

Installazione

POULIBLOC 2000-3000

Riduttore a montaggio pendolare

Riferimento: 3097 it - 2019.02 / g

LEROY-SOMERTM

**Questo documento completa il manuale generale rif. 2557 (raccomandazioni),
rif. 3711 (raccomandazioni specifiche ATEX) e il manuale manutenzione Poulibloc 2000-3000 rif. 5069.**

NOTE

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

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

ATTENZIONE

Le prescrizioni, le istruzioni e le descrizioni si riferiscono all'esecuzione standard. Esse non tengono conto delle varianti costruttive o di speciali adattamenti. Il mancato rispetto di queste raccomandazioni può provocare un prematuro deterioramento del riduttore e il rifiuto di applicare la garanzia da parte del costruttore.



Questo simbolo, all'interno del manuale, segnala le avvertenze riguardanti le conseguenze legate all'uso improprio del Poulibloc 2000-3000 e i rischi che possono comportare danni materiali o lesioni personal.

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

SOMMARIO

1 - POULIBLOC 2000	3
1.1 - Consigli d'installazione	3
1.1.1 - Identificazione	3
1.1.2 - Montaggio dell'anello conico	3
1.1.3 - Montaggio del riduttore	4
1.1.4 - Montaggio della puleggia sull'albero principale	4
1.1.5 - Montaggio del braccio di reazione	4
1.1.6 - Installazione del motore	4
1.1.7 - Montaggio dell'albero cavo cilindrico con l'albero della macchina azionata	5
1.1.8 - Montaggio del antiritorno	6
1.2 - Lubrificazione	6
1.2.1 - Posizioni dei tappi	6
1.2.2 - Quantità d'olio	7
1.3 - Manutenzione	7
2 - POULIBLOC 3000	8
2.1 - Consigli d'installazione	8
2.1.1 - Identificazione	8
2.1.2 - Montaggio	8
2.2 - Lubrificazione	8
2.2.1 - Posizioni dei tappi	8
2.2.2 - Quantità d'olio	8
2.3 - Manutenzione	8

1 - POULIBLOC 2000

1.1 - Consigli d'installazione

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato. Prevedere una distanza sufficiente intorno al riduttore per l'accessibilità ai tappi.

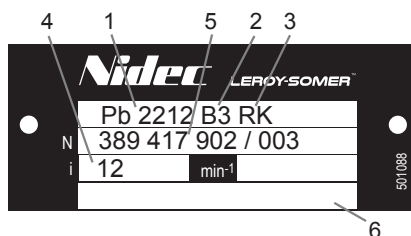
Per il riduttore :

Per l'installazione del riduttore Poulibloc 2000, seguire le istruzioni del manuale generale "Raccomandazioni".

1.1.1 - Identificazione

Targa d'identificazione del riduttore :

- 1 - definizione de riduttore ;
- 2 - posizione di montaggio ;
- 3 - tipo di fissaggio RK : braccio di reazione ;
- eventuali opzioni (AD) ;
- 4 - riduzione dell'apparecchio ;
- 5 - numero di fabbricazione ;
- 6 - lubrificante : consegnato senza olio.



1.1.2 - Montaggio dell'anello conico

Anello con alesatura piccola (fig. 1)

- Montare la chiavetta (1) nella scanalatura dell'anello conico (2).
- Inserire l'anello conico (2) nell'albero cavo del riduttore verificando che la chiavetta sia ben sistemata nella scanalatura del mozzo.
- Inserire la filettatura del dado a sfere (3) sull'anello conico e ruotarlo di 2 giri in senso antiorario.

Anello con alesatura grande (fig. 2)

- Montare la chiavetta speciale (4) nella scanalatura dell'albero cavo.
- Inserire l'anello conico (2) nell'albero cavo del riduttore.
- Inserire la filettatura del dado a sfere (3) sull'anello conico e ruotarlo di 2 giri in senso antiorario.

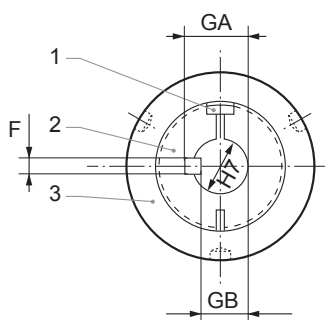


fig. 1

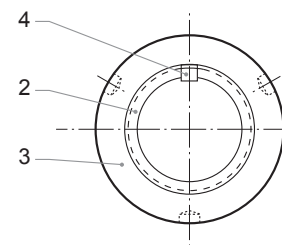


fig. 2

Alesaggi standard (fig. 1)				Anelli conici per taglia							
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								●
				Lunghezza minima dell'albero condotto							
				80	82	105	116	134	153	194	260

- Chiavetta alb. condotto piccoli alesaggi, quote GA indicate.
- Chiavetta fornita, quote GA non indicate.

1.1.3 - Montaggio del riduttore (fig. 3)

- Montare il riduttore con il suo anello sull'albero condotto (5).
Nota: per gli anelli con alesatura grande, aver cura di inserire bene la chiavetta speciale nella scanalatura del mozzo.

- Far scorrere il riduttore fino alla posizione desiderata. Dev'essere montato in modo tale che la quota "A" sia almeno di 6 mm e al massimo uguale al diametro dell'albero.

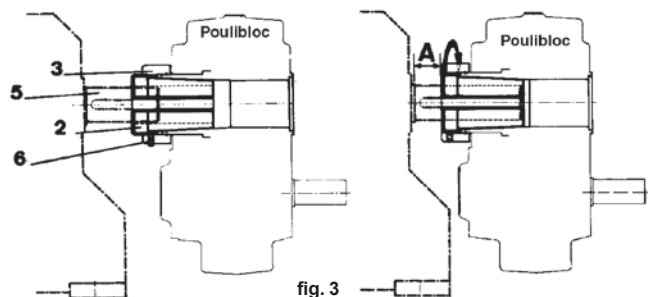
- Stringere il dado a sfere (3) con la chiave speciale (fornita) fino a completo inserimento dell'anello nel riduttore. Non applicare al dado una coppia di serraggio superiore a 70 N.m.
- Stringere la vite (6) di bloccaggio del dado.

Nota : dopo 8 ore di funzionamento, controllare e stringere nuovamente l'anello conico.

Persmontare il riduttore o l'anello conico, eseguire le operazioni in senso inverso.

⚠ Non rimuovere mai la vite contrassegnata col numero 299 (vite trattenuta sfere).

Nota : il tappo di protezione del mozzo può essere rimosso solo nel caso in cui l'albero sia passante. Negli altri casi, tenerlo a protezione dalle polveri e dalle intemperie.



1.1.4 - Montaggio della puleggia sull'albero principale

Rimuovere il materiale di protezione dagli alberi e, se necessario, pulirli con un solvente.

Montare la puleggia sull'albero principale del riduttore il più vicino possibile alla spalla, altrimenti uno sforzo radiale troppo forte ridurrebbe la durata dei cuscinetti (fig.4). Utilizzare un mazzuolo morbido (neoprene) o scaldare la puleggia per facilitarne il montaggio.

Attenzione: un'eccessiva tensione delle cinghie può ridurne considerevolmente la durata e danneggiare i cuscinetti (motore, riduttore).

Attenersi alle istruzioni del produttore delle cinghie.

Verificare il corretto parallelismo delle pulegge e delle cinghie. Attenzione: per motivi di sicurezza, è indispensabile prevedere un pannello protettivo intorno a pulegge e cinghies.

1.1.5 - Montaggio del braccio di reazione

Fissare il braccio di reazione al corpo del riduttore. Le posizioni consigliate sono 3 anche se quelle possibili sono 8 (fig. 6).

Montare il braccio di reazione e fissare il morsetto d'ancoraggio su un supporto rigido.

Dato che tutte le forze passano dal braccio di reazione, la sua migliore posizione è a 90° rispetto alla linea che passa attraverso il suo foro di fissaggio e l'asse dell'albero cavo del riduttore (fig. 7, 8 e 9).

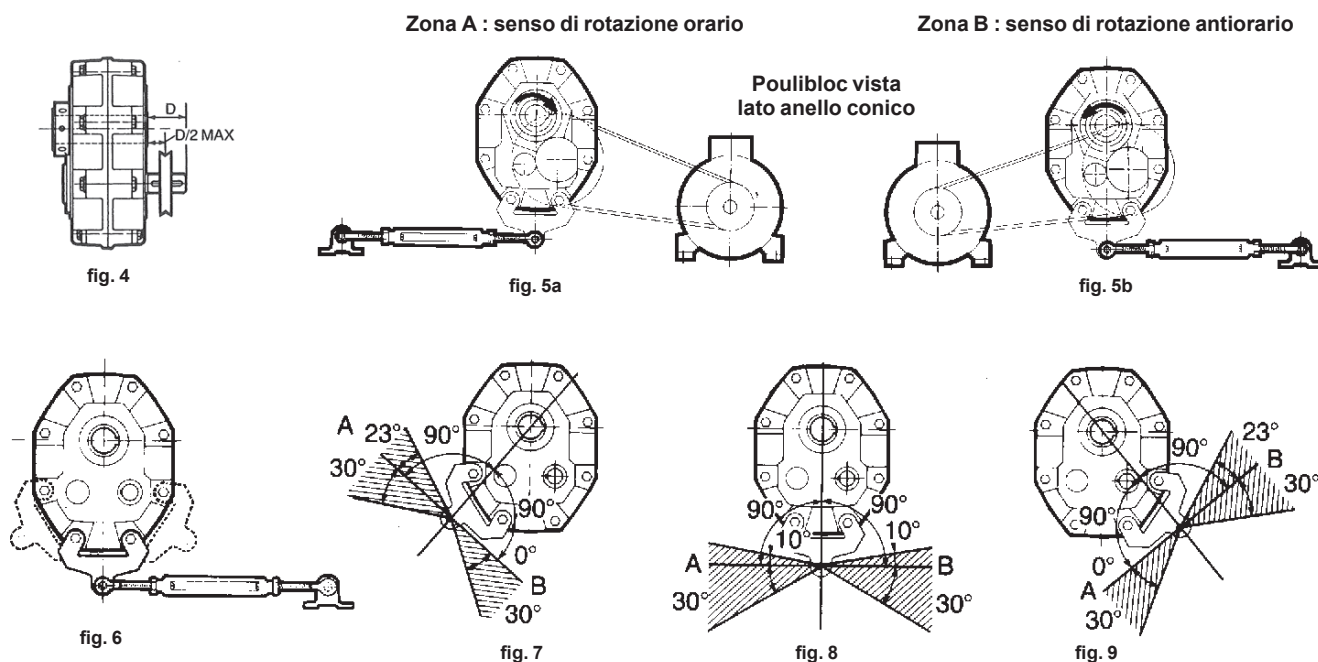
Il braccio di reazione deve essere sempre montato in modo che la forza di reazione sia in trazione sul riduttore. La zona di fissaggio, che dipende dal senso di rotazione dell'albero lento, sarà:

- zona A per rotazione in senso orario (fig. 5a).
- zona B per rotazione in senso antiorario (fig. 5b).

1.1.6 - Installazione del motore

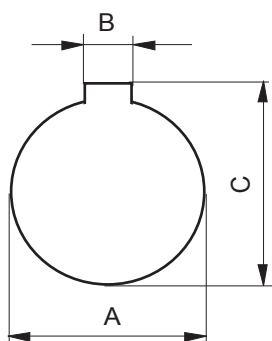
La tensione della cinghia è regolata dal braccio di reazione. Installare il motore in modo tale che la cinghia formi un angolo di circa 90° con l'asse passante attraverso gli alberi d'ingresso e d'uscita del riduttore.

⚠ Non serrare il carter del Poulibloc sul telaio della macchina; utilizzare il supporto di reazione.



1.1.7 - Montaggio dell'albero cavo cilindrico con l'albero della macchina azionata

Taglie	ØA	B	C Mozzo	C Albero	Albero condotto	
					Lunghezza min.	Lunghezza max.
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
	60	18	64,4	64	95	110
Pb 23	55	16	59,3	59	105	120
	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 - Assicurarsi che l'albero cilindrico sia fabbricato secondo la norma NF-E 22-175, con una regolazione scorrevole: g6, (il mozzo è: H7).

2 - Verificare che la chiavetta sia normalizzata e la lunghezza minima dell'albero: vedere tabella § 1.1.2.

3 - Prima del montaggio, sgrassare tutti i pezzi, avendo cura di non schizzare solvente sulle guarnizioni.

Lubrificare leggermente i pezzi a contatto per prevenirne la corrosione.

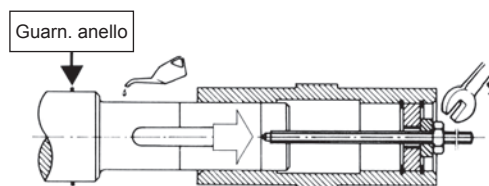
Il montaggio deve avvenire evitando gli urti, secondo la procedura sotto indicata.

Il riduttore Pb 27 è montato sull'albero della macchina con un tirante filettato, avvitato nell'albero.

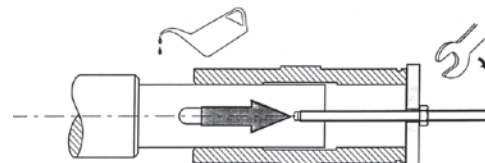
Avvitando il dado che si appoggia sulla rondella, l'albero si inserisce senza sforzo nel mozzo cilindrico del Poulibloc.

MONTAGGIO

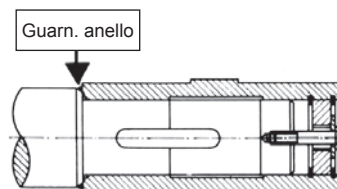
da Pb 20-- a Pb 26--



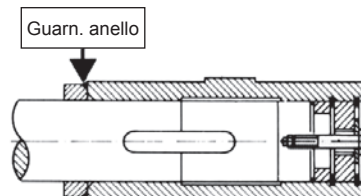
Pb 27--



Fissaggio su albero c/spalla

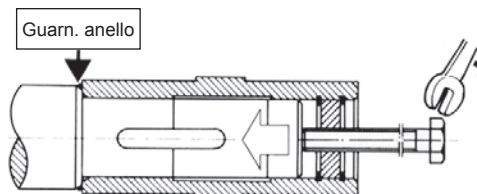


Fissaggio su albero liscio

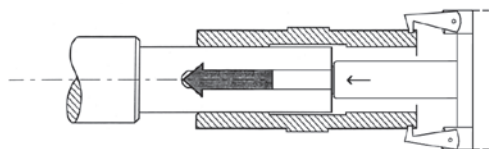


SMONTAGGIO

da Pb 20-- a Pb 26--



Pb 27--



Lo smontaggio si effettua con un estrattore idraulico, facendo leva sulla gola esterna del mozzo.

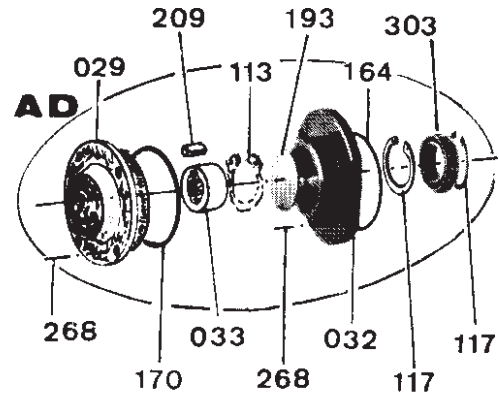
1.1.8 - Montaggio del antiritorno

Il dispositivo antiritorno, utilizzato per impedire la rotazione del riduttore in un senso, si monta sull'albero principale (manuale rif. 4114) per Pb da 20 a 24.

Per i tipi Pb 2205, 25, 26 e 27 il dispositivo è montato con il senso di rotazione indicato al momento dell'ordine.

Kit per antiritorno "AD"

Rif.	Denominazione	Qtà
029	cappello di flangia	1
032	flangia ruota libera	1
033	anello	1
113	guarnizioni esterno	1
117	guarnizioni interno	2
118	rondella di regolazione (Pb 2205, 25, 26 e 27)	1 a 3
164	guarnizione dell'anello	1
170	guarnizione cappello	1
193	tappo flangia	1
209	chiavetta anello	1
268	viti di fissaggio, rondelle	4
303	ruota libera	1



⚠ Non utilizzare mai l'additivo o del drogaggio se è installato un antiritorno.

1.2 - Lubrificazione

⚠ Il riduttore Poulibloc viene fornito senza olio. Prima della messa in servizio, occorre :

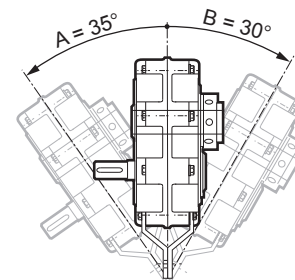
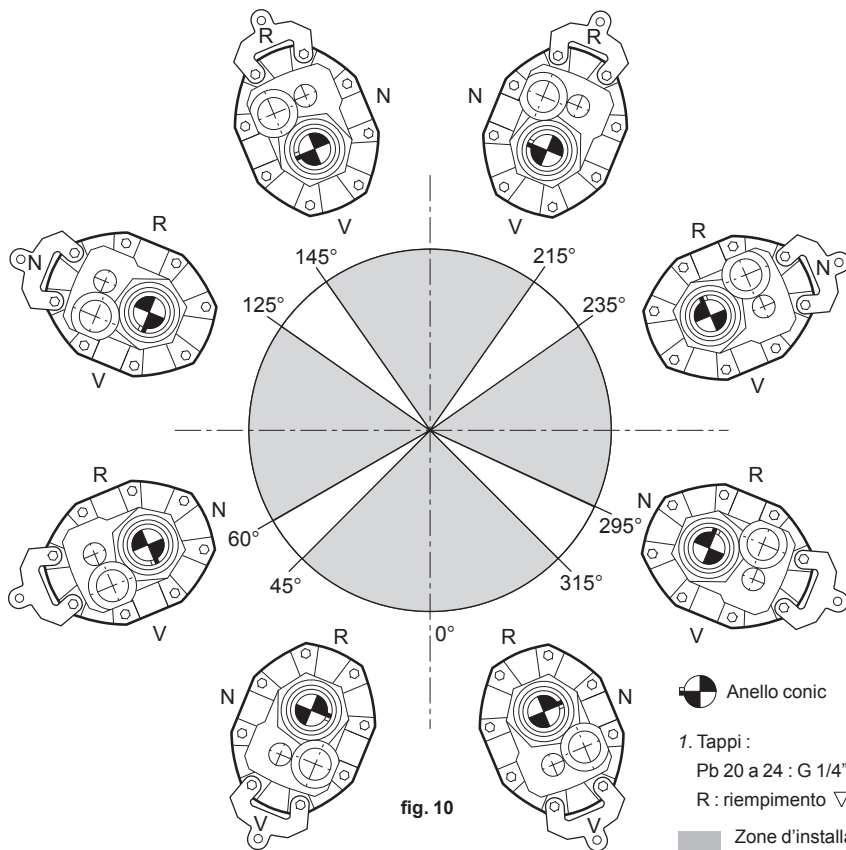
- 1 - stabilire la posizione di montaggio (vedere tabella § 1.2.2) ;
- 2 - installare il tappo di scarico (magnetico) sulla parte bassa del riduttore ;
- 3 - riempire d'olio fino al tappo di livello ;
- 4 - installare il tappo di sfiato nella parte alta del riduttore.

Tipi di olio consigliati

Riduttore con o senza dispositivo antiritorno, per funzionamento :

- tra -10 e +50°C : olio minerale alta pressione ISO VG 220
- tra -30 e +50°C : olio sintetico PAO ISO VG 150

1.2.1 - Posizioni dei tappi (R, N, V)¹








Capacità d'olio

Le quantità d'olio indicate (vedere tabella) sono approssimative : utilizzarle solo per stabilire di quanto olio rifornirsi. Per la quantità esatta, **riempire il riduttore fino al tappo di livello (fig. 10).**

Nota : per un'inclinazione rispetto all'orizzontale, i tappi di livello possono essere utilizzati fino a A=35° e B=30° (fig. 11). Per un montaggio in posizione speciale, non indicata, consultarci.

1.2.2 - Quantità d'olio (secondo la posizione di funzionamento)¹

 Collocare il tappo di sfiato nella parte superiore del riduttore

Posizione di funzionamento	Pb 20	Pb 21	Pb 22	Pb 23	Pb 24	Pb 25	Pb 26	Pb 27
	G 1/4" litri ¹	G 1/4" litri ¹	G 1/4" litri ¹	G 1/4" litri ¹	G 1/4" litri ¹	G 3/8" litri ¹	G 3/8" litri ¹	G 3/8" litri 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. Tolleranza : $\pm 0,05$ litro per quantità d'olio < 5 litri
 $\pm 2\%$ per quantità d'olio ≥ 5 litri

1.3 - Manutenzione

- Olio minerale : un cambio completo ogni 5000 ore (o ogni 6 mesi).
- Olio sintetico : per una temperatura di funzionamento fino a

70°C, un cambio ogni 25000 ore. Si raccomanda di verificarne periodicamente il livello (ogni 5000 ore) e di aggiungere olio nel caso in cui il livello sia basso.

2 - POULIBLOC 3000

2.1 - Consigli d'installazione

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato. Prevedere una distanza sufficiente intorno al riduttore per l'accessibilità ai tappi.

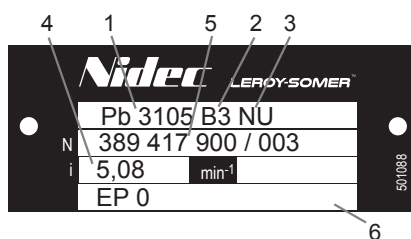
Per il riduttore :

Per l'installazione del riduttore Poulibloc 3000, seguire le istruzioni del manuale generale "Raccomandazioni".

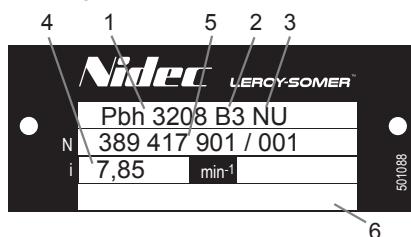
2.1.1 - Identificazione

Targa d'identificazione del riduttore :

- 1 - definizione de riduttore ;
- 2 - posizione di montaggio ;
- 3 - tipo di fissaggio (NU) ;
- 4 - riduzione dell'apparecchio ;
- 5 - numero di fabbricazione ;
- 6 - lubrificante : Pb lubrificato con grasso per 10.000 ore di funzionamento.



⚠ Pbh consegnato senza olio.



2.1.2 - Montaggio

Installare direttamente l'apparecchio sull'albero della macchina da trascinare, quindi, nel caso della serie Pbh, immobilizzarlo assialmente per mezzo di due viti a punta previste a tal fine o mediante vite e rondelle sull'estremità dell'albero. Al fine di facilitare il montaggio e un ulteriore smontaggio, si consiglia vivamente di rivestire l'albero della macchina e l'alesaggio dell'albero cavo on del grasso al bisolfuro di molibdeno.

⚠ Utilizzare una chiavetta parallela.

2.2 - Lubrificazione

Pb 3000 :

Per un funzionamento tra -20°C e +40°C, il riduttore Pb 3000 viene fornito in dotazione con un grasso.

Pbh 3000 :

Il riduttore Pbh 3000 viene fornito senza olio. Prima della messa in servizio, occorre :

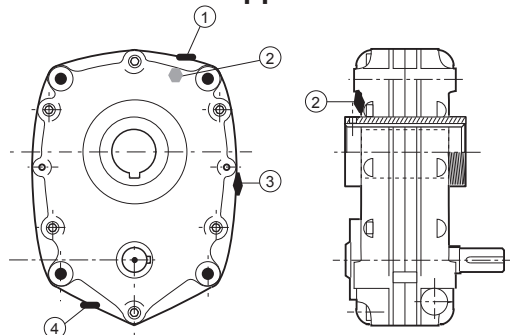
- 1 - installare il tappo di scarico (magnetico) sulla parte bassa del riduttore ;
- 2 - rabboccare con olio fino a un terzo dell'altezza (posizione B3) ;
- 3 - installare il tappo di sfiato nella parte alta del riduttore.

Tipi di olio consigliati : per funzionamento tra -10 e +50°C : olio minerale alta pressione ISO VG 220 ; tra -30 e +50°C : olio sintetico PAO ISO VG 150.

Per le applicazioni a velocità molto bassa, il carter sarà completamente riempito con olio in ragione del gorgogliamento inesistente.

Rodaggio: dopo circa 200 ore, effettuare un primo spurgo.

2.2.1 - Posizioni dei tappi



2.2.2 - Quantità d'olio¹

⚠ Collocare il tappo di sfiato nella parte superiore del riduttore

Posizione di funzionamento	Tipo di tappi	n°	Pbh 31	Pbh 32	Pbh 33
			G 1/2" litri ¹	G 1/2" litri ¹	G 1/2" litri 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. Tolleranza : ± 0,05 litro per quantità d'olio < 5 litri

Livello - Scarico - Sfiato - Riempimento

2.3 - Manutenzione

I riduttori necessitano di un minimo di manutenzione e, nel caso di un eventuale smontaggio, occorre adottare qualche precauzione elementare :

- olio minerale : un cambio completo ogni 5000 ore.
- olio sintetico : per una temperatura di funzionamento fino a 70°C, un cambio ogni 25000 ore. Si raccomanda di verificarne periodicamente il livello dell'olio. È ugualmente importante verificare periodicamente che la tensione, durante il funzionamento delle cinghie principali, non sia esagerata e che l'allineamento della trasmissione sia corretto. Osservare le istruzioni di lubrificazione.

Per un utilizzo in condizioni anomale di temperatura, vi preghiamo di consultarci per ottenere informazioni sulle quantità di olio idonee.

⚠ Un eccesso di olio provoca un surriscaldamento anomalo e delle fuoriuscite.