GA	20	21	22	23	24	25	26	27
20	6	16,5	22,5	●							
25	8	21	28	●	●						
30	8	26	33	●	●	●					
35	10	30	38	●●	●	●	●				
40	12	35	43	●●	●	●	●				
45	14	39,5	48,5		●●	●	●	●			
50	14	44,5	53,5		●●	●●	●	●			
55	16	49	59			●●	●●	●			
60	18	53	64				●●	●			
65	18	58	69					●	●		
70	20	62,5	74,5					●●	●	●	
75	20	67,5	79,5					●●	●	●	
80	22	71	85						●●	●	
85	22	76	90						●●	●	
90	25	81	95							●	●
95	25	86	100							●●	
100	28	90	106							●●	●
110	28	100	116								●
120	32	109	127								●
				Minimale Länge der kundenseitigen Welle							
				80	82	105	116	134	153	194	260

- Kundenseitige Paßfeder mit kleiner Bohrung, Maße GA angegeben.
- Paßfeder im Lieferumfang, Maße GA nicht angegeben.

1.1.3 - Montage des Getriebes (Abb. 3)

- Getriebe mit der Spannhülse auf die anzutreibende Welle (5) setzen.

Anmerkung : Bei Spannhülsen mit großer Bohrung bitte darauf achten, daß sich die Spezialpaßfeder gut in die Paßfedernut der Hohlwelle einpaßt.

- Das Getriebe in die gewünschte Position bringen. Es muß so montiert werden, daß das Maß "A" minimal 6 mm und maximal dem Wellendurchmesser entspricht.

- Spannmutter (3) mit dem Spezialschlüssel (im Lieferumfang) anziehen, bis die Spannhülse komplett im Getriebe ist. Das Anzugsmoment der Spannmutter darf 70 Nm nicht überschreiten.

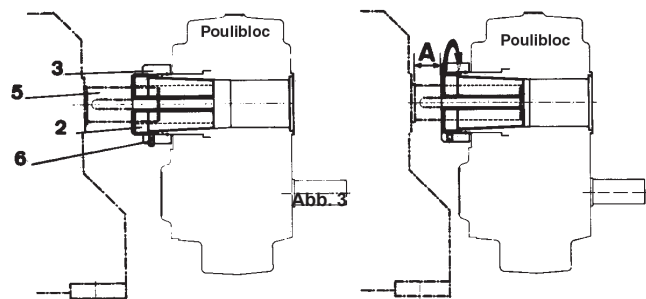
- Die Feststellschraube (6) der Spannmutter anziehen.

Wichtig : Nach 8 Betriebsstunden muß der Spannhülsensitz überprüft und die Spannhülse nachgezogen werden.

Zur Demontage des Getriebes oder der Spannhülse in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

⚠ Niemals die Kugelhalteschraube (299) entfernen.

Anmerkung : Die Schutzkappe der Hohlwelle kann entfernt werden, wenn die anzutreibende Welle durch das Getriebe hindurchgeht. Ist dies nicht der Fall, sollte sie zum Schutz gegen Staub und Umwelteinflüsse aufgesteckt bleiben.



1.1.4 - Montage der Riemenscheibe auf die Eintriebswelle

Das Schutzmaterial von der Eintriebswelle entfernen und die Welle säubern, falls erforderlich mit einem Lösungsmittel.

Die Riemenscheibe auf die Eintriebswelle des Getriebes setzen. Sie sollte so nah wie möglich am Wellenabsatz sitzen, da sonst eine zu hohe Radialkraft die Lebensdauer der Lager beeinträchtigt (Abb. 4). Verwenden Sie einen Plastikhammer oder erwärmen Sie die Riemenscheibe, um die Montage zu erleichtern.

Achtung : Eine zu starke Spannung des Keilriemens kann die Lebensdauer der Lager (Motor, Getriebe) erheblich beeinträchtigen und Schäden hervorrufen. Bitte beachten Sie die Anweisungen des Keilriemenherstellers!

Überprüfen Sie die Parallelität der Riemenscheibe und des Keilriemens.

Wichtig : Aus Sicherheitsgründen muß eine Schutzhaube um Riemenscheibe und Keilriemen vorgesehen werden.

1.1.5 - Montage der Drehmomentstütze

Die Drehmomentstütze am Getriebegehäuse befestigen. Wir empfehlen 3 Positionen (Abb. 6), wobei 8 möglich sind.

Die Drehmomentstütze zusammensetzen und den Verankerungsbügel auf einer stabilen Fläche befestigen.

Die beste Position wird erreicht, wenn die Drehmomentstütze senkrecht zur Achse zwischen Hohlwelle und Stützpunkt liegt (Abb. 7, 8 und 9).

Die Drehmomentstütze muß immer so befestigt werden, daß eine Zugkraft vorliegt. Der Befestigungsbereich am Getriebe, der von der Drehrichtung der Abtriebswelle abhängig ist, befindet sich :

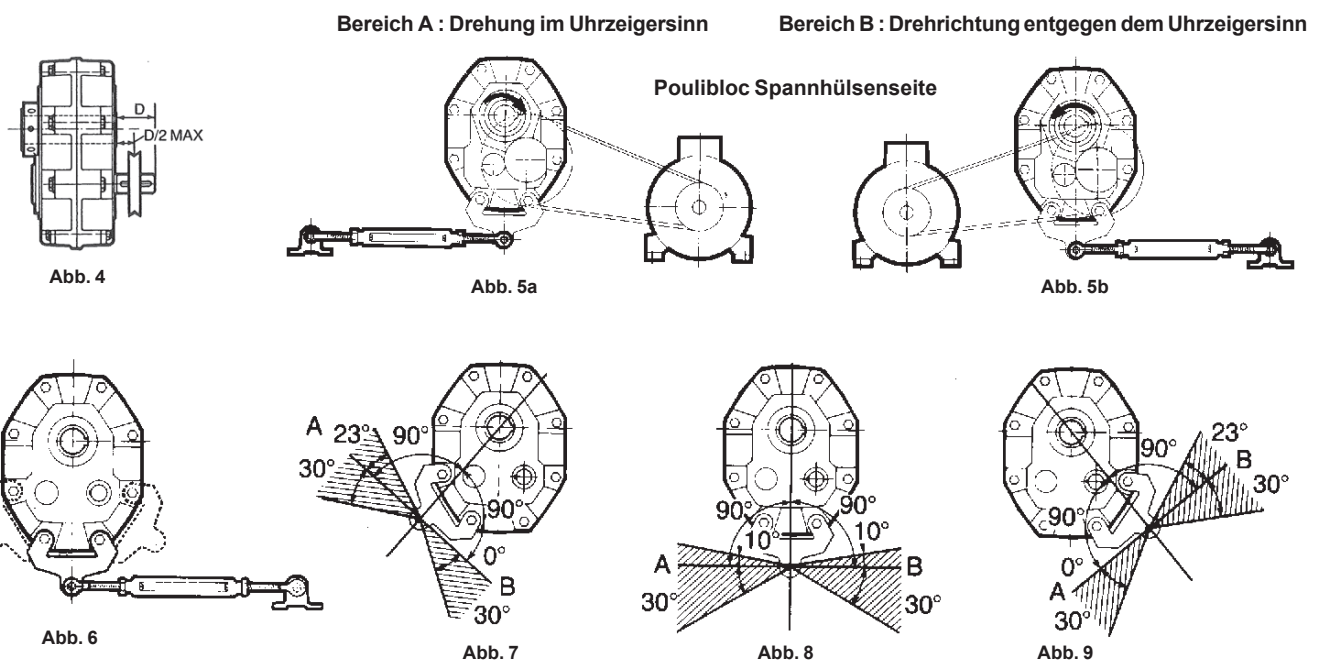
- im Bereich A für Drehung im Uhrzeigersinn (Abb. 5a).

- im Bereich B für Drehrichtung entgegen dem Uhrzeigersinn (Abb. 5b).

1.1.6 - Motoranbau

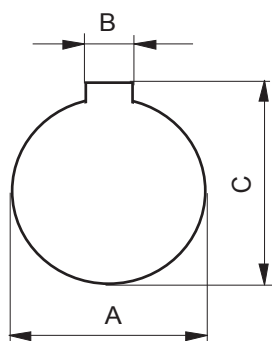
Die Spannung des Keilriemens wird durch die Drehmomentstütze reguliert. Installieren Sie den Motor auf der entgegengesetzten Seite der Drehmomentstütze.

⚠ Das Gehäuse des Poulibloc nicht an das Gestell der Maschine anflanschen; die Drehmomentstütze benutzen.



1.1.7 - Montage der zylindrischen Hohlwelle auf der Welle der anzutreibenden Maschine

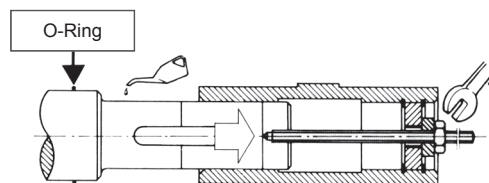
Größe	ØA	B	C Nabe	C Welle	Arbre client	
					Min. Länge	Max. Länge
Pb 20	38	10	41,3	41	75	90
Pb 21	42	12	45,3	45	75	100
	45	14	48,8	48,5	75	100
	48	14	51,8	51,5	95	110
Pb 22	50	14	53,8	53,5	95	110
	55	16	59,3	59	95	110
	60	18	64,4	64	95	110
Pb 23	55	16	59,3	59	105	120
	60	18	64,4	64	105	120
Pb 24	65	18	69,4	69	125	145
	70	20	74,9	74,5	125	145
	75	20	79,9	79,5	125	145
Pb 25	75	20	79,9	79,5	150	185
	80	22	85,4	85	150	185
	85	22	90,4	90	150	185
Pb 26	80	22	85,4	85	190	220
	100	28	106,4	106	190	220
	90	25	95,4	95	260	310
Pb 27	100	28	106,4	106	260	310
	105	28	111,4	111	260	310
	110	28	116,4	116	260	310
	120	32	127,4	127	260	310



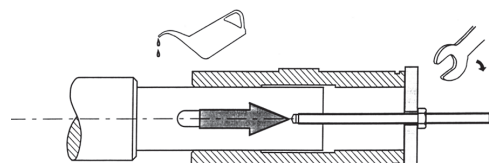
- 1 - Überprüfen Sie, daß die zylindrische Welle entsprechend der französischen Norm NF-E22-175 bearbeitet wurde, mit einer gleitenden Passung: g6 (die Nabe ist: H7).
 - 2 - Überprüfen Sie, daß die Paßfeder genormt ist und die Welle eine Mindestlänge aufweist: siehe Tabelle § 1.1.2.
 - 3 - Vor der Montage müssen alle Teile entfettet werden. Dabei darf kein Lösungsmittel auf die Dichtungen gelangen. Zur Vermeidung von Korrosion ist eine leichte Ölschmierung der Kontaktteile nötig.
- Die Montage muß ohne Stöße gemäß dem nachfolgenden Verfahren ausgeführt werden.
Das Getriebe Pb 27 wird mit Hilfe eines in die Welle geschraubten Gewindestabs auf der Welle der Maschine montiert.
Durch Einschrauben der Mutter, die auf der Unterlegscheibe aufliegt, wird die Welle ohne Stöße in der zylindrischen Nabe des Poulibloc montiert.

MONTAGE

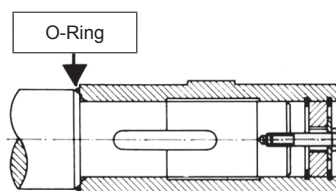
Pb 20-- bis Pb 26--



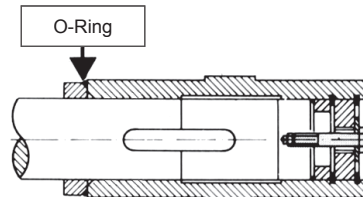
Pb 27--



Befestigung auf Welle mit Wellenbund

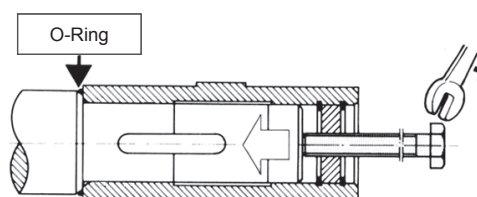


Befestigung auf Welle ohne Wellenbund

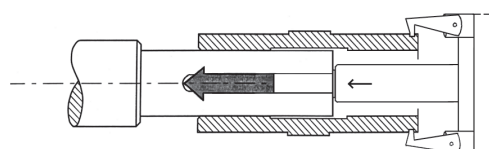


DEMONTAGE

Pb 20-- bis Pb 26--



Pb 27--



Die Demontage erfolgt mit Hilfe einer hydraulischen Abziehvorrückung, die in der äußeren Nut der Nabe angesetzt wird.

de

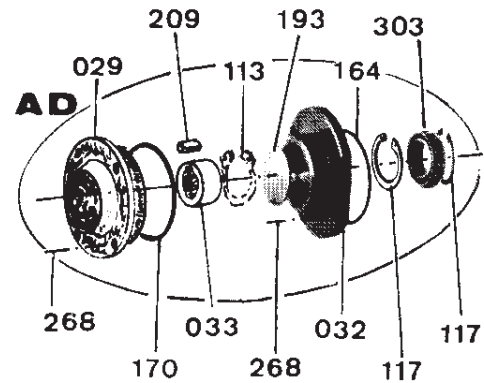
1.1.8 - Montage der Rücklauf Sperre

Die Rücklauf Sperre wird auf die Eintriebswelle montiert. Sie verhindert den Antrieb in eine Drehrichtung (Handbuch Ref. 4114) für Pb 20 bis 24.

Die Typen Pb 2205, 25, 26 und 27 werden mit der Drehrichtung montiert, die bei der Bestellung angegeben wird.

Bausatz Rücklauf Sperre "AD"

Pos.	Bezeichnung	Mge
029	Flanschdeckel	1
032	Freilauffansch	1
033	Ring	1
113	Sicherungsring äußere	1
117	Sicherungsring innen	2
118	Einstellung (Pb 2205, 25, 26 und 27)	1 bis 3
164	O-Ring für Ring	1
170	O-Ring für Deckel	1
193	Deckel	1
209	Ringpaßfeder	1
268	Befestigungsschraube, Unterlegscheibe	4
303	Freilauf	1



⚠ Niemals ein Additiv benutzen oder Dotieren, wenn eine Rücklauf Sperre installiert ist.

1.2 - Schmierung

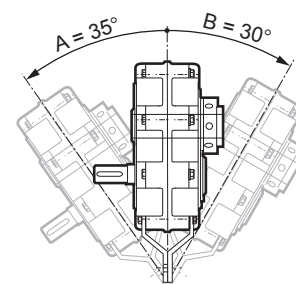
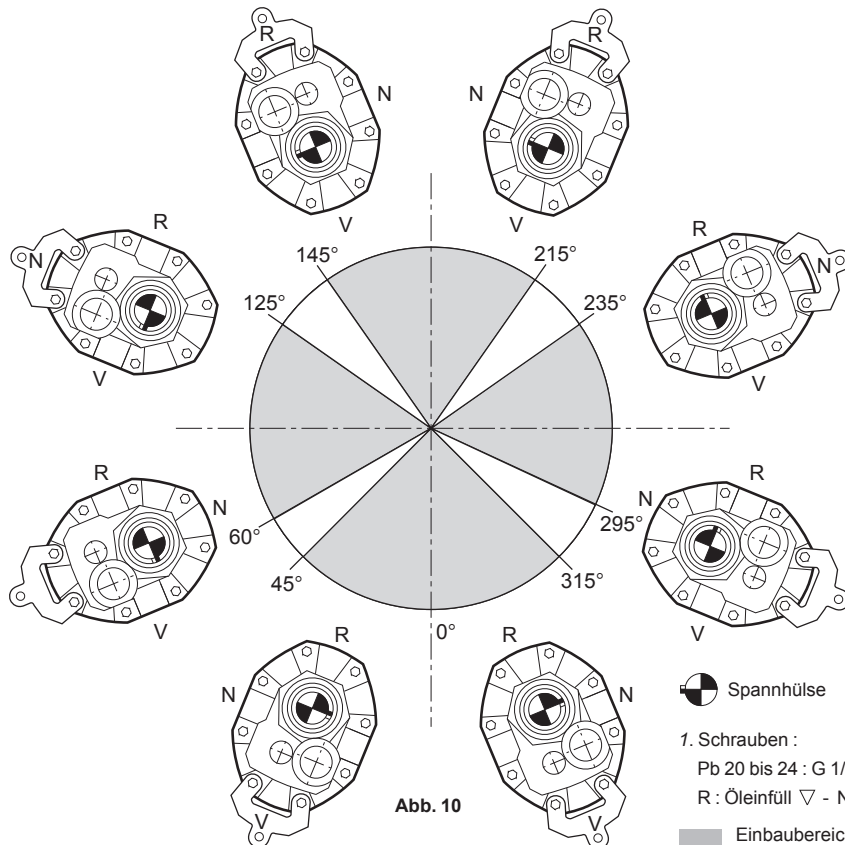
⚠ Das Getriebe Poulibloc wird ohne Ölfüllung geliefert. Vor der Inbetriebnahme sollten Sie wie folgt vorgehen :

- 1 - Einbaulage bestimmen (siehe Tabelle § 1.2.2) ;
- 2 - Magnetische Ölablaßschraube am tiefsten Punkt des Getriebes einsetzen ;
- 3 - Getriebe bis zur Ölstandschraube mit Öl füllen ;
- 4 - Entlüftungsschraube am höchsten Punkt des Getriebes einsetzen.

Empfohlene Ölsorten

- Getriebe mit oder ohne Rücklauf Sperre, für Betrieb :
- bei -10 bis +50 °C : Hochdruckmineralöl ISO VG 220
 - bei -30 bis +50°C : synthetisches Öl PAO ISO VG 150

1.2.1 - Positionen der Verschlusschrauben (R, N, V)¹



Ölmengen


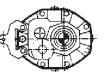
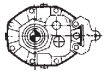


Die angegebenen Ölmengen (siehe Tabelle) sind nur Richtwerte, sie sollten lediglich dazu dienen, den notwendigen Ölverrat festzulegen. Zur Bestimmung der genauen Ölmenge muß das Getriebe bis zur Ölstandschaube mit Öl gefüllt werden (Abb. 10).

Anmerkung : Bei Schräglage der Getriebe abweichend von der Senkrechten kann die Ölstandschaube bei einer Schräglage bis A=35° und B=30° noch benutzt werden (Abb. 11).

Bei Montage in einer speziellen, hier nicht aufgeführten Position, die Ölmenge bitte anfragen.

1.2.2 - Ölmenge ((je nach Einbaulage des Getriebes)¹

⚠ Falls vorhanden, die Entlüftungsschraube am höchsten Punkt des Getriebes einsetzen

Einbaulage	Pb 20	Pb 21	Pb 22	Pb 23	Pb 24	Pb 25	Pb 26	Pb 27
	G 1/4" Liter ¹	G 1/4" Liter ¹	G 1/4" Liter ¹	G 1/4" Liter ¹	G 1/4" Liter ¹	G 3/8" Liter ¹	G 3/8" Liter ¹	G 3/8" Liter ¹
B3 	0,75	1	1,75	2,5	4	5	8,5	14
B6 	0,75	0,9	1,75	2,3	3,55	5,2	8,3	13
B7 	0,75	0,9	1,75	2,3	3,55	5,2	8,3	13
B8 	0,7	0,75	1,4	2	3,3	4,9	7,6	12
V5 	1,25	1,5	2,25	3,5	4,5	6,5	9,5	17

1. Toleranz : ± 0,05 Liter bei einer Ölmenge < 5 Liter
± 2% bei einer Ölmenge ≥ 5 Liter

1.3 - Wartung

- Mineralöl: Ölwechsel alle 5000 Betriebsstunden (oder alle 6 Monate).
- Synthetisches Öl: Bei einer Betriebstemperatur bis 70 °C Ölwechsel alle 25000 Betriebsstunden. Es ist jedoch ratsam,

den Ölstand in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren (alle 5000 Betriebsstunden). Öl nachfüllen, wenn der Stand niedrig ist.

de

2 - POULIBLOC 3000

2.1 - Empfehlungen zu installation

Die Installation muß von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Sehen Sie wegen der Zugänglichkeit der Verschraubungen ausreichend Platz um das Getriebe herum vor.

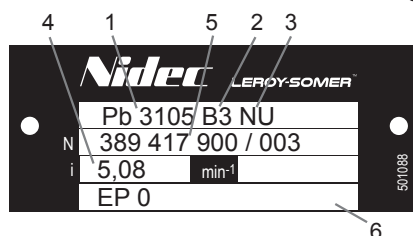
Getriebe :

Beachten Sie zu Aufstellung und Installation des Getriebes Poulibloc 3000 die Anweisungen der allgemeinen Inbetriebnahmeanleitung unter "Empfehlungen".

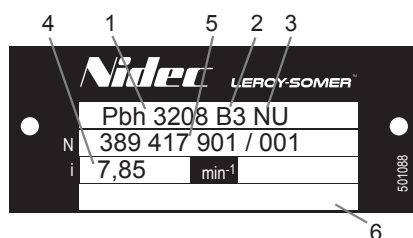
2.1.1 - Stempelung

Leistungsschild des Getriebes :

- 1 - Definition des Getriebes ;
- 2 - Einbaulage ;
- 3 - Befestigungsart (NU) ;
- 4 - Untersetzung des Getriebes ;
- 5 - Fabrikationsnummer ;
- 6 - Spiel : Pbh für 10.000 Betriebsstunden mit Fett geschmiert.



⚠ Pbh Geliefert ohne Öl.



2.1.2 - Montage

Das Gerät direkt auf der Welle der anzutreibenden Maschine montieren und dann, im Falle der Pbh-Serie, axial mit den beiden dafür vorgesehenen Feststellschrauben oder mit Schrauben und Scheiben am Wellenende feststellen. Für eine leichtere Montage und spätere Demontage wird es dringend empfohlen, die Welle der Maschine und die Bohrung der Hohlwelle mit Molybdändisulfidfett einzustreichen.

⚠ Eine Passfeder benutzen.

2.2 - Schmierung

Pb 3000 :

Für den Betrieb zwischen -20°C und +40°C wird das Getriebe Pb 3000 standardmäßig mit einem Fett geliefert.

Pbh 3000 :

Das Getriebe Pbh 3000 wird ohne Ölfüllung geliefert. Vor der Inbetriebnahme sollten Sie wie folgt vorgehen :

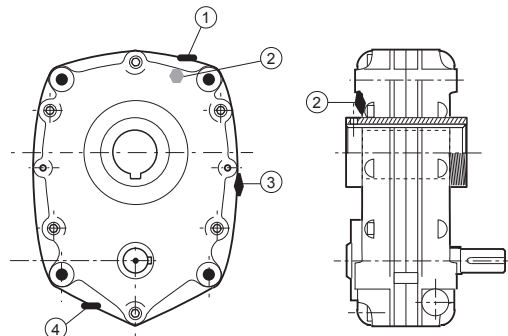
- 1 - Magnetische Ölablaßschraube am tiefsten Punkt des Getriebes einsetzen ;
- 2 - bis zu einem Drittel der Höhe mit Öl befüllen (Position B3) ;
- 3 - Entlüftungsschraube am höchsten Punkt des Getriebes einsetzen.

Empfohlene Ölsorten : für Betrieb bei -10 bis +50°C : Hochdruckmineralöl ISO VG 220 ; bei -30 bis +50°C : synthetisches Öl PAO ISO VG 150.

Für Anwendungen mit sehr niedrigen Drehzahlen wird das Gehäuse vollständig mit Öl befüllt, weil es keine Tauchschmierung gibt.

Einlaufen: nach ungefähr 200 Betriebsstunden den ersten Ölwechsel durchführen.

2.2.1 - Positionen der Verschlussschrauben



2.2.2 - Ölmenge¹

⚠ Falls vorhanden, die Entlüftungsschraube am höchsten Punkt des Getriebes einsetzen

Einbaulage	Verschlussschraube	n°	Pbh 31	Pbh 32	Pbh 33
			G 1/2" Liter ¹	G 1/2" Liter ¹	G 1/2" Liter ¹
B3	●	3	1	1,7	2,75
	▼	4			
	△	3			
	▽	1			
B6	●	4	1	1,7	2,75
	▼	4			
	△	3			
	▽	3			
B7	●	2	1	1,7	2,75
	▼	3			
	△	4			
	▽	3			
B8	●	3	1	1,7	2,75
	▼	1			
	△	4			
	▽	4			
V5	●	1	1	1,7	2,75
	▼	2			
	△	1			
	▽	1			

1. Toleranz : ± 0,05 Liter bei einer Ölmenge < 5 Liter

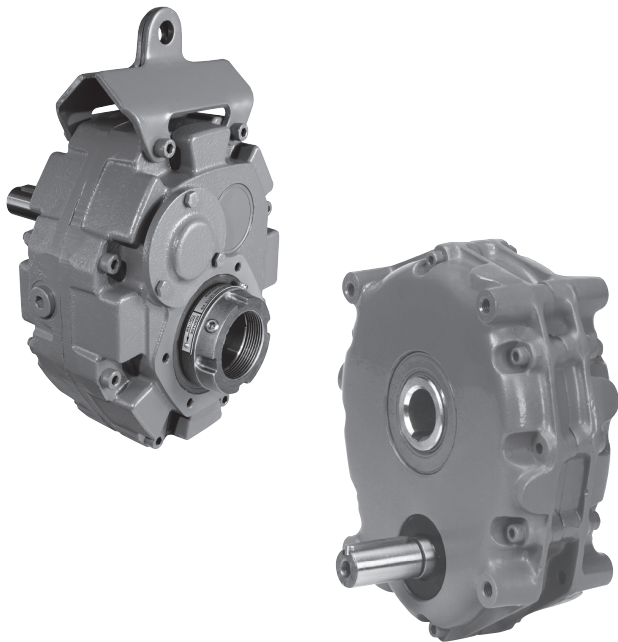
Ölstand ● - Ölablaß ▼ - Entlüftung △ - Öleinfüll ▽

2.3 - Wartung

Die Getriebe erfordern ein Mindestmaß an Instandhaltung und einige einfache Vorsichtsmaßnahmen bei einer eventuellen Demontage :

- Mineralöl: Ölwechsel alle 5000 Betriebsstunden.
- Synthetisches Öl: Bei einer Betriebstemperatur bis 70 °C Ölwechsel alle 25000 Betriebsstunden. Es ist jedoch ratsam, den Ölstand in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren. Außerdem muss regelmäßig überprüft werden, ob die Hauptriemen im Betrieb nicht zu stark gespannt sind und der Antrieb korrekt fluchtet. Die Schmierungsvorschriften einhalten. Für eine Benutzung unter anomalen Temperaturbedingungen wenden Sie sich bitte an uns, um Ihnen die angemessenen Ölmengen mitzuteilen.

⚠ Zuviel Öl führt zu anomaler Erwärmung und Lecks.



Instalación

POULIBLOC 2000-3000

Reductor de montaje pendular

Referencia: 3097 es - 2019.02 / g

LEROY-SOMERTM

**Este documento es complemento del manual general ref. 2557 (recomendaciones),
ref. 3711 (recomendaciones específicas ATEX) y del manual mantenimiento Poulibloc 2000-3000 ref. 5069.**

NOTA

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.

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

ATENCIÓN

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



Este símbolo indica en el manual una advertencia acerca de las consecuencias de una utilización no adecuada del Poulibloc 2000-3000, riesgos que pueden ocasionar lesiones corporales o daños materiales.

A pesar de todas las precauciones tomadas para fabricar y comprobar este material, 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 - POULIBLOC 2000	29
1.1 - Recomendaciones de instalación	29
1.1.1 - Identificación	29
1.1.2 - Montaje del anillo conico	29
1.1.3 - Montaje del reductor	30
1.1.4 - Montaje de la polea en el eje primario	30
1.1.5 - Montaje del brazo de reacción	30
1.1.6 - Implantación del motor	30
1.1.7 - Montaje del eje hueco cilindrico con el eje de la maquina a accionar	31
1.1.8 - Montaje del antirretorno	32
1.2 - Lubricación	32
1.2.1 - Posiciones de los tapones	32
1.2.2 - Cantidad de aceite	33
1.3 - Mantenimiento	33
2 - POULIBLOC 3000	34
2.1 - Recomendaciones de instalación	34
2.1.1 - Identificación	34
2.1.2 - Montaje	34
2.2 - Lubricación	34
2.2.1 - Posiciones de los tapones	34
2.2.2 - Cantidad de aceite	34
2.3 - Mantenimiento	34

1 - POULIBLOC 2000

1.1 - Recomendaciones de instalación

La instalación debe ser realizada por personal cualificado. Hay que prever un espacio libre suficiente para el acceso a los tapones.

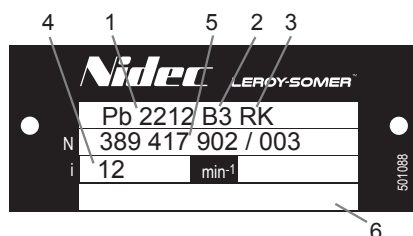
Para el reductor :

Para instalar el reductor Poulibloc 2000, seguir las instrucciones de las notas generales "Recomendaciones".

1.1.1 - Identificación

Placa de características del reductor :

- 1- tipo de reductor ;
- 2- posición de funcionamiento ;
- 3- tipo de fijación RK : brazo de reacción ;
- posibles opciones (AD) ;
- 4- reducción del reductor ;
- 5- número de série ;
- 6- lubricante : \triangle entregado sin aceite.



1.1.2 - Montaje del anillo conico

Anillo con diámetro pequeño (fig. 1)

- Montar la chaveta (1) en la ranura del anillo cónico (2).
- Insertar el anillo cónico (2) en el eje hueco del reductor asegurándose de que la chaveta esté bien colocada en la ranura del moyú.
- Enfrentar la rosca de la tuerca de bolas circulantes (3) en el anillo cónico y darle 2 vueltas en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Anillo con diámetro grande (fig. 2)

- Instalar la chaveta especial (4) en la ranura del eje hueco.
- Insertar el anillo cónico (2) en el eje hueco del reductor.
- Enfrentar la rosca de la tuerca de bolas circulantes (3) en el anillo cónico y darle 2 vueltas en el sentido contrario a las agujas del reloj.

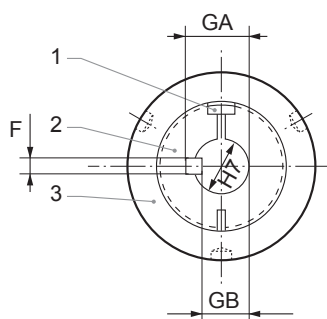


fig. 1

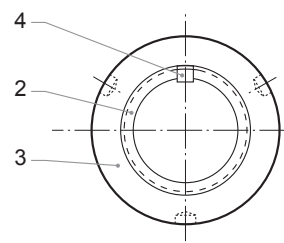


fig. 2

ES

Ejes huecos standard (fig. 1)				Anillos cónicos según talla							
D H7	F	GB	GA	20	21	22	23	24	25	26	27
20	6	16,5	22,5	●							
25	8	21	28	●	●						
30	8	26	33	●	●	●					
35	10	30	38	●●	●	●	●				
40	12	35	43	●●	●	●	●				
45	14	39,5	48,5		●●	●	●	●			
50	14	44,5	53,5		●●	●●	●	●			
55	16	49	59			●●	●●	●			
60	18	53	64				●●	●	●		
65	18	58	69					●	●		
70	20	62,5	74,5					●●	●	●	
75	20	67,5	79,5					●●	●	●	
80	22	71	85						●●	●	
85	22	76	90						●●	●	
90	25	81	95							●	●
95	25	86	100							●●	
100	28	90	106							●●	●
110	28	100	116								●
120	32	109	127								●
				Longitud mínima del eje accionado							
				80	82	105	116	134	153	194	260

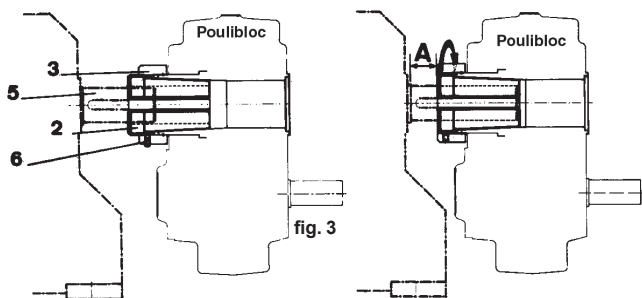
- Chaveta cliente para pequeños ejes huecos, cotas GA indicadas.
- Chaveta suministrada, lados GA no indicados.

1.1.3 - Montaje del reductor (fig. 3)

- Montar el reductor con su anillo en el eje a accionar (5).
- Nota: para los anillos de diámetro grande, procurar que se inserte bien chaveta especial en la ranura del moyú.
- Deslizar el reductor hasta la posición deseada. Ha de ser montado de tal manera que la cota "A" sea como mínimo de 6 mm y como máximo igual al diámetro del eje.
- Apretar la tuerca de bolas circulantes (3) con la llave especial (suministrada) hasta que el anillo esté completamente colocado en el reductor. No aplicar un esfuerzo de apriete a la tuerca superior a 70 N.m.
- Apretar el tornillo de bloqueo (6) de la tuerca.
- Nota : supervisar y apretar el anillo cónico después de 8 horas de funcionamiento.
- Para desmontar el reductor o el anillo cónico, efectuar las mismas operaciones en el orden contrario.

⚠ No retire nunca el tornillo marca 299 (tornillos de retención de bolas).

Nota : el tapón de protección del moyú puede ser retirado en caso de que el eje atraviese el reductor. En los otros casos, dejarlo en su lugar como protección contra el polvo y la intemperie.



1.1.4 - Montaje de la polea en el eje primario

Retirar el material de protección del eje primario y limpiar el eje con un disolvente si es necesario.

Montar la polea en el eje primario del reductor lo más cerca posible del tacón, si no un esfuerzo radial demasiado importante reduciría la duración de vida de los rodamientos (fig.4). Utilizar un mazo flexible (neopreno) o calentar la polea para facilitar el montaje.

Cuidado : una tensión excesiva de las correas puede reducir considerablemente su duración de vida y dañar los rodamientos (motor, reductor). Seguir las instrucciones del fabricante de correas.

Cerciorarse del paralelismo correcto de las poleas y correas. Cuidado : por razones de seguridad, es indispensable prever una cubierta protectora alrededor de la poleas y correas.

1.1.5 - Montaje del brazo de reacción

Fijar los brazos de reacción al cárter del reductor. Se recomiendan tres posiciones, aunque unas ocho sean posibles (fig. 6). Montar el brazo de reacción y fijar el estribo de anclaje a un soporte rígido.

Todas las fuerzas pasan por el brazo de reacción, por ello su mejor posición es a 90° de la línea que pasa por su agujero de fijación y el eje hueco del reductor (fig. 7, 8 & 9).

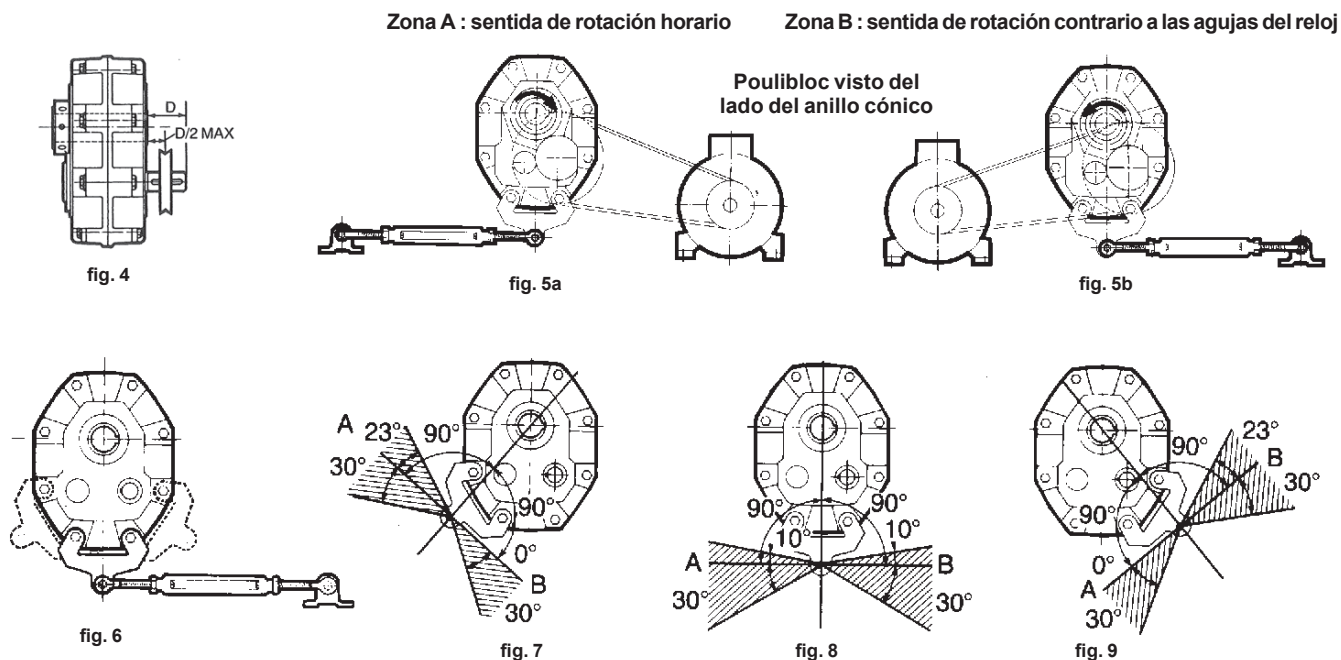
El brazo de reacción ha de estar siempre montado de manera que la fuerza de reacción esté en tracción en el reductor. La zona de fijación, que depende del sentido de rotación del eje lento, será :

- zona A para rotación de sentido horario (fig. 5a).
- zona B para rotación de sentido contrario a las agujas del reloj (fig. 5b).

1.1.6 - Implantación del motor

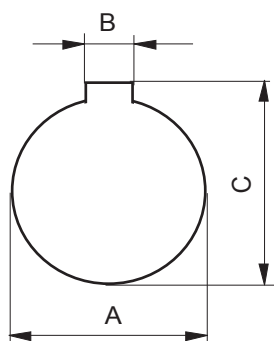
La tensión de la correa es ajustada por el brazo de reacción. Instalar el motor de tal manera que la correa forme un ángulo de 90° con la línea que pasa por los ejes de entrada y de salida del reductor.

⚠ No embridar el cárter del Poulibloc en el armazón de la máquina, utilizar la cartela de reacción.



1.1.7 - Montaje del eje hueco cilíndrico con el eje de la máquina a accionar

Tallas	ØA	B	C Moyú	C Eje	Eje cliente	
					Longitud min.	Longitud máx.
Pb 20	38	10	41,3	41	75	90
Pb 21	42	12	45,3	45	75	100
	45	14	48,8	48,5	75	100
	48	14	51,8	51,5	95	110
Pb 22	50	14	53,8	53,5	95	110
	55	16	59,3	59	95	110
	60	18	64,4	64	95	110
Pb 23	55	16	59,3	59	105	120
	60	18	64,4	64	105	120
Pb 24	65	18	69,4	69	125	145
	70	20	74,9	74,5	125	145
	75	20	79,9	79,5	125	145
Pb 25	75	20	79,9	79,5	150	185
	80	22	85,4	85	150	185
	85	22	90,4	90	150	185
Pb 26	80	22	85,4	85	190	220
	100	28	106,4	106	190	220
	90	25	95,4	95	260	310
Pb 27	100	28	106,4	106	260	310
	105	28	111,4	111	260	310
	110	28	116,4	116	260	310
	120	32	127,4	127	260	310



1 - Comprobar que el eje cilíndrico esté mecanizado según la norma NF - E 22 - 175, con un ajuste corredizo : g6, (el moyú es : H7).

2 - Comprobar que la chaveta esté normalizada y que el eje tenga longitud mínima : ver tabla § 1.1.2.

3 - Antes del montaje, desengrasar todas las piezas, procurando no echar disolvente sobre las juntas.

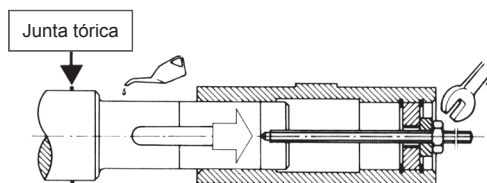
Lubricar ligeramente las piezas en contacto a fin de evitar la corrosión. El montaje debe ser efectuado sin golpes según el procedimiento siguiente.

El reductor Pb 27 se monta sobre el eje de la máquina con la ayuda de un esparrago roscado, atornillado en el eje.

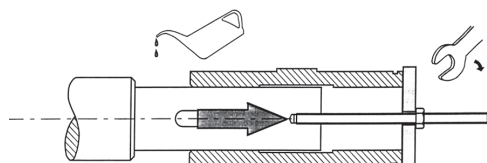
Enroscando la tuerca que se apoya en la arandela, se introduce el eje en el moyú cilíndrico del Poulibloc sin golpes.

MONTAJE

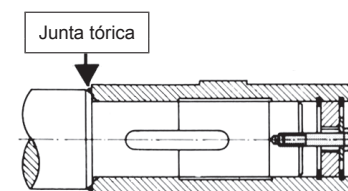
Pb 20-- a Pb 26--



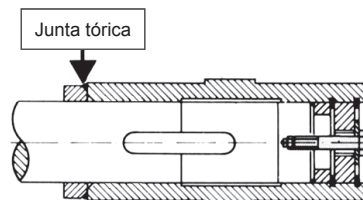
Pb 27--



Fijación en eje con tacón

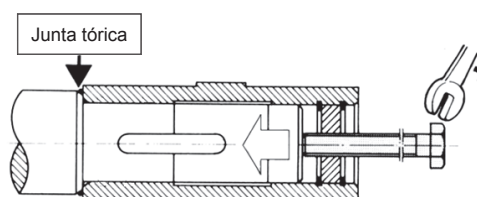


Fijación sobre eje liso

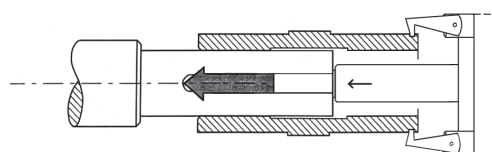


DESMONTAJE

Pb 20-- a Pb 26--



Pb 27--



El desmontaje se realiza utilizando un extractor hidráulico apoyado en la garganta exterior del moyú.

ES

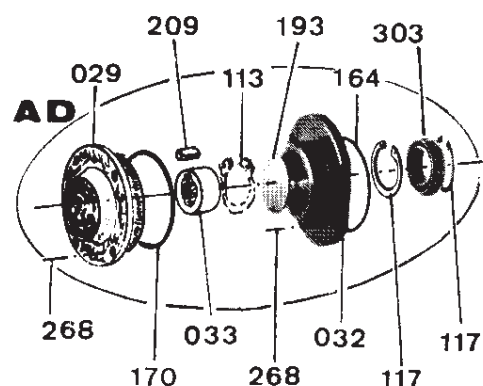
1.1.8 - Montaje del antirretorno

El antirretorno, utilizado para impedir la rotación del reductor en un sentido, se monta sobre el eje primario (manual ref. 4114) para Pb 20 a 24.

Para los tipos Pb 2205, 25, 26 y 27, está instalado con el sentido de rotación precisado en el pedido.

Kit pour AD

Ref.	Denominación	Cant.
029	tapa de brida	1
032	brida de rueda libre	1
033	anillo	1
113	circlips exterior	1
117	circlips interior	2
118	cala de ajuste (Pb 2205, 25, 26 y 27)	1 a 3
164	junta tórica de anillo	1
170	junta tórica de tapa	1
193	tapón de brida	1
209	chaveta de anillo	1
268	tornillo de fijación, tuercas	4
303	rueda libre	1



⚠ Nunca utilizar aditivo o dopado si está instalado un antiderivador.

1.2 - Lubricación

⚠ El reductor Poulibloc se entrega sin aceite. Antes de ser puesto en servicio, hay que :

- 1 - determinar la posición de montaje (ver tabla § 1.2.2) ;
- 2 - instalar el tapón de vaciado (magnético) en el punto bajo del reductor ;
- 3 - llenar de aceite hasta el tapón de nivel ;
- 4 - instalar el tapón respiradero en el punto más alto del reductor.

Aceites recomendados

Reductor con o sin antirretorno, para funcionamiento :

- entre -10 y +50°C : aceite mineral con presión extrema ISO VG 220.
- entre -30 y +50°C : aceite sintético PAO ISO VG 150).

1.2.1 - Posiciones de los tapones (R, N, V)¹

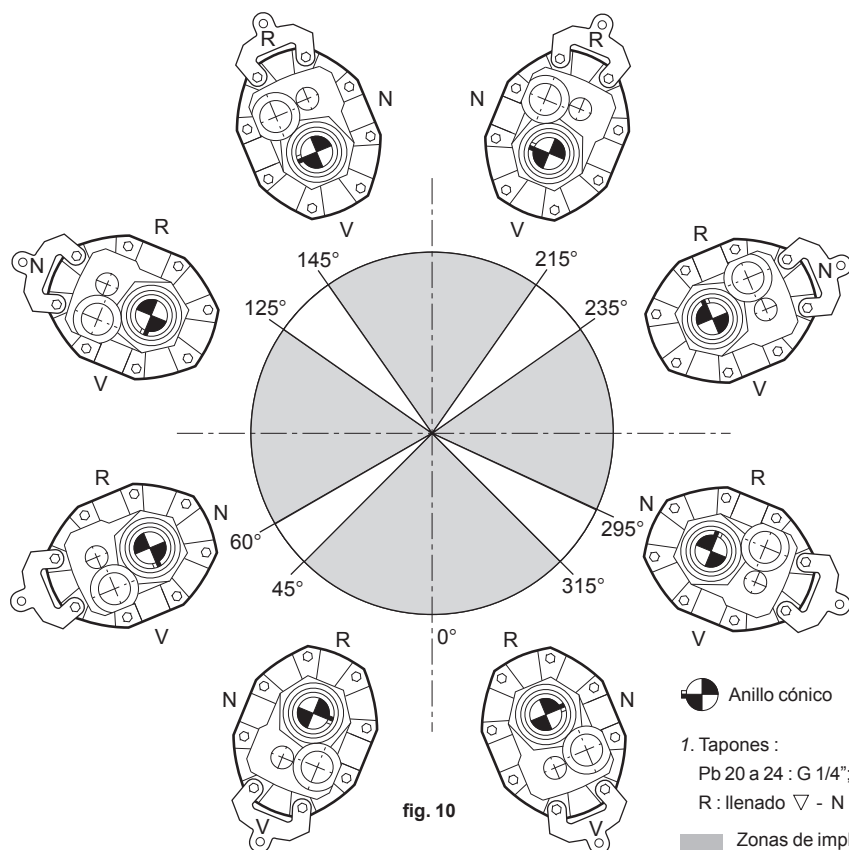


fig. 10

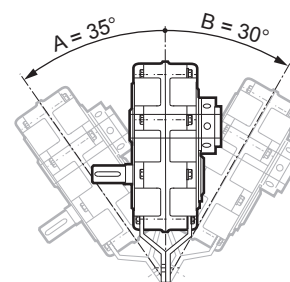


fig. 11

● Anillo cónico

⊕ Eje rápido

1. Tapones :

Pb 20 a 24 : G 1/4" ; Pb 25 a 27 : G 3/8" ; (antes de 2011/06 -> Pb 20 a 27 : M16x150)

R : llenado ▽ - N : nivel ● - V : vaciado ▼

■ Zonas de implantación para un buen funcionamiento del mecanismo y una lubricación perfecta


Capacidad en aceite

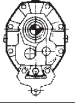
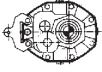
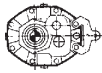


Las cantidades de aceite indicadas (ver tabla) son aproximadas : sólo sirve para determinar el volumen de aceite a aprovisionar. Para la cantidad exacta, **rellenar el reductor hasta su tapón de nivel (fig. 10).**

Nota : para una inclinación con relación a la horizontal, los tapones de nivel pueden ser utilizados hasta A=35° y B=30° (fig. 11).

Para un montaje en posición especial no indicada, consúltenos.

1.2.2 - Cantidad de aceite (según posición de funcionamiento)¹

 Colocar el tapón respiradero en la parte superior del reductor

Posición de funcionamiento	Pb 20	Pb 21	Pb 22	Pb 23	Pb 24	Pb 25	Pb 26	Pb 27
	G 1/4" litros ¹	G 1/4" litros ¹	G 1/4" litros ¹	G 1/4" litros ¹	G 1/4" litros ¹	G 3/8" litros ¹	G 3/8" litros ¹	G 3/8" litros ¹
B3 	0,75	1	1,75	2,5	4	5	8,5	14
B6 	0,75	0,9	1,75	2,3	3,55	5,2	8,3	13
B7 	0,75	0,9	1,75	2,3	3,55	5,2	8,3	13
B8 	0,7	0,75	1,4	2	3,3	4,9	7,6	12
V5 	1,25	1,5	2,25	3,5	4,5	6,5	9,5	17

1. Tolerancia : ± 0,05 litro para cantidad de aceite < 5 litros
± 2% para cantidad de aceite ≥ 5 litros

1.3 - Mantenimiento

- Aceite mineral : vaciado cada 5000 horas (o cada 6 meses).
- Aceite sintético : para una temperatura de funcionamiento hasta 70°C, cambio cada 25000 horas. Se recomienda verifi-

car periódicamente el nivel de aceite (cada 5000 horas) y añadir aceite si el nivel está bajo.

ES

2 - POULIBLOC 3000

2.1 - Recomendaciones de instalación

La instalación debe ser realizada por personal cualificado. Hay que prever un espacio libre suficiente para el acceso a los tapones.

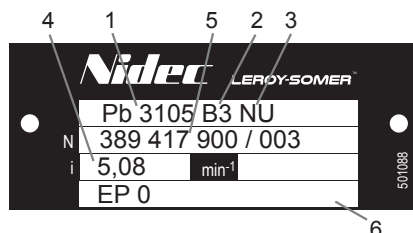
Para el reductor :

Para instalar el reductor Poulibloc 3000, seguir las instrucciones de las notas generales "Recomendaciones".

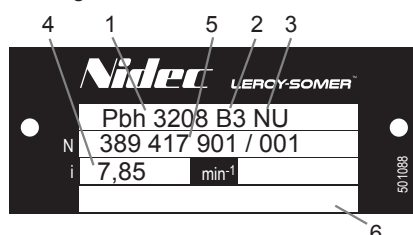
2.1.1 - Identificación

Placa de características del reductor :

- 1- tipo de reductor ;
- 2- posición de funcionamiento ;
- 3- tipo de fijación (NU) ;
- 4- reducción del reductor ;
- 5- número de série ;
- 6- lubricante : Pb lubricado con grasa para 10 000 horas de funcionamiento.



⚠ Pbh entregado sin aceite.



2.1.2 - Montaje

Conectar directamente el aparato al eje de la máquina a accionar, luego, en el caso de la serie Pbh, inmovilizarlo axialmente mediante dos tornillos puntiagudos previstos para ello, o mediante tornillos y arandelas en extremo del eje. Para facilitar el montaje, y un desmontaje ulterior, se aconseja recubrir el eje de la máquina y el mandrinado del eje hueco con grasa de bisulfuro de molibdeno.

⚠ Utilizar una clavija paralela.

2.2 - Lubricación

Pb 3000 :

Para un funcionamiento entre -20°C y +40°C, el reductor Pb 3000 es suministrado en estándar con una grasa.

Pbh 3000 :

El reductor Pbh 3000 **se entrega sin aceite**. Antes de ser puesto en servicio, hay que :

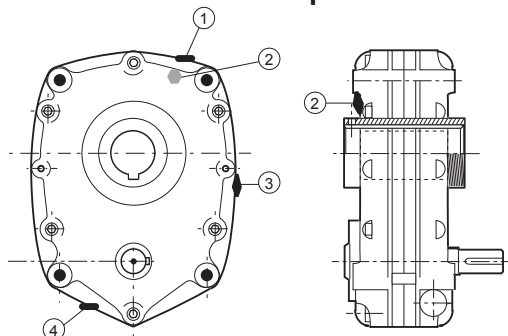
- 1 - instalar el tapón de vaciado (magnético) en el punto bajo del reductor ;
- 2 - rellenar de aceite al tercio de la altura (posición B3) ;
- 3 - instalar el tapón respiradero en el punto más alto del reductor.

Aceites recomendados : para funcionamiento entre -10 y +50°C : aceite mineral con presión extrema ISO VG 220 ; entre -30 y +50°C : aceite sintético PAO ISO VG 150.

Para las aplicaciones a muy baja velocidad, el cárter se rellenará completamente de aceite debido al barboteo inexistente.

Rodaje: después de aproximadamente 200 horas, efectuar un primer vaciado.

2.2.1 - Posiciones de los tapones



2.2.2 - Cantidad de aceite¹

⚠ Colocar el tapón respiradero en la parte superior del reductor

Posición de funcionamiento	Tipo de tapones	n°	Pbh 31	Pbh 32	Pbh 33
			G 1/2" litros ¹	G 1/2" litros ¹	G 1/2" litros ¹
B3	●	3	1	1,7	2,75
	▼	4			
	△	3			
	▽	1			
B6	●	4	1	1,7	2,75
	▼	4			
	△	3			
	▽	3			
B7	●	2	1	1,7	2,75
	▼	3			
	△	4			
	▽	3			
B8	●	3	1	1,7	2,75
	▼	1			
	△	4			
	▽	4			
V5	●	1	1	1,7	2,75
	▼	2			
	△	1			
	▽	1			

1. Tolerancia : ± 0,05 litro para cantidad de aceite < 5 litros

Nivel ● - Vaciado ▼ - Respiradero △ - Llenado ▽

2.3 - Mantenimiento

Los reductores requieren un mínimo de mantenimiento y, durante un desmontaje eventual, ciertas precauciones elementales :

- aceite mineral : vaciado cada 5000 horas.
- aceite sintético : para una temperatura de funcionamiento hasta 70°C, cambio cada 25000 horas. Se recomienda verificar periódicamente el nivel de aceite. Igualmente es importante verificar periódicamente que la tensión en funcionamiento de las correas primarias no es exagerada y que el alineamiento de la transmisión es correcto. Observas las prescripciones de lubricación.

Para una utilización en condiciones anormales de temperatura, consultarnos para obtener las cantidades de aceite convenientes.

⚠ Un exceso de aceite provoca un calentamiento anormal y fugas.

Nidec
All for dreams

LEROY-SOMERTM



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

Limited company with capital of 65,800,512 €
RCS Angoulême 338 567 258
www.leroy-somer.com