



**LUBRICANTS**

**8 LUBRICANTS**

**8.1 Recommended Types**

The units are delivered already filled with synthetic long-life oil.

The safe operation of the units with ISO VG 320 grade lubricant is recommended in the ambient temperature range **-20 e +55 °C.**

Temperatures beyond this range require specific recommendations for low or high temperatures to ask for the Customer Service.

Type	ISO VG								
Synthetic Oil	320	Degol GS 320	Energol SG-XP 320	Alphasyn PG 320	Glycolube 320	Glygoyle HE 320	Synlube CLP 320	---	Tivela SC 320
Food-grade Synthetic Oil	320 460	Eural Gear 460	---	Vitalube GS 460	Gear Oil FM 460	Mobil DTE FM 460	---	---	Cassida Fluid GL 460

**8.2 Quantity [litres]**

RC	1c			2c			3c				
	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>		
RC105	0,05	0,65	0,05	RC205	0,13	0,15	0,15	RC305	0,17	0,30	0,30
RC110	0,10	0,13	0,10	RC210	0,17	0,25	0,17	RC310	0,25	0,50	0,35
RC120	0,17	0,25	0,17	RC220	0,50	0,60	0,50	RC320	0,60	0,80	0,60
RC130	0,30	0,50	0,30	RC230	0,70	1,15	0,80	RC330	1,15	1,50	1,15
RC140	0,60	1,15	0,60	RC240	1,15	2,25	2,00	RC340	1,50	3,00	2,25
RC150	1,50	2,25	1,50	RC250	2,25	4,40	4,00	RC350	3,75	6,00	5,00
RC160	3,00	4,40	3,00	RC260	6,00	8,80	8,00	RC360	8,00	10,00	8,80

1c - One stage    l<sub>1</sub> - B3, B6, B7, B8, B5  
 2c - Two stages    l<sub>2</sub> - V1, V5  
 3c - Three stages    l<sub>3</sub> - V3, V6

Refer to Catalogue MRC for detailed mounting positions

RD	2c		3c	
	H	V	H	V
RD02	0,40	0,50	RD03	0,40 0,50
RD12	0,50	0,70	RD13	0,50 0,70
RD22	0,80	1,00	RD23	0,80 1,00
RD32	1,30	1,80	RD33	1,60 2,10
RD42	2,20	3,00	RS43	2,20 3,40

2c - Two gear sets    H - H1, H2, H3, H4  
 3c - Three gear sets    V - V5, V6

Refer to Catalogue MRD for detailed mounting positions



**LUBRICANTS**

**8.2 Quantity [litres]**

RP	FRP	I
	71	0,50

RS	RS	I	RA	l <sub>1</sub> / l <sub>2</sub>	RS / RS	l <sub>3</sub> / l <sub>4</sub>
	28	0,03	63 / 40	0,04 / 0,10	28 / 28	0,03 / 0,03
	40	0,10	63 / 50	0,04 / 0,15	28 / 40	0,03 / 0,10
	50	0,15	63 / 60	0,04 / 0,25	28 / 50	0,03 / 0,15
	60	0,25	71 / 50	0,06 / 0,15	28 / 60	0,03 / 0,25
	70	0,35	71 / 60	0,06 / 0,25	40 / 70	0,10 / 0,35
	85	0,63	71 / 70	0,06 / 0,35	40 / 85	0,10 / 0,63
	110	1,50	71 / 85	0,06 / 0,63	50 / 110	0,15 / 1,50
	130	2,75	80 / 60	0,10 / 0,25	60 / 130	0,25 / 2,75
	150	4,40	80 / 70	0,10 / 0,35	70 / 150	0,35 / 4,40
			80 / 85	0,10 / 0,63		
			80 / 110	0,10 / 1,50		
			130	0,20 / 2,75		
			150	0,20 / 4,40		

I - Litres FRS  
 l<sub>1</sub> / l<sub>2</sub> - Litres FXA / FRS  
 l<sub>3</sub> / l<sub>4</sub> - Litres FRS / FRS

RT	RT	I	TA	l <sub>1</sub> / l <sub>2</sub>	RT / RT	l <sub>3</sub> / l <sub>4</sub>
	28	0,03	63 / 40	0,04 / 0,08	28 / 28	0,03 / 0,03
	40	0,08	63 / 50	0,04 / 0,13	28 / 40	0,03 / 0,08
	50	0,13	63 / 60	0,04 / 0,20	28 / 50	0,03 / 0,13
	60	0,20	71 / 50	0,06 / 0,13	28 / 60	0,03 / 0,20
	70	0,35	71 / 60	0,06 / 0,20	40 / 70	0,08 / 0,35
	85	0,60	71 / 70	0,06 / 0,35	40 / 85	0,08 / 0,60
	110	1,50	71 / 85	0,06 / 0,60	50 / 110	0,13 / 1,50
			80 / 60	0,10 / 0,20		
			80 / 70	0,10 / 0,35		
			80 / 85	0,10 / 0,60		
			80 / 110	0,10 / 1,50		

I - Litres FRT  
 l<sub>1</sub> / l<sub>2</sub> - Litres FTA / FRT  
 l<sub>3</sub> / l<sub>4</sub> - Litres FRT / FRT

XA	FXA	I
	63	0,30
	71	0,40
	80	0,65



**SCHMIERMITTEL**







**8 SCHMIERMITTEL**

**8.1 Bevorzugte Typen**

Die Getriebeneinheiten werden bereits mit Synthetik Öfüllung ausgeliefert.

Der sichere Betrieb der Einheiten mit Schmiermittel ISO VG 320 ist empfohlen für den Temperaturbereich von **-20 e +55 °C.**

Temperaturen außerhalb dieses Bereichs erfordern spezielle Schmiermittel. Bitte kontaktieren Sie den Kundendienst.

Öltyp	ISO VG								
Synthetisches Öl	320	Degol GS 320	Energyn SG-XP320	Alphasyn PG 320	Glycolube 320	Glygoyle HE 320	Synlube CLP 320	---	Tivela SC 320
Lebensmittel-verträgliche, synthetische Öl	320 460	Eural Gear 460	---	Vitalube GS 460	Gear Oil FM 460	Mobil DTE FM 460	---	---	Cassida Fluid GL 460

**8.2 Menge [Liter]**

RC	1c			2c			3c				
	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>		
RC105	0,05	0,65	0,05	RC205	0,13	0,15	0,15	RC305	0,17	0,30	0,30
RC110	0,10	0,13	0,10	RC210	0,17	0,25	0,17	RC310	0,25	0,50	0,35
RC120	0,17	0,25	0,17	RC220	0,50	0,60	0,50	RC320	0,60	0,80	0,60
RC130	0,30	0,50	0,30	RC230	0,70	1,15	0,80	RC330	1,15	1,50	1,15
RC140	0,60	1,15	0,60	RC240	1,15	2,25	2,00	RC340	1,50	3,00	2,25
RC150	1,50	2,25	1,50	RC250	2,25	4,40	4,00	RC350	3,75	6,00	5,00
RC160	3,00	4,40	3,00	RC260	6,00	8,80	8,00	RC360	8,00	10,00	8,80

1c - Einstufig                                    l<sub>1</sub> - B3, B6, B7, B8, B5  
 2c - Zweistufige                                l<sub>2</sub> - V1, V5  
 3c - Dreistufige                                l<sub>3</sub> - V3, V6

Für besondere Bauformen siehe Katalog MRC

RD	2c		3c		
	H	V	H	V	
RD02	0,40	0,50	RD03	0,40	0,50
RD12	0,50	0,70	RD13	0,50	0,70
RD22	0,80	1,00	RD23	0,80	1,00
RD32	1,30	1,80	RD33	1,60	2,10
RD42	2,20	3,00	RS43	2,20	3,40

2c - Zweistufige                                    H - H1, H2, H3, H4  
 3c - Dreistufige                                    V - V5, V6

Für besondere Bauformen siehe Katalog MRD



**SCHMIERMITTEL**

**8.2 Menge [Liter]**

RP	FRP	I
	71	0,05

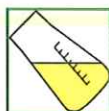
RS	RS	I	RA	l <sub>1</sub> / l <sub>2</sub>	RS / RS	l <sub>3</sub> / l <sub>4</sub>
	28	0,03	63 / 40	0,04 / 0,10	28 / 28	0,03 / 0,03
	40	0,10	63 / 50	0,04 / 0,15	28 / 40	0,03 / 0,10
	50	0,15	63 / 60	0,04 / 0,25	28 / 50	0,03 / 0,15
	60	0,25	71 / 50	0,06 / 0,15	28 / 60	0,03 / 0,25
	70	0,35	71 / 60	0,06 / 0,25	40 / 70	0,10 / 0,35
	85	0,63	71 / 70	0,06 / 0,35	40 / 85	0,10 / 0,63
	110	1,50	71 / 85	0,06 / 0,63	50 / 110	0,15 / 1,50
	130	2,75	80 / 60	0,10 / 0,25	60 / 130	0,25 / 2,75
	150	4,40	80 / 70	0,10 / 0,35	70 / 150	0,35 / 4,40
			80 / 85	0,10 / 0,63		
			80 / 110	0,10 / 1,50		
			130	0,20 / 2,75		
			150	0,20 / 4,40		

I - Liter FRS  
 l<sub>1</sub> / l<sub>2</sub> - Liter FXA / FRS  
 l<sub>3</sub> / l<sub>4</sub> - Liter FRS / FRS

RT	RT	I	TA	l <sub>1</sub> / l <sub>2</sub>	RT / RT	l <sub>3</sub> / l <sub>4</sub>
	28	0,03	63 / 40	0,04 / 0,08	28 / 28	0,03 / 0,03
	40	0,08	63 / 50	0,04 / 0,13	28 / 40	0,03 / 0,08
	50	0,13	63 / 60	0,04 / 0,20	28 / 50	0,03 / 0,13
	60	0,20	71 / 50	0,06 / 0,13	28 / 60	0,03 / 0,20
	70	0,35	71 / 60	0,06 / 0,20	40 / 70	0,08 / 0,35
	85	0,60	71 / 70	0,06 / 0,35	40 / 85	0,08 / 0,60
	110	1,50	71 / 85	0,06 / 0,60	50 / 110	0,13 / 1,50
			80 / 60	0,10 / 0,20		
			80 / 70	0,10 / 0,35		
			80 / 85	0,10 / 0,60		
			80 / 110	0,10 / 1,50		

I - Liter FRT  
 l<sub>1</sub> / l<sub>2</sub> - Liter FTA / FRT  
 l<sub>3</sub> / l<sub>4</sub> - Liter FRT / FRT

XA	FXA	I
	63	0,04
	71	0,06
	80	0,10








**LUBRIFIANTS**
**8 LUBRIFIANTS**
**8.1 Types conseillés**

Le lubrifiant de premier remplissage est introduit en usine avec huile à base synthétique longue durée.

Le fonctionnement correct des appareils avec huile à gradation ISO VG 320 est conseillé dans l'intervalle de température ambiante

-20 e +55 °C.

Températures hors de cette plage d'utilisation imposent des considérations spécifiques pour les basses ou les températures élevées à soumettre au Service Clients.

Type	ISO VG								
Huile Synthétique	320	Degol GS 320	Energol SG-XP 320	Alphasyn PG 320	Glycolube 320	Glygoyle HE 320	Synlube CLP 320	---	Tivela SC 320
Industrie Alimentaire	320 460	Eural Gear 460	---	Vitalube GS 460	Gear Oil FM 460	Mobil DTE FM 460	---	---	Cassida Fluid GL 460

**8.2 Quantité [litres]**

RC	1c	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	2c	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	3c	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>
	RC105	0,05	0,65	0,05	RC205	0,13	0,15	0,15	RC305	0,17	0,30	0,30
RC110	0,10	0,13	0,10	RC210	0,17	0,25	0,17	RC310	0,25	0,50	0,35	
RC120	0,17	0,25	0,17	RC220	0,50	0,60	0,50	RC320	0,60	0,80	0,60	
RC130	0,30	0,50	0,30	RC230	0,70	1,15	0,80	RC330	1,15	1,50	1,15	
RC140	0,60	1,15	0,60	RC240	1,15	2,25	2,00	RC340	1,50	3,00	2,25	
RC150	1,50	2,25	1,50	RC250	2,25	4,40	4,00	RC350	3,75	6,00	5,00	
RC160	3,00	4,40	3,00	RC260	6,00	8,80	8,00	RC360	8,00	10,00	8,80	

1c - Un étage

2c - Deux étages

3c - Trois étages

l<sub>1</sub> - B3, B6, B7, B8, B5

l<sub>2</sub> - V1, V5

l<sub>3</sub> - V3, V6

Voir le Catalogue MRC pour les positions de montage en détail

RD	2c	H	V	3c	H	V
	RD02	0,40	0,50		RD03	0,40
RD12	0,50	0,70	RD13	0,50	0,70	
RD22	0,80	1,00	RD23	0,80	1,00	
RD32	1,30	1,80	RD33	1,60	2,10	
RD42	2,20	3,00	RS43	2,20	3,40	

2c - Deux étages

3c - Trois étages

H - H1, H2, H3, H4

V - V5, V6

Voir le Catalogue MRD pour les positions de montage en détail



**LUBRIFIANTS**

**8.2 Quantité [litres]**

RP	FRP	I
	71	0,05

RS	RS	I	RA	$I_1 / I_2$	RS / RS	$I_3 / I_4$
		28	0,03	63 / 40	0,04 / 0,10	28 / 28
	40	0,10	63 / 50	0,04 / 0,15	28 / 40	0,03 / 0,10
	50	0,15	63 / 60	0,04 / 0,25	28 / 50	0,03 / 0,15
	60	0,25	71 / 50	0,06 / 0,15	28 / 60	0,03 / 0,25
	70	0,35	71 / 60	0,06 / 0,25	40 / 70	0,10 / 0,35
	85	0,63	71 / 70	0,06 / 0,35	40 / 85	0,10 / 0,63
	110	1,50	71 / 85	0,06 / 0,63	50 / 110	0,15 / 1,50
	130	2,75	80 / 60	0,10 / 0,25	60 / 130	0,25 / 2,75
	150	4,40	80 / 70	0,10 / 0,35	70 / 150	0,35 / 4,40
			80 / 85	0,10 / 0,63		
			80 / 110	0,10 / 1,50		
			130	0,20 / 2,75		
			150	0,20 / 4,40		

I - Litres FRS  
 $I_1 / I_2$  - Litres FXA / FRS  
 $I_3 / I_4$  - Litres FRS / FRS

RT	RT	I	TA	$I_1 / I_2$	RT / RT	$I_3 / I_4$
		28	0,03	63 / 40	0,04 / 0,08	28 / 28
	40	0,08	63 / 50	0,04 / 0,13	28 / 40	0,03 / 0,08
	50	0,13	63 / 60	0,04 / 0,20	28 / 50	0,03 / 0,13
	60	0,20	71 / 50	0,06 / 0,13	28 / 60	0,03 / 0,20
	70	0,35	71 / 60	0,06 / 0,20	40 / 70	0,08 / 0,35
	85	0,60	71 / 70	0,06 / 0,35	40 / 85	0,08 / 0,60
	110	1,50	71 / 85	0,06 / 0,60	50 / 110	0,13 / 1,50
			80 / 60	0,10 / 0,20		
			80 / 70	0,10 / 0,35		
			80 / 85	0,10 / 0,60		
			80 / 110	0,10 / 1,50		

I - Litres FRT  
 $I_1 / I_2$  - Litres FTA / FRT  
 $I_3 / I_4$  - Litres FRT / FRT

XA	FXA	I
	63	0,04
	71	0,06
	80	0,10