

18.6 - Lubrificazione variatori

La lubrificazione dei variatori V e VD avviene per sbattimento dell'olio.

Prima della messa in funzione dei variatori accertarsi della presenza di olio al loro interno assicurandosi che esso compaia nella spia di livello.

VD

Tutti i variatori con differenziale VD completi di motore vengono forniti con carico di olio. Tutti i variatori con differenziale VD in configurazione P... (IEC), vengono forniti privi di olio. In questo caso l'utente dovrà provvedere al riempimento immettendo le quantità di olio indicate nelle tabelle (C05-C06) e dovrà utilizzare motori elettrici con l'anello di tenuta lato albero e la flangia di accoppiamento al variatore a tenuta di olio.

Benchè i variatori siano abbinabili a qualsiasi motore normalizzato IEC, BONFIGLIOLI raccomanda che siano utilizzati solo motori originali, provvisti di anelli di tenuta per l'olio.

I variatori V 0.25 e V 0.5 vengono forniti completi di olio lubrificante "long life" sintetico **SHELL SPIRAX S4 ATF HDX**. Eventuali sostituzioni o rimbocchi dovranno essere effettuati utilizzando lo stesso tipo di prodotto.

I variatori V 1...V 10 vengono forniti completi di olio lubrificante minerale **SHELL SPIRAX S2 ATF AX**. Eventuali sostituzioni o rimbocchi potranno essere effettuati utilizzando lubrificanti compatibili.

Riduzione **R** lubrificata "a vita" con grasso **SHELL GADUS S5 V142W 00**.

Tutti i variatori sono forniti con carica di lubrificante, ad eccezione dei tipi **VD_P(IEC)**.

Il tappo di sfiato, fornito a corredo, va posizionato come indicato nelle tabelle (C05 - C06).

18.6 - Lubrication of variators

Variators V and VD are splash-lubricated.

Before putting the variator into operation make sure there is oil inside up to the sight glass level.

VD

Motorized VD variators featuring the differential unit are factory filled with oil unlike VD variators with the IEC motor adapter (P...) which are supplied dry and must be filled with oil prior to be put into operation.

Proper oil quantity is shown in table (C05-C06) and relates to actual mounting position.

Although speed variators can match any IEC motors, BONFIGLIOLI recommends the use of genuine motors only, complete with shaft oil seals.

*Variator units V 0.25 and V 0.5 are factory filled with "long life" synthetic oil **SHELL SPIRAX S4 ATF HDX**. Use same oil when topping up or refilling.*

*Variator units V 1 through V 10 are factory filled with mineral oil **SHELL SPIRAX S2 ATF AX**. Use same type of oil when topping up or refilling.*

*Helical reduction **R** is grease lubed "for life" with **SHELL GADUS S5 V142W 00**.*

*All speed variators are factory filled with lubricant, with the only exception of units type **VD_P(IEC)**.*

The breather plug, supplied along with every unit, shall be located as per the schemes (C05) and (C06).

18.6 - Schmierung der Verstellgetriebe

Die Schmierung der Verstellgetriebe V und VD erfolgt durch Tauchschmierung im Ölbad.

Vor der Inbetriebnahme der Verstellgetriebe muß geprüft werden, ob sie bis zur Ölstandskontrolle mit Öl gefüllt sind.

VD

Alle Verstellgetriebe mit Differential VD und Motor, sind bei Lieferung mit Öl gefüllt.

Alle Verstellgetriebe mit Differential V-D für den Anbau eines IEC-Motors werden ohne Öl geliefert.

Wenn der Kunde die Getriebe selbst mit Öl füllt, müssen die in Tabelle (C05-C06) angegebenen Ölmengen verwendet werden. Die zu verwendenden Motoren müssen einen Dichtring auf der Seite der Welle haben und der Flansch zur Kopplung an das Verstellgetriebe muß öldicht sein.

Es wird empfohlen, die Verstellgetriebe mit Differential mit öldichten BONFIGLIOLI RIDUTTORI Motoren zu kaufen.

Die Verstellgetriebe V 0.25 und V 0.5 werden mit Schmieröl **SHELL SPIRAX S4 ATF HDX** geliefert. Eventuelle Ölwechsel oder Nachfüllungen müssen unter Anwendung des gleichen Produkttyps erfolgen.

Die Verstellgetriebe V 1...V 10 werden mit dem Schmieröl **SHELL SPIRAX S2 ATF AX** geliefert. Ein eventueller Wechsel oder ein etwaiges Auffüllen sollte unter Verwendung der Schmiermittel erfolgen.

Die Vorstufe **R** ist mit Fett Typ **SHELL GADUS S5 V142W 00** gefüllt.

Alle Verstellgetriebe sind ab Werk mit Öl gefüllt, außer dem Typ **VD_P(IEC)**.

Der Entlüftungsstopfen, der jedem Getriebe beiliegt, muss entsprechend der obigen Skizze montiert werden.

18.6 - Lubrification variateurs

La lubrification des variateurs V et VD s'effectue par barbotage de l'huile.

Avant la mise en service des variateurs/motovariateurs, vérifier la présence d'huile à l'intérieur en contrôlant que celle-ci apparaisse dans le témoin de niveau.

VD

Tous les variateurs avec différentiel VD avec moteur sont fournis avec le plein d'huile.

Tous les variateurs avec différentiel VD en configuration P... (IEC) sont fournis sans huile.

Dans ce cas, l'utilisateur doit effectuer le remplissage en versant la quantité d'huile indiquée dans le tableau (C05-C06) et doit utiliser des moteurs électriques avec bague d'étanchéité côté arbre et bride d'accouplement au variateur étanche à l'huile.

Dans tous les cas, il est conseillé d'acquérir des variateurs avec différentiel avec moteurs avec étanchéité à l'huile BONFIGLIOLI RIDUTTORI.

*Les variateurs V 0.25 et V 0.5 sont fournis avec de l'huile lubrifiante "long life" **SHELL SPIRAX S4 ATF HDX**. Utiliser le même type d'huile pour les éventuels vidanges ou remplissages.*

*Les variateurs V 1...V 10 sont fournis avec de l'huile lubrifiante **SHELL SPIRAX S2 ATF AX**. Utiliser le même type d'huiles pour les éventuels vidanges ou remplissages.*

*Réduction **R** avec lubrification permanente au moyen de graisse **SHELL GADUS S5 V142W 00**.*

*Tous les variateurs sont fournis avec le lubrifiant, à l'exception des les modèles **VD_P (IEC)**.*

Le bouchon d'évent, fourni avec chaque variateur, doit être positionné comme indiqué dans les schémas (C05 - C06).



Non mescolare oli di natura diversa.



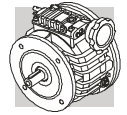
Do not mix synthetic oil with mineral oil.



Auf keinen Fall darf synthetisches Öl mit mineralischem Gemischt werden!



Ne pas mélanger huiles de nature différente.



Collocazione dei tappi di carico, scarico e livello olio.

Positions of oil fill, level and drain plugs.

Anordnung des Einfüll-, Ölstands- und Ölablaßschrauben.

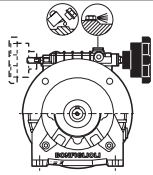
Position des bouchons de remplissage, niveau et vidange d'huile.

(C05)

V 0.25 - V 0.5

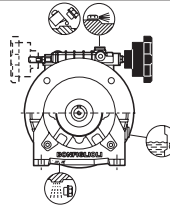
V 1 - V 2

B3



V 0.25 F	0.14	
V 0.5 F	0.18	
V 0.25 U_ / VR 0.25_	0.12	
V 0.5 U_ / VR 0.5_	0.15	
VD 0.5 U_ / VRD 0.5	0.30	

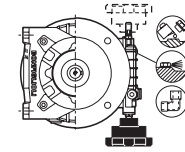
Oil SPIRAX S4 ATF HDX (for life)



V 1 F	0.30	
V 2 F	0.40	
V 1 U_ / VR 1_	0.25	
V 2 U_ / VR 2_	0.32	
VD 1 U_ / VRD 1	0.35	
VD 2 U_ / VRD 2	0.46	

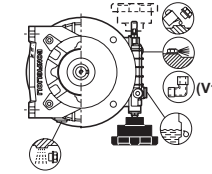
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)

B6



V 0.25 F	0.14	
V 0.5 F	0.18	
V 0.25 U_ / VR 0.25_	0.12	
V 0.5 U_ / VR 0.5_	0.15	
VD 0.5 U_ / VRD 0.5	0.30	

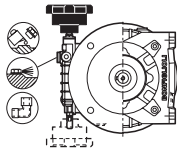
Oil SPIRAX S4 ATF HDX (for life)



V 1 F	0.30	
V 2 F	0.40	
V 1 U_ / VR 1_	0.25	
V 2 U_ / VR 2_	0.32	
VD 1 U_ / VRD 1	0.35	
VD 2 U_ / VRD 2	0.46	

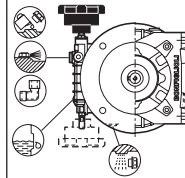
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)

B7



V 0.25 F	0.14	
V 0.5 F	0.18	
V 0.25 U_ / VR 0.25_	0.12	
V 0.5 U_ / VR 0.5_	0.15	
VD 0.5 U_ / VRD 0.5	0.30	

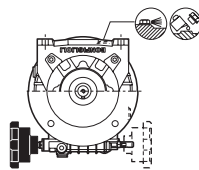
Oil SPIRAX S4 ATF HDX (for life)



V 1 F	0.30	
V 2 F	0.40	
V 1 U_ / VR 1_	0.25	
V 2 U_ / VR 2_	0.32	
VD 1 U_ / VRD 1	0.35	
VD 2 U_ / VRD 2	0.46	

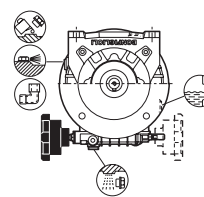
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)

B8



V 0.25 F	0.14	
V 0.5 F	0.18	
V 0.25 U_ / VR 0.25_	0.12	
V 0.5 U_ / VR 0.5_	0.15	
VD 0.5 U_ / VRD 0.5	0.30	

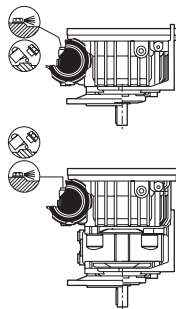
Oil SPIRAX S4 ATF HDX (for life)



V 1 F	0.30	
V 2 F	0.40	
V 1 U_ / VR 1_	0.25	
V 2 U_ / VR 2_	0.32	
VD 1 U_ / VRD 1	0.35	
VD 2 U_ / VRD 2	0.46	

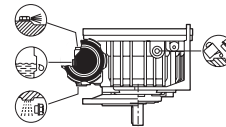
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)

V5



V 0.25 F	0.28	
V 0.5 F	0.30	
V 0.25 U_ / VR 0.25_	0.22	
V 0.5 U_ / VR 0.5_	0.27	

Oil SPIRAX S4 ATF HDX (for life)



V 1 F	0.58	
V 2 F	0.78	
V 1 U_ / VR 1_	0.40	
V 2 U_ / VR 2_	0.54	

Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)

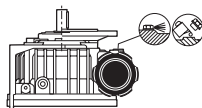
VD 0.5 U_ / VRD 0.5	0.70	
---------------------	------	--

Oil SPIRAX S4 ATF HDX (for life)

VD 1 U_ / VRD 1	1.00	
VD 2 U_ / VRD 2	1.5	

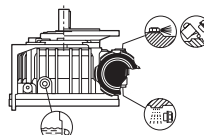
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)

V6



V 0.25 F	0.14	
V 0.5 F	0.18	
V 0.25 U_ / VR 0.25_	0.12	
V 0.5 U_ / VR 0.5_	0.15	

Oil SPIRAX S4 ATF HDX (for life)



V 1 F	0.30	
V 2 F	0.40	
V 1 U_ / VR 1_	0.25	
V 2 U_ / VR 2_	0.32	

Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)

VD 0.5 U_ / VRD 0.5	0.40	
---------------------	------	--

Oil SPIRAX S4 ATF HDX (for life)

VD 1 U_ / VRD 1	0.50	
VD 2 U_ / VRD 2	0.70	

Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)

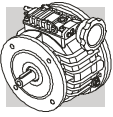
Tappo di sfiato
Breather plug
Entlüftungsstopfen
Bouchon d'évent

Tappo di carico
Filler plug
Einfüllstopfen
Bouchon de remplissage

Tappo di scarico
Drain plug
Ablassstopfen
Bouchon de vidange

Tappo di livello
Level plug
Ölstandsstopfen
Bouchon de niveau

Raccordo orientabile
90° elbow
90° Winkel
Raccord coudé



Collocazione dei tappi di carico, scarico e livello olio.

Positions of oil fill, level and drain plugs.

Anordnung des Einfüll-, Ölstands- und Ölablaßschrauben.

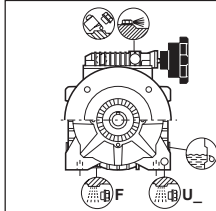
Position des bouchons de remplissage, niveau et vidange d'huile.

(C06)

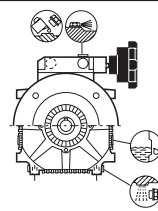
V 3 - V 5.5

V 10

B3

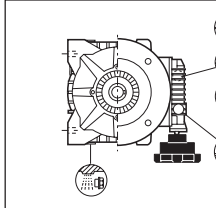


V 3 F - V 5.5 F_	0.70	
V 3 U_ / VR 3 V 5.5 U_ / VR 5.5	1.0	
VD 3 F VD 5.5 F	1.3	
VD 3 U_ / VRD 3 U VD 5.5 U_ / VRD 5.5 U_	1.6	
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)		

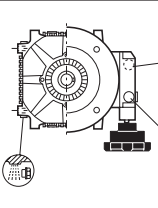


V 10 F V 10 U_ / VR 10	1.8	
VD 10 F VD 10 U_ / VRD 10 U_	2.0	
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)		

B6

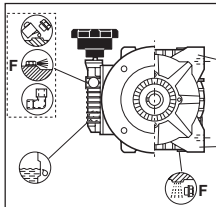


V 3 F - V 5.5 F_	0.90	
V 3 U_ / VR 3 V 5.5 U_ / VR 5.5	1.0	
VD 3 F VD 5.5 F	1.3	
VD 3 U_ / VRD 3 U VD 5.5 U_ / VRD 5.5 U_	1.6	
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)		

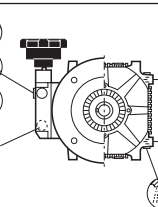


V 10 F V 10 U_ / VR 10	1.8	
VD 10 F VD 10 U_ / VRD 10 U_	2.0	
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)		

B7

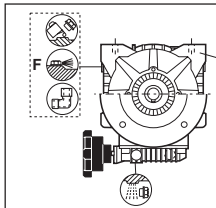


V 3 F - V 5.5 F_	0.90	
V 3 U_ / VR 3 V 5.5 U_ / VR 5.5	1.0	
VD 3 F VD 5.5 F	1.3	
VD 3 U_ / VRD 3 U VD 5.5 U_ / VRD 5.5 U_	1.6	
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)		

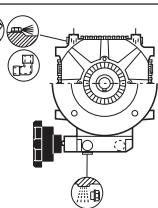


V 10 F V 10 U_ / VR 10	1.8	
VD 10 F VD 10 U_ / VRD 10 U_	2.0	
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)		

B8

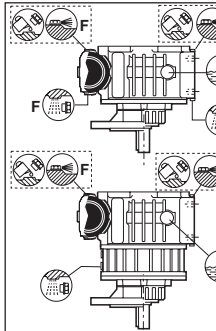


V 3 F - V 5.5 F_	1.0	
V 3 U_ / VR 3 V 5.5 U_ / VR 5.5	1.3	
VD 3 F VD 5.5 F	1.6	
VD 3 U_ / VRD 3 U VD 5.5 U_ / VRD 5.5 U_	1.9	
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)		

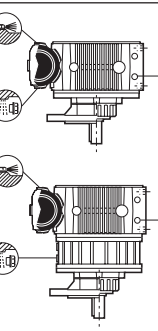


V 10 F V 10 U_ / VR 10	2.1	
VD 10 F VD 10 U_ / VRD 10 U_	2.1	
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)		

V5

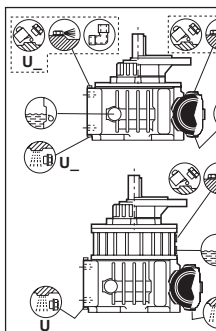


V 3 F - V 5.5 F_	2.1	
V 3 U_ / VR 3 V 5.5 U_ / VR 5.5	2.0	
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)		
VD 3 F VD 5.5 F	4.5	
VD 3 U_ / VRD 3 U VD 5.5 U_ / VRD 5.5 U_	4.8	
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)		

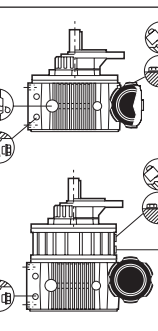


V 10 F V 10 U_ / VR 10	3.2	
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)		
VD 10 F VD 10 U_ / VRD 10	8.5	
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)		

V6



V 3 F - V 5.5 F_	1.0	
V 3 U_ / VR 3 V 5.5 U_ / VR 5.5	1.3	
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)		
VD 3 F VD 5.5 F	2.8	
VD 3 U_ / VRD 3 U VD 5.5 U_ / VRD 5.5 U_	3.0	
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)		



V 10 F V 10 U_ / VR 10	2.8	
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)		
VD 10 F VD 10 U_ / VRD 10	7.0	
Oil SPIRAX S2 ATF AX (2000-3000 hrs.)		

Tappo di sfogo
Breather plug
Entlüftungstopfen
Bouchon d'évent

Tappo di carico
Filler plug
Einfüllstopfen
Bouchon de remplissage

Tappo di scarico
Drain plug
Ablassstopfen
Bouchon de vidange

Tappo di livello
Level plug
Ölstandsstopfen
Bouchon de niveau

Raccordo orientabile
90° elbow
90° Winkel
Raccord coudé