



Lubrificazione

Nei casi con temperature ambiente non previste in tabella contattare il ns. Servizio Tecnico

In caso di temperature inferiori a -3°C o superiori a 6°C occorre utilizzare anelli di tenuta con mescole speciali.

Per i campi di funzionamento con temperature inferiori a 0°C occorre considerare quanto segue:

- 1- I motori devono essere idonei al funzionamento con temperatura ambiente prevista.
- 2- La potenza del motore elettrico deve essere adeguata al superamento delle maggiori coppie di avviamento richieste.

3- Nel caso di riduttori con cassa in ghisa prestare attenzione ai carichi d'urto in quanto la ghisa può presentare problemi di fragilità a temperature inferiori ai -15°C .

4- Durante le prime fasi di servizio possono insorgere problemi di lubrificazione causa l'elevata viscosità che assume l'olio e quindi è opportuno procedere ad alcuni minuti di rotazione a "vuoto".

Il cambio olio deve essere eseguito dopo circa 10.000 ore, questo periodo è in funzione del tipo di servizio e dell'ambiente in cui opera il riduttore.

Per i gruppi forniti senza tappi per l'olio la lubrificazione si intende permanente e quindi non hanno necessità di alcuna manutenzione.

Lubrication

In cases of ambient temperatures not envisaged in the table, call our Technical Service.

In the case of temperatures under -3°C or over 6°C it is necessary to use oil seals with special properties.

For operating ranges with temperatures under 0°C it is necessary to consider the following:

- 1- The motors need to be suitable for operation at the envisaged ambient temperature.
- 2- The power of the electric motor needs to be adequate for exceeding the higher starting torques required.

3- In the case of reduction units with a cast-iron case, pay attention to impact loads since cast iron may have problems of fragility at temperatures under -15°C .

4- During the early stages of service, problems of lubrication may arise due to the high level of viscosity taken on by the oil and so it is wise to have a few minutes of rotation under no load.

The oil needs to be changed after approximately 10,000 hours. This period depends on the type of service and the environment where the reduction unit works.

For units supplied without oil plugs, lubrication is permanent and so they need no servicing.

Schmierung

Bei in der Tafel nicht vorgesehenen Umgebungstemperaturen setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung.

Bei Temperaturen unter -3°C oder über 6°C werden Dichtringe aus besonderen Elastomeren benötigt.

Bei Betrieb mit Temperaturen unter 0°C ist folgendes zu berücksichtigen:

- 1- Die Motoren müssen für den Betrieb mit der vorgesehenen niedrigen Raumtemperatur geeignet sein.
- 2- Die Leistung des Elektromotors muß so ausgelegt werden, daß die höheren benötigten Anlaufdrehmomente aufgebracht werden können.

3- Bei Getriebegehäusen aus Guß sind die Stoßbelastungen zu beachten, weil der Guß bei Temperaturen unter -15°C verspröden könnte.

4- Bei Betriebsbeginn könnten Schmierungsprobleme infolge der hohen Ölviskosität auftreten, daher ist es sinnvoll, für einige Minuten einen Leerlauf auszuführen.

Je nach Umgebungsbedingungen und Betriebsart ist nach etwa 10.000 Betriebsstunden ein Ölwechsel durchzuführen.

Die Getriebe ohne Ölstopfen sind langzeitgeschmiert und benötigen daher keine weiteren Wartungsarbeiten.

Lubrification

En cas de températures ambiantes non prévues dans le tableau, contacter notre Service Technique.

En cas de température au-dessous de -3°C ou au-dessus de 6°C , il faut utiliser des bagues d'étanchéité avec mélanges spéciaux.

Pour les champs de fonctionnement avec température au-dessus de 0°C , il faut considérer ce qui suit :

- 1- Les moteurs doivent être aptes au fonctionnement à la température ambiante prévue.
- 2- La puissance du moteur électrique doit être apte au dépassement de la plupart des couples de démarrage demandés.

3- En cas de réducteurs avec carcasse en fonte, faire attention aux charges de choc, car la fonte peut présenter des problèmes de fragilité à températures au-dessous de -15°C .

4- Lors des premières phases de service, des problèmes de lubrification dus à la viscosité élevée, que l'huile assume, pourraient se vérifier; il faut donc procéder à une rotation "à vide" de quelques minutes.

Le changement d'huile doit être effectué après 10.000 heures environ; cette période est en fonction du type de service et du milieu dans lequel le réducteur travaille.

Pour les groupes livrés sans bouchons d'huile, la lubrification est permanente et ils ne nécessitent donc aucun entretien.

Lubricación

En caso de temperaturas ambiente no previstas en la tabla, ponerse en contacto con nuestro Servicio técnico.

En caso de temperaturas inferiores a -3°C o superiores a 6°C , es necesario utilizar anillos de retén con mezclas especiales.

Para los campos de funcionamiento con temperaturas inferiores a 0°C , es necesario cumplir con lo que sigue:

- 1- Los motores tienen que ser idóneos al funcionamiento con la temperatura ambiente prevista.
- 2- La potencia del motor eléctrico tiene que ser idónea para superar los mayores pares de arranque pedidos.

3- En caso de reductores con carcasa de fundición, cuidado con las cargas de choque porque la fundición puede presentar problemas de fragilidad con temperaturas inferiores a los -15°C .

4- Durante las primeras fases de servicio podrían surgir unos problemas de lubricación debidos a la elevada viscosidad del aceite y es por lo tanto oportuno efectuar una rotación en "vacío" por algunos minutos.

El cambio de aceite tiene que ser efectuado aproximadamente después de 10.000 horas; claramente, este periodo es en función del tipo de ambiente en el que trabaja el reductor. En los grupos entregados sin tapones, el lubricante es permanente y por lo tanto no necesitan ningún mantenimiento.

	H A30 ÷ A60 H 030 ÷ 140 B 080 ÷ 150 S 050 ÷ 125		B A40 ÷ A70	NMRV 110 ÷ 150		NMRV 025 ÷ 105 PC 063 ÷ 090
	Olio minerale Mineral oil Mineralöl Huile minérale Aceite mineral		Mineral oil Mineralöl Huile minérale Aceite mineral	Olio minerale Mineral oil Mineralöl Huile minérale Aceite mineral		Olio sintetico Synthetic oil Synthetisches Öl Huile synthétique Aceite sintético
°C ISO VG...	(-5) ÷ (+40) ISO VG220	(-15) ÷ (+25) ISO VG150	(-5) ÷ (+40) ISO VG340	(-5) ÷ (+40) ISO VG460	(-15) ÷ (+25) ISO VG220	(-25) ÷ (+50) ISO VG320
AGIP	BLASIA 220	BLASIA 150	ROTRA MP	BLASIA 460	BLASIA 220	TELIUM VSF320
SHELL	OMALA OIL220	OMALA OIL150	SPIRAX ST	OMALA OIL460	OMALA OIL220	TIVELA OIL S320
ESSO	SPARTAN EP220	SPARTAN EP150	-	SPARTAN EP460	SPARTAN EP220	S220
MOBIL	MOBILGEAR 630	MOBILGEAR 629	-	MOBILGEAR 634	MOBILGEAR 630	GLYGOYLE 30
CASTROL	ALPHA MAX 220	ALPHA MAX 150	-	ALPHA MAX 460	ALPHA MAX 220	ALPHASYN PG320
BP	ENERGOL GR-XP220	ENERGOL GR-XP150	-	ENERGOL GR-XP460	ENERGOL GR-XP220	ENERGOL SG-XP320

- Specifiche dei lubrificanti consigliati da Motovario S.p.A.
- Specifications of lubricants recommended by Motovario S.p.A.
- Spezifische Schmierstoffangabe erfragen Sie bei Motovario S.p.A.
- Especificaciones de lubricante aconsejados por Motovario S.p.A.
- Spécification des lubrifiants suivant Motovario S.p.A.

- Le quantità di olio in tabella sono solo indicative e per il corretto riempimento si dovrà fare riferimento alla mezzeria del tappo, o dell'astina di livello, se presente. Per le quantità di olio si rimanda alle pagine relative.
- Lubricant quantities are only indicative. For correct filling always refer to the centre of the sight glass or the dipstick, when this is supplied. For the quantity of oil, please refer to the pages relating.
- Die angegebene Ölfüllmengen sind Anhaltswerte! Jenach Einbaulage muss das Getriebe bis zur Mitte des Ölschauglases bzw. der Markierung am Ölmeßstab (falls vorhanden) befüllt werden. Für die Ölmenngen siehe die Seiten.
- La quantité de je huile en tableau sont seulement indicatifs et pour un remplissage correct il faut faire référence au milieu du bouchon de niveau ou à la jauge à huile, si présents. Pour les quantités d'huile, voir pages concernant.
- Las cantidades de lubricante en la tabla son indicativas y para el correcto llenado hay que hacer referencia al centro del visor o de la asta de nivel, si instalada. Para las cantidades de aceite, ver a las páginas.

Lubrificazione / Lubrication / Schmierung / Lubrification / Lubricación (NMRV)

- I riduttori delle gr. 025-030-040-050-063-075-090-105 vengono forniti completi di lubrificante a vita, olio a base sintetica, AGIP TELIUM VSF e pertanto possono essere montati in tutte le posizioni di piazzamento previste a catalogo. Fanno eccezione le gr. NMRV090-105 e NRV075-090-105 nella pos. V5/V6 per la quale è opportuno rivolgersi al ns. Servizio Tecnico per valutare le condizioni di impiego.
- I riduttori gr.110-130 e 150 vengono forniti completi di lubrificante, olio a base minerale, AGIP BLASIA 460.
- Per le gr. 110-130 e 150 occorre sempre specificare la posizione di piazzamento, se questo non avviene i riduttori vengono forniti con le q.tà di olio relative alla pos. B3.
- Solo i riduttori gr. 110-130 e 150 sono provvisti dei tappi di carico/sfiato, livello e scarico olio; si raccomanda, effettuata l'installazione, di sostituire il tappo chiuso utilizzato per il trasporto, con il tappo di sfiato allegato al gruppo.
- Le precoppie vengono fornite complete di lubrificante a vita, olio a base sintetica, AGIP TELIUM VSF e pertanto possono essere montate in tutte le posizioni di piazzamento. La lubrificazione della precoppia è separata da quella del riduttore a vite.
- Per tutte le grandezze riduttore provviste di tappo i pesi riportati sulle tabelle dimensionali non includono il peso dell'olio.
- The reduction units size 025-030-040-050-063-075-090-105 are supplied complete with lubricant for life, synthetic oil, AGIP TELIUM VSF and can therefore be mounted in any position envisaged in the catalogue. The only exceptions are NMRV090-105 and NRV075-090-105 in pos.V5/V6 for which you should call our Technical Service to assess the conditions of use.
- The reduction units size 110-130 and 150 are supplied complete with lubricant, mineral oil, AGIP BLASIA 460.
- For sizes 110-130 and 150 it is necessary to specify the position, otherwise the reduction units are supplied with the quantity of oil relating to pos. B3.
- Only reduction units 110-130 and 150 are fitted with breather, level and oil drainage plugs. It is necessary, after installation, to replace the closed plug used for transportation with the breather plug supplied with the unit.
- The pre-stage helical modules are supplied complete with life-long lubricant, synthetic oil, AGIP TELIUM VSF, and can therefore be mounted in all the positions. Lubrication is separated from that of the worm reduction unit.
- For all the gear reducers provided with plugs, the weights on the dimensional tables do not include the weight of the lubricant.
- Die Getriebegrößen 025-030-040-050-063-075-090-105 werden mit Langzeitschmiermittel, und zwar Synthetiköl (Polyglykol-Öl) AGIP TELIUM VSF, geliefert und können daher in jeder im Katalog vorgesehenen Einbaulage montiert werden, mit Ausnahme der Größen NMRV090-105 und NRV075-090-105 in der Pos. V5/V6. Hier sollten die Einsatzbedingungen mit unserem Kundendienst diskutiert werden.
- Die Getriebegrößen 110-130 und 150 werden mit Mineralöl AGIP BLASIA 460 geliefert.
- Für die Größen 110-130 und 150 ist eine von B3 abweichende Einbaulage immer genau anzugeben; andernfalls werden die Getriebe mit der für die Position B3 geeigneten Ölmenge geliefert.
- Nur die Getriebegrößen 110-130 und 150 sind mit Einfüll-, Entlüftungs-Ölstand- und Ölablaßschraube versehen; nach dem Einbau muß der als Transportschutz angebrachte Verschlußdeckel gegen die beiliegende Entlüftungsschraube ausgewechselt werden.
- Die Vorstufen werden mit Langzeitschmiermittel, und zwar Polyglykol-Synthetiköl AGIP TELIUM VSF geliefert und können daher in jeder Einbaulage montiert werden. Die Schmierung der Vorstufe ist von der des Schneckengetriebes getrennt.
- Hiermit weisen wir daraufhin, dass die Gewichtsangaben(kg), nicht die Masse der Schmiermittel berücksichtigen.
- Les réducteurs de taille 025-030-040-050-063-075-090-105 sont livrés avec lubrifiant à vie, soit huile synthétique AGIP TELIUM VSF, et peuvent être montés dans toutes les positions de montage prévues dans le catalogue, à l'exception de la taille NMRV090-105 et NRV075-090-105 dans la pos. V5/V6 pour laquelle il faut contacter notre S.ce technique, afin d'évaluer les conditions d'emploi.
- Les réducteurs de taille 110-130 et 150 sont livrés avec lubrifiant, soit huile minérale AGIP BLASIA 460.
- Pour les tailles 110-130 et 150, il faut toujours spécifier la position de montage; dans le cas contraire, les réducteurs seront livrés avec les quantités d'huile correspondant à la pos. B3.
- Seulement les réducteurs de taille 110-130 et 150 sont livrés avec des bouchons de remplissage/d'évent et de vidange d'huile; on recommande, une fois l'installation effectuée, de remplacer le bouchon, utilisé lors du transport, par le bouchon d'évent fourni avec le groupe.
- Les précouples sont livrés avec lubrifiant à vie, soit huile synthétique AGIP TELIUM VSF, et peuvent donc être montés dans toutes les positions. La lubrification du précouple est séparée de celle du réducteur à vis.
- Pour tous les réducteurs fournis avec bouchons, les poids sur les tables dimensionnelles n'incluent pas le poids du lubrifiant.
- Los reductores de los tamaños 025-030-040-050-063-075-090-105 son entregados con lubricante a vida, es decir aceite sintético AGIP TELIUM VSF y por lo tanto pueden ser montados en todas las posiciones de montaje previstas en el catálogo, a excepción de los tamaños NMRV090-105 y NRV075-090-105 en la pos. V5/V6 para la cual es necesario ponerse en contacto con nuestro Servicio técnico para evaluar las condiciones de empleo.
- Los reductores de los tamaños 110-130 y 150 son entregados con lubricante, es decir aceite mineral AGIP BLASIA 460.
- Para los tamaños 110-130 y 150 siempre es necesario detallar la posición de montaje; en caso contrario, los reductores serán entregados con las cantidades de aceite previstas para la pos. B3.
- Solo los reductores de tamaño 110-130 y 150 están equipados de tapones de carga/respiradero, de nivel y descarga aceite; recomendamos, una vez efectuada la instalación, de reemplazar el tapón cerrado, utilizado durante el transporte, por el tapón-respiradero entregado con el grupo.
- Los pre-reductores son entregados con lubricante a vida, es decir aceite sintético AGIP TELIUM VSF y pueden por lo tanto ser montados en todas las posiciones de montaje. La lubricación del pre-reductor es separada de la del reductor de tornillo sinfin.
- Para todos los tamaños del reductor que llevan tapones los pesos indicados en las tablas dimensionales no incluyen el peso del aceite.

NMRV	025	030	040	050	063	075	090	105	110	130	150
B3	0.02	0.04	0.08	0.15			1	1.6	3	4.5	7
B8									2.2	3.3	5.1
B6-B7									2.5	3.5	5.4
V5									3	4.5	7
V6									2.2	3.3	5.1

PC	063	071	080	090
B3 - B8	0,05	0,07	0,15	0,16
B6 - B7				
V5 - V6				

- Quantità olio in litri ~
- Quantity of oil in litres ~
- Ölmenge (Liter) ~
- Quantité d'huile en litres ~
- Cantidad de aceite en litros ~