

# Instrucciones de instalación Tambour Moteur



*Van der Graaf*  
Power Transmission Equipment

[www.vandergraafpte.nl](http://www.vandergraafpte.nl)

El interes de continuacion del desarrollo del producto y la mejora de nuestros productos, Van der Graaf reserva el derecho de realizar diseno y cambios de especificacion sin el aviso.

© 11/2011 Van der Graaf B.V.



Instrucciones de Instalación			Página 4
<b>Instalación</b>			<b>4</b>
Instalación	4		
Caja de bornes	4		
Conexión eléctrica	4		
<b>Mantenimiento</b>			<b>14</b>
Procedimientos de mantenimiento	14		
Cambio del aceite	14		
Tipos de aceite recomendados	15		
Cantidad de aceite	16		
<b>Conjunto</b>			<b>22</b>
<b>Résolution de problèmes</b>			<b>25</b>
<b>Contact us</b>			<b>26</b>



# Instalación

## Instalación

El mototambor debe montarse horizontalmente, de manera perpendicular al armazón de la cinta transportadora y en paralelo al tambor de cola. El mototambor puede montarse tanto en la parte frontal como en la parte posterior de la cinta transportadora. La flecha con hendiduras situada en el lateral del eje corto debe señalar hacia arriba (consulte la Figura 1).

Este procedimiento de instalación garantiza que los componentes giratorios internos queden correctamente sumergidos en aceite. Se permite cualquier desviación de esta posición en un valor máximo aproximado de 40°. En caso de que el ángulo supere los 45°, el mototambor debe girarse con el fin de volver a determinar la condición de lubricación favorable.

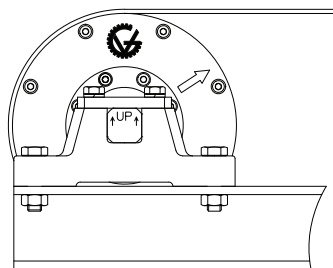


Fig. 1

### Advertencia:

La cinta transportadora nunca debe tener exceso de tensión. Un valor excesivo en la tensión de la cinta transportadora podría ocasionar el daño interno del mototambor.

## Caja de bornes

La caja de bornes se puede girar desde la posición de montaje estándar alrededor del eje corto una vez que se ha aflojado el tornillo de ajuste en la posición 27 (consulte la composición de la página 20-22). El grado de rotación está limitado a 90° como máximo a la izquierda o a la derecha.

## Conexión eléctrica

Para garantizar la correcta conexión eléctrica del mototambor, consulte los diagramas de circuito adjuntos de las páginas 12-19. La conexión del mototambor debe realizarla personal cualificado de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales y las instrucciones de seguridad.

Asegúrese de que el mototambor se ha instalado con los correspondientes componentes de protección frente a sobrecarga eléctrica (fusibles, disyuntores) o recalentamiento (modelo con resistencia térmica de termostato GV bimetálico). Consulte la placa de características del mototambor para determinar la máxima intensidad de corriente permitida.

### Atención:

Si el mototambor se suministra con antiretorno, consulte las instrucciones de la página 5. Si el mototambor se suministra con un freno electromecánico, consulte el diagrama de circuitos adjunto o el diagrama de circuitos de la página 11-13.

Para activar el suministro de corriente:

1. Asegúrese de que el mototambor está correctamente conectado y es el adecuado al voltaje disponible en el lugar de instalación.
2. Asegúrese de que el mototambor y la cinta transportadora no están bloqueados.
3. Si el mototambor está equipado con antiretorno, compruebe que el mototambor marcha en la dirección correcta.



## Instrucciones para la conexión de un mototambor que incluye un antiretorno (modelo: caja de bornes)

1. Observe la flecha de acero inoxidable con hendiduras ubicada en la placa del tambor. Ésta indica la dirección de giro libre del mototambor (consulte la *Figura 2*).
2. Garantice una correcta conexión a tierra.
3. Conecte el terminal en estrella o delta de acuerdo con la tensión de alimentación suministrada y la información en la placa de características.
4. Conecte los núcleos del cable de entrada: Conecte L1 a U1 de la caja de bornes, conecte L2 a V1 más L3 a W1.
5. Active el suministro de corriente. Atención: durante un tiempo no superior a los 0,5 segundos. Si el mototambor se pone en marcha, la conexión es correcta. De lo contrario, deberán permutarse los dos núcleos del cable. Ejemplo: Conecte L1 a V1 de la caja de bornes. Conecte L2 a W1.
6. Vuelva a suministrar corriente. El mototambor se pondrá en marcha en la dirección correcta.

## Instrucciones para la conexión de un mototambor que incluye un antiretorno (modelo: cable)

1. Observe la flecha de acero inoxidable con hendiduras ubicada en la placa del tambor. Ésta indica la dirección de giro libre del mototambor (consulte la *Figura 2*).
2. Los núcleos están codificados con números. Para estos códigos, consultar los dibujos en la página 9-10.
3. Garantice una correcta conexión a tierra.
4. Conecte la fuente de alimentación a los núcleos de acuerdo con el dibujo correcto.
5. Active el suministro de corriente. Atención: durante un tiempo no superior a los 0,5 segundos. Si el mototambor se pone en marcha, la conexión es correcta. Si el mototambor no se enciende, apague inmediatamente e invierta 2 fases, por ej. L1 más L2.
6. Vuelva a suministrar corriente. El mototambor se pondrá en marcha en la dirección correcta.

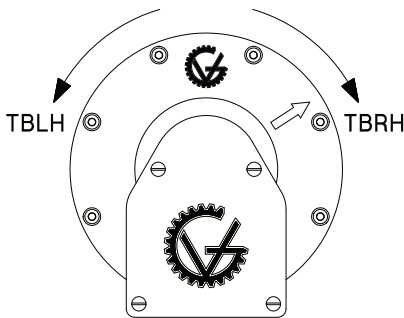


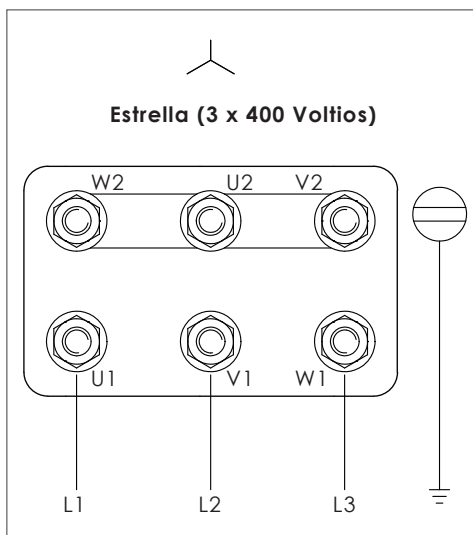
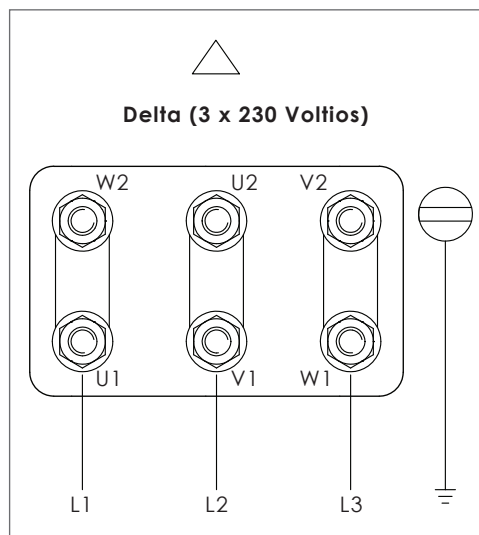
Fig. 2



# Instalación

## — Mototambor de tres fases con una caja de bornes —

Si se trata de un mototambor de tres fases, compruebe si el voltaje es el mismo entre las tres fases: 230/400 voltios - 50 Hz



Otros voltajes y frecuencias a petición.

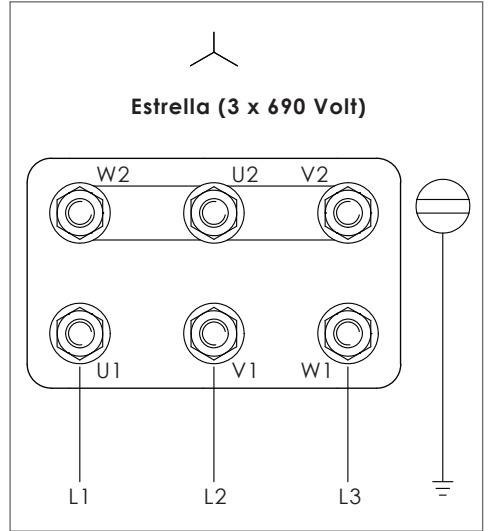
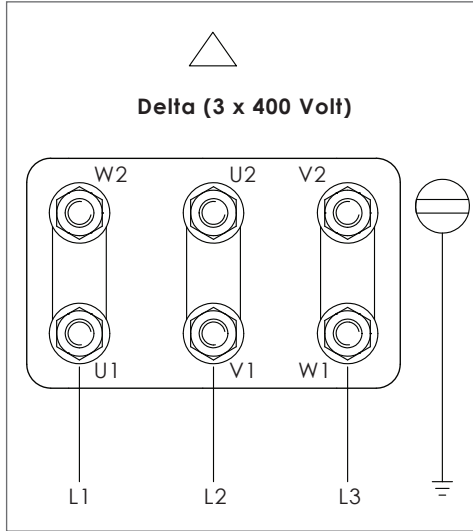
Colores de los núcleos del motor			
conexión	color	conexión	color
U1	azul	U2	amarillo
V1	negro	V2	verde
W1	marrón	W2	rojo
Fuente de alimentación (L1, L2, L3)			
Opción de termostato GV (núcleos de color púrpura)			



# Instalación

## — Mototambor de tres fases con una caja de bornes —

Si se trata de un mototambor de tres fases, compruebe si el voltaje es el mismo entre las tres fases: 400/690 voltios - 50 Hz



Otros voltajes y frecuencias a petición.

### Colours of the motor cores

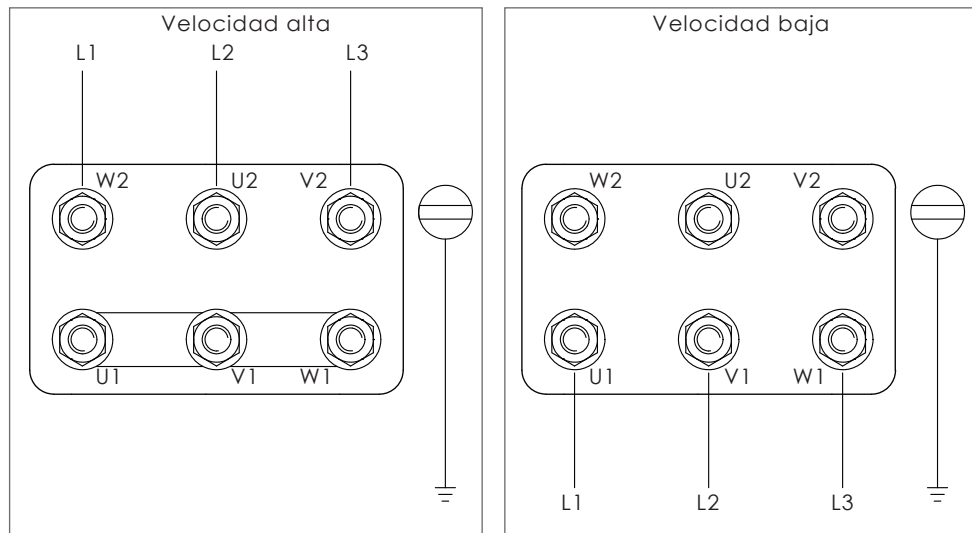
conexión	color	conexión	color
U1	azul	U2	amarillo
V1	negro	V2	verde
W1	marrón	W2	rojo
Fuente de alimentación (L1, L2, L3)			
Opción de termostato GV (núcleos de color púrpura)			



# Instalación

## — Mototambor de tres fases con una caja de bornes —

Si se trata de un mototambor de tres fases, compruebe si el voltaje es el mismo entre las tres fases: 400 voltios - 50 Hz Dahlander



Otros voltajes y frecuencias a petición.

Colores de los núcleos del motor			
conexión	color	conexión	color
U1	azul	U2	amarillo
V1	negro	V2	verde
W1	marrón	W2	rojo
Fuente de alimentación (L1, L2, L3)			
Opción de termostato GV (núcleos de color púrpura)			



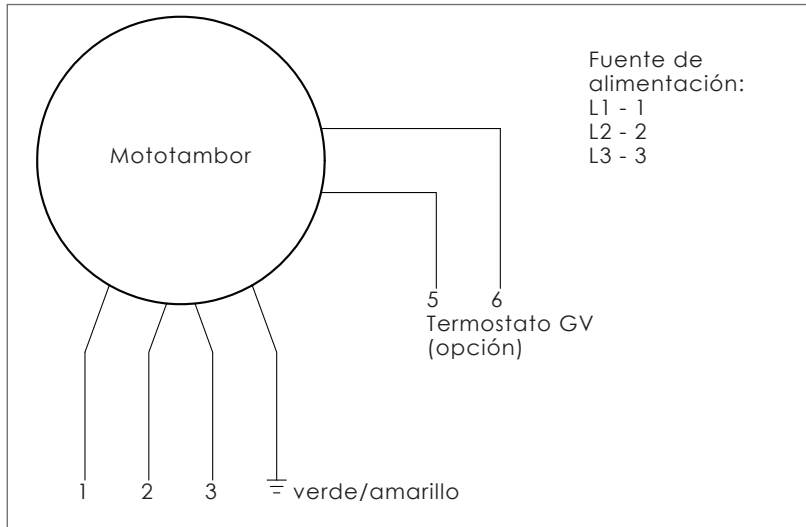


# Instalación

## Mototambor de tres fases con un cable

Un cable de 4 núcleos (opción: termostato GV, 6 núcleos)

Si se trata de un mototambor de tres fases, compruebe si el voltaje es el mismo entre las tres fases: 3 x 400 voltios - 50 Hz en 3 x 230 voltios - 50 Hz



Otros voltajes y frecuencias a petición.

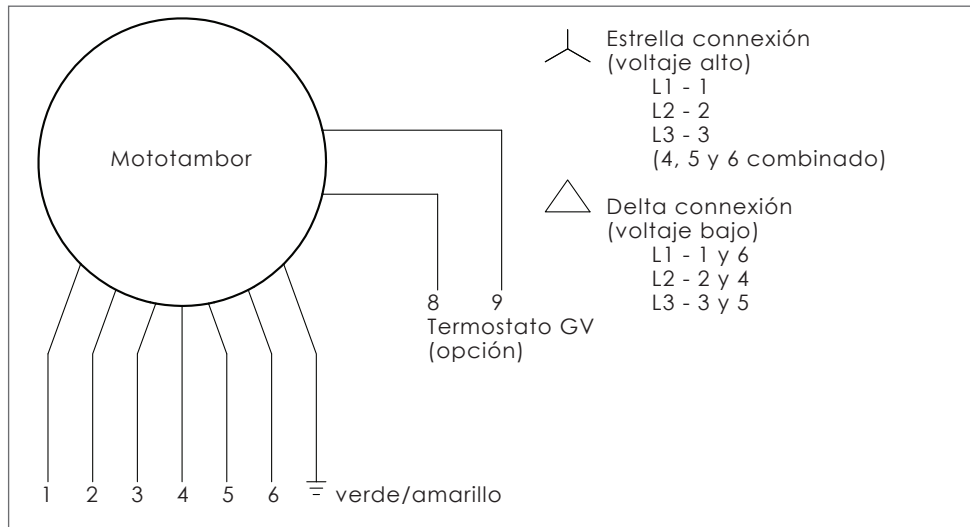


# Instalación

## Mototambor de tres fases con un cable

Un cable de 7 núcleos (opción: termostato GV, 9 núcleos)

Si se trata de un mototambor de tres fases, compruebe si el voltaje es el mismo entre las tres fases: Estrella conexión (voltaje alto), Delta conexión (voltaje bajo)



Otros voltajes y frecuencias a petición.

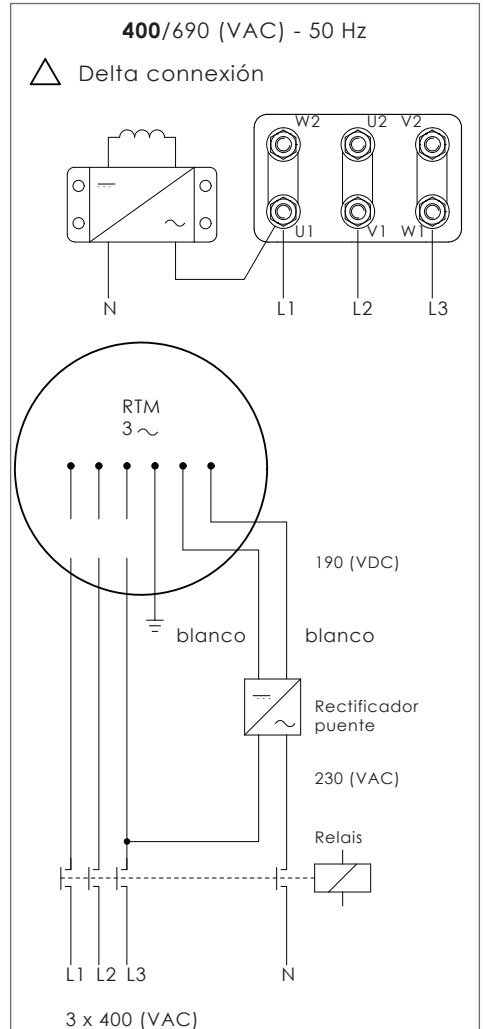
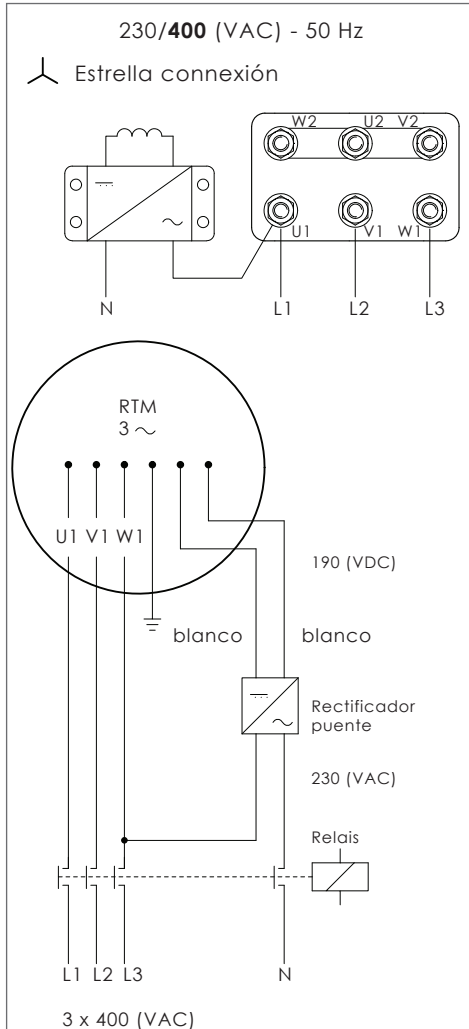


# Instalación

## — Mototambor de tres fases con freno electromecánico, — la ejecución incluye tablero de bornes

Puente rectificador

Si se trata de un mototambor de tres fases, compruebe si el voltaje es el mismo entre las tres fases: 3 x 400 voltios - 50 Hz



Otros voltajes y frecuencias a petición.

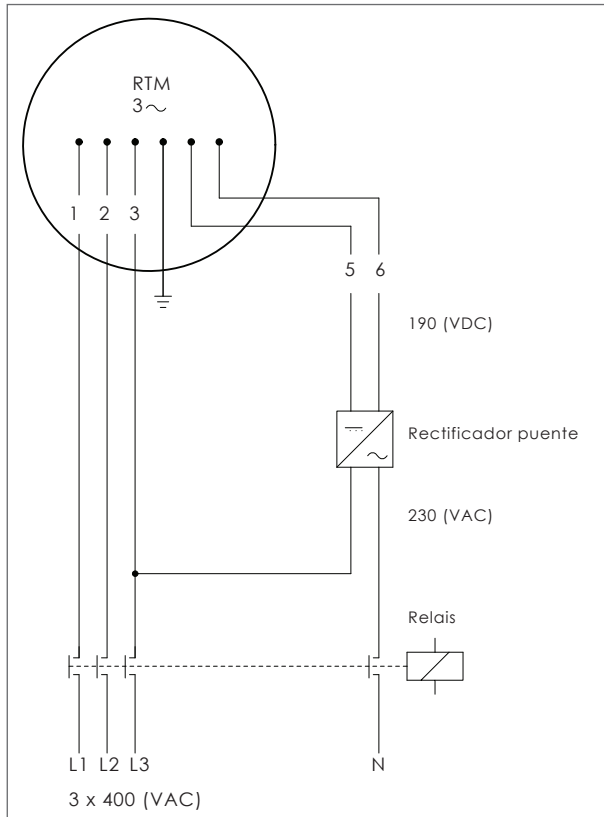


# Instalación

## — Mototambor de tres fases con freno electromecánico, — que se ejecuta con un cable de 7 núcleos

Puente rectificador

Si se trata de un mototambor de tres fases, compruebe si el voltaje es el mismo entre las tres fases: 3 x 400 voltios - 50 Hz



Otros voltajes y frecuencias a petición.

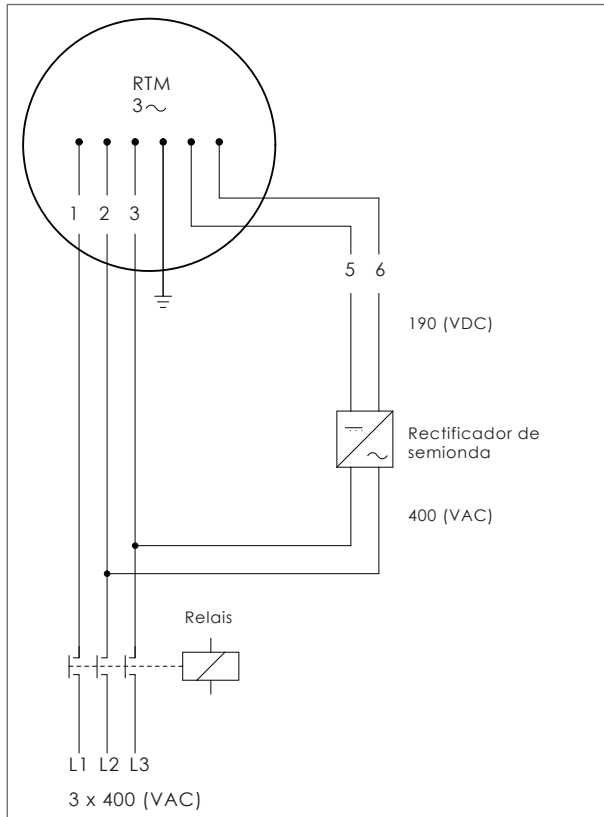


# Instalación

## — Mototambor de tres fases con freno electromecánico, — que se ejecuta con un cable de 7 núcleos

Rectificador de semionda

Si se trata de un mototambor de tres fases, compruebe si el voltaje es el mismo entre las tres fases: 3 x 400 voltios - 50 Hz



Otros voltajes y frecuencias a petición.

ES



# Mantenimiento

## Procedimientos de mantenimiento

Todos los mototambores se han rellenado previamente con aceite en fábrica. Se recomienda cambiar el aceite después de 50.000 horas de servicio. Se recomienda también inspeccionar el mototambor regularmente y controlar la producción de ruido excesivo.

No es necesario desmontar el mototambor de la cinta transportadora a la hora de cambiar el aceite puesto que el tapón de llenado del aceite es accesible. El mototambor se ha llenado con la cantidad correcta y el tipo de aceite recomendado en fábrica. No se necesita añadir ningún otro aceite. Los tipos de aceite y cantidades recomendadas se pueden consultar en las páginas 15-19. Consulte las páginas 20-22 para los números de posición que se mencionan a continuación.

### Observación:

Nunca use aceite con aditivos que podrían dañar el aislamiento del bobinado del motor y los sellados. Tampoco se permite el uso de aceites conductivos de electricidad con aditivos, tales como el grafito y el disulfuro de molibdeno, que podrían dañar el bobinado. Aceite estándar puede ser utilizado en temperaturas de -20°C hasta +40°C.

## Cambio del aceite

### Motor sin tapón de llenado

1. Deje que el mototambor se enfríe a una temperatura aceptable y manejable.
2. Afloje lentamente el tornillo **a** de la parte superior de la tapa (por el lado de la conexión) para liberar cualquier presión de aire dentro del tambor.
3. Ahora, afloje el tornillo **b**. Gire el mototambor hasta que el tornillo **b** se encuentre en la posición de las 6 en punto y drene el aceite.
4. Gire el motor a su posición original.
5. Rellene el mototambor con el tipo y la cantidad recomendada de aceite. El nivel de aceite debe quedar justo por debajo del tornillo **b** (consulte la Fig. 3a bis).
6. Reemplace las arandelas de cobre (pieza. 32, consulte la página 20-22) y reemplace los tornillos.

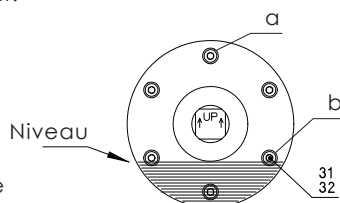


Fig. 3a

### Motor con tapón de llenado

1. Deje el mototambor enfriar a una temperatura aceptable y manejable.
2. Gire el mototambor hasta que el tapón de llenado (pieza 34) esté en la posición de las 12 en punto.
3. Afloje el tapón de llenado lentamente para liberar cualquier presión de aire en el tambor (esto es normal). Retire el tapón de llenado completamente y drene el aceite.
4. Gire el mototambor hasta que el tapón de llenado esté en la posición de las 12 en punto.
5. Rellene el mototambor con el tipo y la cantidad recomendada de aceite. La hendidura con forma de flecha situada en la tapa del mototambor donde se encuentra el tapón debe apuntar hacia arriba para comprobar que el nivel de aceite es el correcto. Con la flecha marcando las 12 en punto el aceite debería 'llorar' por el agujero del tapón de llenado (Fig. 3b).
6. Reemplace el tapón de llenado y renueve la arandela de cobre (pieza 35). Vea las páginas 20-22 para identificar las diferentes piezas.

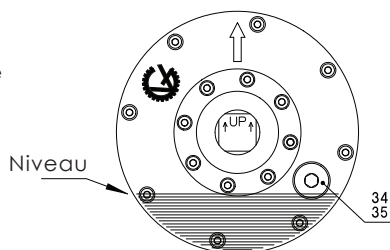


Fig. 3b



## Mantenimiento

### Tipos de aceite recomendados

Fabricante	Tipo
B.P.	GR-XP 100
Black Point	Bel Ray 100
Castrol	Alpha SP 100
Chevron	NL Gear Compound 100
Citgo	EP Compound 100
Elf	Reductelf SP 100
Esso	Spartan EP 100
Gulf Oil	EP Lubricant HD 100
Mobil Oil	Mobilgear 627
OK	TWS 100
Petro Canada	Enduratex EP 100
Shell	Omala 100
Sunoco	Sunep 100
Texaco	Meropa 100
Total	Carter EP 100

**Atención:**

En el caso de un mototambor con freno electromecánico, que se indica con las nomenclaturas RTM...WB, deberá utilizarse el siguiente tipo de aceite: Divinol Multitrac 10W30 (Divinol), Agri-trans Plus 10 W30 (Castrol), Duratran (Petro Canada)

### Los tipos de aceite recomendados para la industria de productos alimentarios son

Fabricante	Tipo
Castrol	Optileb GT 150
Kluber	UH-1-68
Petro Canada	Purity FG EP 100

Los tipos de aceite adecuados para su uso a una temperatura de -20°C hasta +40°C.

**Atención:**

En el caso de un mototambor con freno electromecánico, que se indica con las nomenclaturas RTM...WB, deberá utilizarse el siguiente tipo de aceite: Divinol Syntholube A68LM (Divinol), Vitalube HS 68 (Castrol), Purity FG AW Hydraulic Fluid 46 (Petro Canada)

es



# Mantenimiento

## Cantidad de aceite

Longitud del tambor (mm)	Cantidad de aceite (litros) por tipo de mototambor						
	TM 100-25	TM 113-25	TM 127-25	TM 138-25	TM 160-25	TM 160-30	TM 215-30
250			0.3	0.4			
260	0.15	0.25					
275	0.15	0.3	0.35	0.5			
300			0.4	0.55	1.25		
310	0.2	0.35					
325			0.45	0.6			
350			0.5	0.7	1.5	1.1	2.9
360	0.25	0.45					
375			0.55	0.75			
400			0.6	0.8	1.75	1.25	3.35
410	0.3	0.55					
425			0.65	0.9	1.85	1.35	3.55
450			0.75	0.95	2	1.45	3.8
460	0.35	0.65					
500			0.85	1.1	2.25	1.6	4.2
510	0.45	0.7					
550			0.95	1.2	2.5	1.8	4.65
560	0.5	0.8					
600			1.05	1.35	2.75	2	5.1
610	0.55	0.9					
650			1.15	1.5	3	2.15	5.5
660	0.6	1					
700			1.3	1.65	3.25	2.35	6
710	0.65	1.1					
750			1.4	1.75	3.5	2.5	6.4
760	0.7	1.15					
800			1.5	1.90	3.75	2.7	6.9
810	0.75	1.25					
850			1.6	2.05	4	2.9	7.3
860	0.8	1.35					
900			1.7	2.15	4.25	3.05	7.7





# Mantenimiento

## Cantidad de aceite

TM 215-40 TM 215-50	TM 273-40	TM 315-40	TM 315-50	TM 400-50	TM 400-60	TM 500-60	TM 500-75	TM 620-75
1.9	4.7							
2.1	5.1							
2.4	5.7	10	5.6					
2.7	6.4	11	6.4					
3.05	7	12	7.1	15	12	25		
3.35	7.7	13	7.8	17	13	27		
3.7	8.3	14.5	8.5	18	14	29		
4	9	15.5	9.3	20	15	31		
4.3	9.6	16.5	10	21	16	33		
4.65	10.5	17.5	10.5	23	17	35	26	52
4.95	11	18.5	11.5	24	18	37	27	55

es



# Mantenimiento

## Cantidad de aceite

Longitud del tambor (mm)	Cantidad de aceite (litros) por tipo de mototambor						
	TM 100-25	TM 113-25	TM 127-25	TM 138-25	TM 160-25	TM 160-30	TM 215-30
910	0.85	1.45					
950			1.85	2.3	4.5	3.25	8.2
960	0.9	1.55					
1000			1.95	2.45	4.75	3.4	8.6
1010	1	1.6					
1050			2.05	2.55	5	3.6	9.1
1060	1.05	1.7					
1100			2.15	2.7	5.2	3.8	9.5
1110	1.1	1.8					
1150			2.25	2.85	5.5	3.95	9.9
1160	1.15	1.9					
1200			2.4	3	5.7	4.15	10.5
1250			2.5	3.1	6	4.3	11
1300			2.6	3.25	6.2	4.5	11.5
1350			2.7	3.4	6.5	4.7	11.5
1400			2.8	3.5	6.7	4.85	12
1450			2.95	3.65	7	5	12.5
1500			3.05	3.8	7.2	5.2	13
1550			3.15	3.9	7.5	5.4	13.5
1600			3.25	4.05	7.7	5.6	14
1650			3.35	4.2	8	5.8	14.5
1700			3.5	4.35	8.2	5.9	15
1750			3.6	4.45	8.5	6.1	15
1800			3.7	4.6	8.7	6.3	15.5
1850			3.8	4.75	9	6.5	16
1900			3.9	4.85	9.2	6.7	16.5
1950			4.05	5	9.5	6.8	17
2000			4.15	5.1	9.7	7	17.5

	Cantidad de aceite por 100 mm de longitud del motor adicional						
	0.11	0.18	0.22	0.27	0.50	0.36	0.88



# Mantenimiento

## Cantidad de aceite

TM 215-40 TM 215-50	TM 273-40	TM 315-40	TM 315-50	TM 400-50	TM 400-60	TM 500-60	TM 500-75	TM 620-75
5.3	11.5	19.5	12	25	19	40	29	58
5.6	12	21	13	27	21	42	31	61
5.9	13	22	13.5	28	22	44	32	64
6.2	13.5	23	14.5	30	23	46	34	68
6.6	14	24	15	31	24	48	36	71
6.9	15.0	25	16	33	25	50	37	74
7.2	15.5	26	16.5	34	26	52	39	77
7.5	16	27	17	35	27	54	41	80
7.8	17	28	18	37	28	56	42	83
8.2	17.5	29	18.5	38	29	58	44	87
8.5	18	30	19	40	30	61	46	90
8.8	18.5	31	20	41	31	63	47	93
9.1	19.5	33	21	43	32	65	49	96
9.4	20	34	22	44	33	67	51	99
9.8	21	35	22	45	34	69	52	103
10	21	36	23	47	35	71	54	106
10.5	22	37	24	48	36	73	56	109
10.5	23	38	24	50	37	75	57	112
11	23	39	25	51	39	77	59	115
11.5	24	40	26	53	40	79	60	118
11.5	25	41	27	54	41	82	62	122
12	25	42	27	55	42	84	64	125

0.64	1.3	2.1	1.4	2	2	4	3	6
------	-----	-----	-----	---	---	---	---	---

es



## Mantenimiento

### Cantidad de aceite 2 polos

Longitud del tambor (mm)	Cantidad de aceite (litros) por tipo de mototambor						
	TM 215-40	TM 273-40	TM 315-40	TM 315-50	TM 400-50	TM 400-60	TM 500-60
425	2.45	5.4					
450	2.6	5.8					
500	3	6.5	11	8.3			
550	3.4	7.2	12	9.3			
600	3.75	8	13.5	10.5	20	20	35
650	4.15	8.7	14.5	11.5	22	22	38
700	4.5	9.4	15.5	12.5	23	23	41
750	4.9	10	17	13	25	25	44
800	5.3	11	18	14	27	27	47
850	5.7	11.5	19	15	29	28	50
900	6	12.5	20	16	30	30	53
950	6.4	13	22	17	32	32	56
1000	6.8	14	23	18	34	34	59
1050	7.2	14.5	24	19	36	35	62
1100	7.6	15.5	25	20	38	37	65
1150	8	16	26	21	39	39	68
1200	8.3	16.5	27	22	41	40	71
1250	8.7	17.5	29	23	43	42	74
1300	9.1	18	30	24	45	44	77
1350	9.5	19	31	25	46	45	80
1400	9.9	19.5	32	26	48	47	83
1450	10	20	33	27	50	49	86



# Mantenimiento

## Cantidad de aceite 2 polos

Longitud del tambor (mm)	Cantidad de aceite (litros) por tipo de mototambor						
	TM 215-40	TM 273-40	TM 315-40	TM 315-50	TM 400-50	TM 400-60	TM 500-60
1500	10.5	21	34	28	52	51	89
1550	11	22	36	29	54	52	92
1600	11.5	23	37	30	55	54	95
1650	11.5	23	38	31	57	56	98
1700	12	24	39	32	59	57	100
1750	12.5	25	40	33	61	59	103
1800	13	25	42	34	62	61	106
1850	13.5	26	43	35	64	62	109
1900	13.5	27	44	36	66	64	112
1950	14	28	45	37	68	66	115
2000	14.5	28	46	38	70	67	118

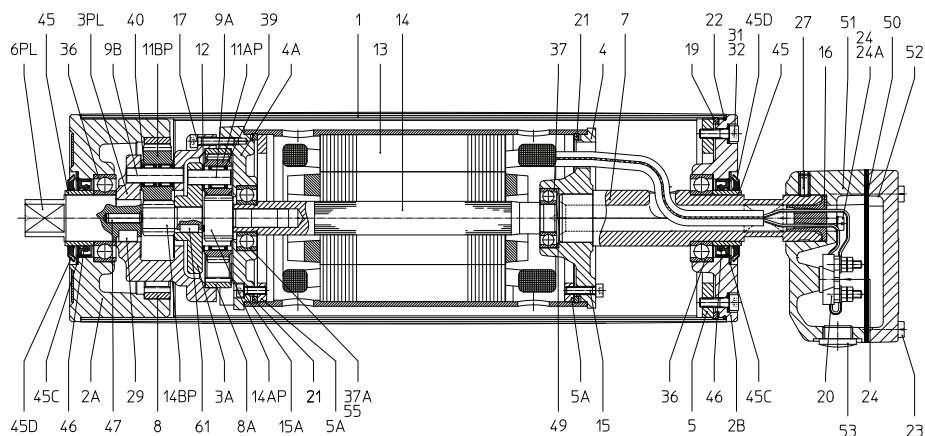
	Cantidad de aceite por 100 mm de longitud del motor adicional						
	0.75	1.45	2.35	2	3.55	3.4	5.95

es



# Conjunto

TM 113B25 PL2

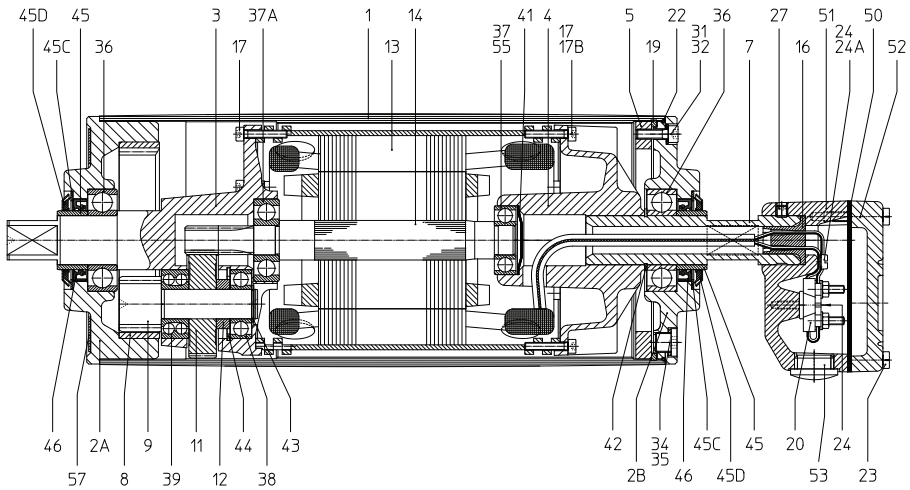


## Leyenda

1	Carcasa	13	Estator	37	Cojinete de bolas
2A	Apantallamiento de carcasa de tambor	14	Rotor	37A	Cojinete de bolas
2B	Apantallamiento de carcasa de tambor	14AP	Piñón de avance	39	Casquillo con agujas
3A	Base planetaria	14BP	Engranaje planetario	40	Casquillo con agujas
3PL	Pieza de conexión	15	Tornillo con cabeza	45	Pista del cojinete
4	Apantallamiento del motor	15A	Tornillo con cabeza	45C	Disco del cojinete
4A	Apantallamiento del motor	16	Casquillo	45D	Anillo gamma
5	Anillo de extracción	17	Tornillo con cabeza	46	Dispositivo de recogida de aceite
5A	Anillo de extracción	19	Anillo de retención	47	Pasador cilíndrico
6PL	Eje corto	20	Tablero de bornes	49	Anillo de onda
7	Anillo cóncavo	21	Anillo de retención	50	Sellado
8	Anillo dentado	22	Junta tórica	51	Tablero de bornes
8A	Anillo dentado	23	Tornillo	52	Tapa de tablero de bornes
9A	Clavija cilíndrica	24	Tornillo	53	Tapa de obturación
9B	Clavija cilíndrica	24A	Aro elástico dentado	55	Cojinete con tope de retención
11AP	Engranaje planetario	27	Tornillo ajustable	57	Placa de características
11BP	Engranaje planetario	29	Chaveta encastrada	61	Chaveta encastrada
12	Arandela revestida	31	Tornillo con cabeza		
		32	Tuerca		
		36	Cojinete de bolas		

# Conjunto

TM 127A25 Z



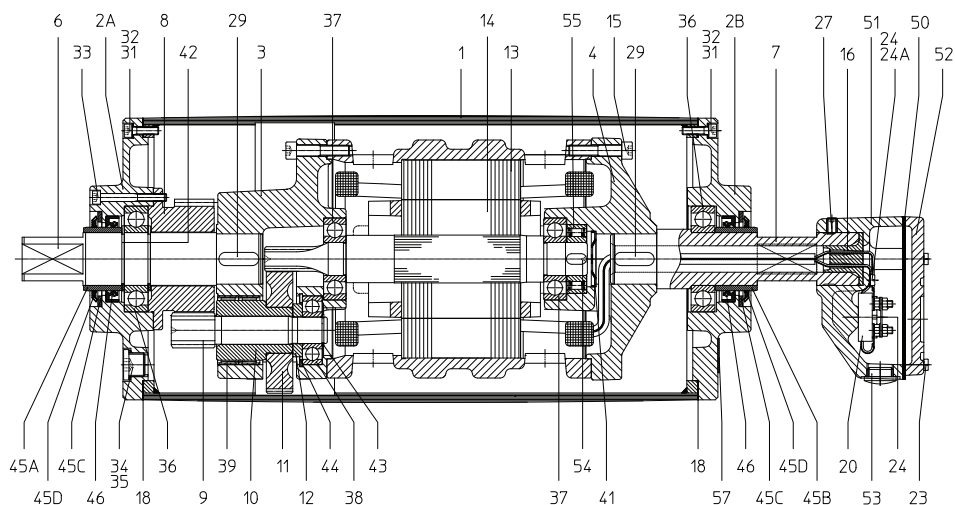
## Leyenda

1	Carcasa	19	Anillo de retención	42	Anillo Seeger
2A	Apantallamiento de carcasa de tambor	20	Tablero de bornes	43	Anillo Seeger
2B	Apantallamiento de carcasa de tambor	22	Junta tórica	44	Anillo Seeger
3	Carcasa de caja de engranajes	23	Tornillo	45	Pista del cojinete
4	Apantallamiento del motor	24	Tornillo	45C	Disco del cojinete
5	Anillo de extracción	24A	Aro elástico dentado	45D	Anillo gamma
7	Anillo cóncavo	27	Tornillo ajustable	46	Dispositivo de recogida de aceite
8	Anillo dentado	31	Tornillo con cabeza	50	Sellado
9	Eje del piñón	32	Tuerca	51	Tablero de bornes
11	Eje del piñón con buje	34	Collar	52	Tapa de tablero de bornes
12	Anillo separador	35	Sellado	53	Tapa de obturación
13	Estator	36	Cojinete de bolas	55	Cojinete con tope de retención
14	Rotor	37	Cojinete de bolas	57	Placa de características
16	Casquillo	37A	Cojinete de bolas		
17	Tornillo con cabeza	38	Cojinete de bolas		
		39	Cojinete de bolas		
		41	Oblea		
				42	Anillo Seeger
				43	Anillo Seeger
				44	Anillo Seeger
				45	Pista del cojinete
				45C	Disco del cojinete
				45D	Anillo gamma
				46	Dispositivo de recogida de aceite
				50	Sellado
				51	Tablero de bornes
				52	Tapa de tablero de bornes
				53	Tapa de obturación
				55	Cojinete con tope de retención
				57	Placa de características



# Conjunto

TM 215A40



## Leyenda

1	Carcasa	16	Casquillo	42	anillo Seeger
2A	Apantallamiento de carcasa de tambor	18	Junta	43	anillo Seeger
2B	Apantallamiento de carcasa de tambor	20	Tablero de bornes	44	anillo Seeger
3	Carcasa de caja de engranajes	23	Tornillo	45A	pista del cojinete
4	Apantallamiento del motor	24	Tornillo	45B	pista del cojinete
6	Eje corto	24A	Aro elástico dentado	45C	disco del cojinete
7	Anillo cóncavo	27	Tornillo ajustable	45D	anillo gamma
8	Rueda dentada	29	Chaveta encastrada	46	dispositivo de recogida de aceite sellado
8A	Anillo dentado	31	Tornillo con cabeza	50	tablero de bornes
9/10	Eje del piñón con buje	32	Fuerca	51	tablero de bornes
11	Anillo dentado	33	Tornillo con cabeza	52	tapa de tablero de bornes
12	Anillo separador	34	Collar	53	tapa de obturación
13	Estator	35	Sellado	54	chaveta encastrada
14	Rotor	36	Cojinete de bolas	55	cojinete con tope de retención
15	Tornillo con cabeza	37	Cojinete de bolas	56	placa de características
		38	Cojinete de bolas		
		39	Casquillo con agujas		
		41	oblea		





El mototambor no se pone en marcha		
	1	Compruebe si todas las conexiones son correctas.
	2	Compruebe si el voltaje es correcto.
	3	Si se trata de un mototambor de tres fases, compruebe si el voltaje es el mismo entre las tres fases.
Se produce un sobrecalentamiento del mototambor		
	1	Asegúrese de que la temperatura ambiente no excede los 40°C.
	2	Evite la sobrecarga eléctrica.
	3	Compruebe el consumo de corriente y asegúrese de que el valor de corriente indicado no supera el valor indicado en la placa de características.
	4	Compruebe la tensión de estiramiento de la cinta transportadora.
El mototambor emite un sonido de tipo zumbido. Se pone en marcha aunque con una velocidad muy lenta o bien no se pone en marcha.		
	1	Si se trata de un mototambor de tres fases, compruebe si el voltaje es el mismo entre las tres fases y si existen posibles interrupciones en el bobinado.
	2	Si se trata de un mototambor monofásico, deberán comprobarse los condensadores correspondientes así como el interruptor de inicio respectivo. Compruebe si existen posibles interrupciones en el bobinado.
Los mecanismos de seguridad han desactivado el mototambor		
	1	Compruebe si se ha producido un cortocircuito en la conexión a tierra.
	2	Si no es así, vuelva a aplicar corriente y compruebe la intensidad de la corriente mediante un amperímetro.
El mototambor hace mucho ruido		
	1	Compruebe cómo se ha instalado el mototambor.
	2	Compruebe si la flecha hendidura con forma de flecha ubicada en el lateral del eje corto señala hacia arriba.
	3	Compruebe que la tensión de la cinta transportadora no es demasiado alta.
El mototambor se suministra con un freno electromecánico, pero éste no funciona		
	1	Asegúrese de que la conexión eléctrica del motor con freno de tambor es correcta.
	2	Compruebe el voltaje del mototambor y del freno.

**Nota:**

En caso de que no se resuelva el problema, póngase en contacto con el distribuidor de Van der Graaf más cercano.



# Van der Graaf

## Power Transmission Equipment

### Contact us

#### Netherlands

Van der Graaf B.V.

De Weijert 14

Postbus 3

8325 ZG Vollenhove

Tel: 00 31 527 241441

Fax: 00 31 527 241488

E-mail: [info@vandergraafpte.nl](mailto:info@vandergraafpte.nl)

[www.vandergraafpte.nl](http://www.vandergraafpte.nl)

#### Canada

Van der Graaf Inc.

2 Van der Graaf Court

Brampton

Ontario L6T 5R6

Tel: 00 1 905 793 8100

Fax: 00 1 905 793 8129

E-mail: [info@vandergraaf.com](mailto:info@vandergraaf.com)

[www.vandergraaf.com](http://www.vandergraaf.com)

#### Great Britain

Van der Graaf U.K. Ltd.

Unit 23, The Metro Centre

Welbeck Way Woodston

Peterborough PE2 7UH

Tel: 00 44 1733 391777

Fax: 00 44 1733 391044

E-mail: [sales@vandergraaf.co.uk](mailto:sales@vandergraaf.co.uk)

[www.drummotor.com](http://www.drummotor.com)

#### USA

Van der Graaf Corp.

51515 Celeste

Shelby Township

48315 Michigan

Tel: 00 1 866 595 3292

Fax: 00 1 888 326 0089

#### Germany

Van der Graaf GmbH

Rheiner Straße 24 B

48432 Rheine-Mesum

Tel: 00 49 5975 306210

Fax: 00 49 5975 3062120

E-mail: [info@vandergraaf.de](mailto:info@vandergraaf.de)

[www.vandergraaf.de](http://www.vandergraaf.de)

#### Sweden

Van der Graaf Scandinavia AB

Spinngatan 2

267 73 Billesholm

Tel: 00 46 42 22 0802

Fax: 00 46 42 22 0803

E-mail: [info@vandergraaf.se](mailto:info@vandergraaf.se)

[www.vandergraaf.se](http://www.vandergraaf.se)