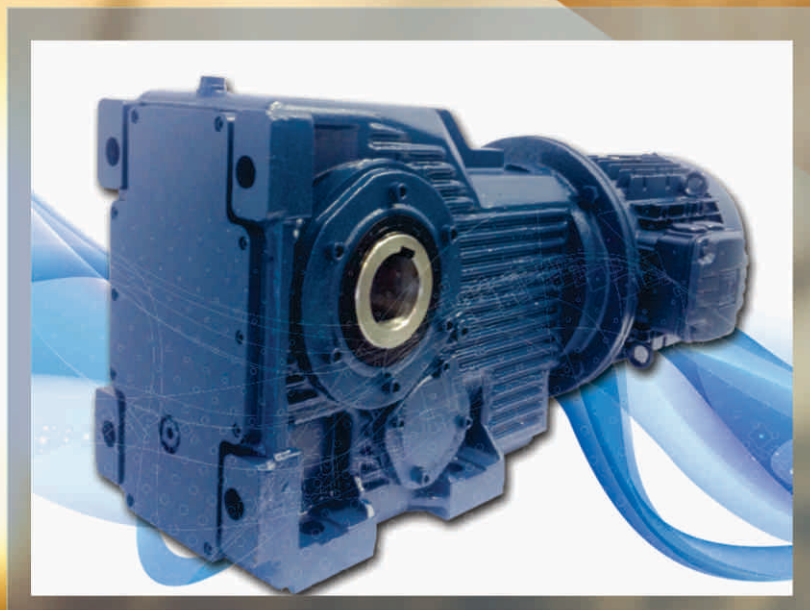




# INSUMAS AGRO

INSUMOS PARA ACOPIO E INDUSTRIA

## MOTORES Y REDUCTORES





## MOTORES

### W22 Carcasa de Hierro Gris - Standard Efficiency - Ie1

#### Aplicaciones

El Motor Trifásico IPW55 puede ser aplicado en bombas, ventiladores, extractores, chancadores, molinos, grúas, compresores y otras aplicaciones que requieran motores asíncronos de inducción trifásicos. Puede ser utilizado, aún, con convertidores de frecuencia en voltajes hasta 460V.

#### Características Estándar

- Motores de Inducción Trifásicos, TEFC
- Eficiencia Estándar - atiende a los niveles de eficiencia IE1 de acuerdo con la norma IEC60034-30
- Frecuencia: 50 o 60 Hz
- Potencia: 0,12 up to 500 kW. Número de Polos: 2, 4, 6 y 8
- Carcasas: 63 hasta 355A/B
- Grado de Protección: IP55 para carcasas 63 hasta 200L y IP55W para carcasas 225S/M y superiores
- Forma constructiva: B3
- Clase de aislamiento "F" ( $\Delta T = 80K$ ). Placa de bornes
- Régimen de servicio: S1. Categoría N
- Sistema de Aislamiento WISE® (WEG Insulation System Evolution)
- Apto para aplicaciones con convertidores de Frecuencia\*
- Termistores (1 por fase) para carcasas 160M hasta 355A/B. Temperatura ambiente 40 °C, at 1000 a.d.n.m
- Rotor de jaula de ardilla / Aluminio inyectado;
- Sello V'Ring para carcasas 63 hasta 200L y Wseal para carcasas 225S/M hasta 355A/B
- Placa de identificación de acero inoxidable AISI 316
- Tapas deflectoras: de chapa de acero para carcasas 63 hasta 132M/L e hierro fundido para carcasas 160M hasta 355A/B. Engrasadores para carcasas 225S/M hasta 355A/B
- Agujeros con rosca métrica en la entrada de la caja de conexión. Color: RAL 5009 - Azul

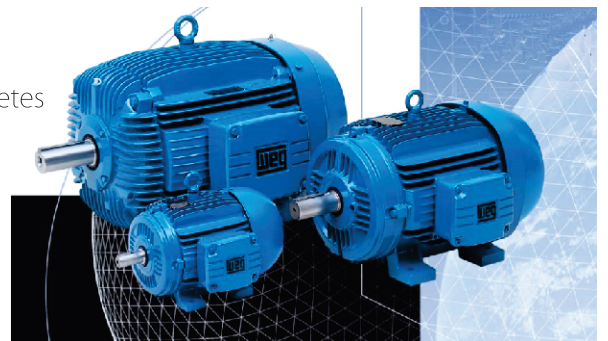
*\*Para informaciones adicionales sobre la aplicación con convertidores de frecuencia, favor contactar a nuestro soporte técnico. \*Aislamiento especial para tensiones arriba de 575V*



#### Opcionales Principales

- Categoría H
- Clase de aislamiento "H". Protección térmica
- Termostatos o Termorresistencias PT-100 en los devanados o cojinetes
- Grado de protección: IP56, IP65, IP66, IPW56, IPW65 o IPW66
- Sello de los cojinetes. Retén sin resorte o Retén con resorte
- Sello Laberinto Taconite Y W3seal
- Caja de conexión adicional para accesorios.
- Resistencias calefactoras
- Ventiladores: Aluminio, Hierro Gris y Bronce
- Sombbrero para aplicaciones verticales
- Doble punta de eje
- Encoder. Prensa cables en plástico o latón. Kit de ventilación forzada (TEBC). Rodamiento de rodillos

*Otros opcionales disponibles bajo consulta*





## W21 - Carcasa de Aluminio - Standard Efficiency - le1

### Aplicaciones Típicas

Bombas, Ventiladores, Trituradoras, Cintas Transportadoras, Molinos, Máquinas Centrífugas, Prensas Elevadores, Empaquetadoras, Rectificadoras y otras.

### Características Estándar

- Trifásico, multitensión, IP55, TEFC
- Frecuencia: 50 y 60 Hz
- Potencia: 0.12 a 11 kW
- Carcasas: 63 a 132M
- Número de Polos: 2, 4, 6 y 8
- Clase de Aislamiento "F" (DT=80K)
- Forma Constructiva: B3T
- Dreno de plástico automático
- Régimen de Operación: S1
- Categoría N
- Temperatura Ambiente: 40 °C, a 1000 a.d.n.m
- Rotor de Jaula de Argilla / Aluminio Inyectado
- Ventilador: Plástico
- Placa de Identificación de Acero Inoxidable AISI 316
- Dimensiones de acuerdo con la norma IEC 60072
- Características de Desempeño de acuerdo con la norma IEC 60034
- Color: RAL 5009

*\*Para informaciones adicionales respecto a la operación con convertidores de frecuencia, favor contactar nuestro soporte técnico.*

*\*Aislamiento especial para tensiones arriba de 575V*

### Opcionales Disponibles

- Número de Polos: 10 y 12
- Aislamiento Clase H
- Otras formas constructivas, incluse con brida
- Grado de Protección: IP56, IP65 e Ip66
- Ventilador: aluminio, Bronce o hierro Gris
- Doble punta de eje
- Sombrero para aplicaciones verticales
- Planos de pintura especiales para atmósferas agresivas
- Resistencias de calefacción
- Protecciones Térmicas: Termistores, Termostatos y RTD's (PT-100) en bobinados o cojinetes

*Otras características bajo consulta*

### Informaciones de Montaje

Los motores multi montaje de aluminio WEG con patas removibles fueron diseñados especialmente para atender las necesidades del mercado en referencia a la flexibilidad de montaje, una vez que permiten el montaje en todas las posiciones.

El sistema de montaje de las patas ofrece gran flexibilidad y permite un cambio sencillo de la forma constructiva sin la necesidad cualquier maquinado o modificación en las patas del motor.

La caja de conexión puede aún ser rotada en intervalos de 90 grados permitiendo la conexión de los cables del motor en cualquier lado.

Además de eso, estos motores son totalmente intercambiables con motores de hierro gris existentes .

Los motores de aluminio multi montaje están disponibles en los tamaños de carcasa desde 63 hasta 132M.





## Motores Trifásicos de Eficiencia Estandar

### 2 Polos - 50 Hz (3000 RPM)

Potencia		Carcasa IEC	RPM	Peso Aprox. (Kg)
HP	kW			
1	0,75	80	2770	14
1,5	1,1	80	2800	15
2	1,5	90S	2850	19
3	2,2	90L	2840	21
4	3	100L	2890	31
5,5	4	112M	2890	46
7,5	5,5	132S	2925	62
10	7,5	132S	2930	68
12,5	9,2	132M	2930	77
15	11	160M	2950	100
20	15	160M	2945	109
25	18,5	160L	2945	131
30	22	180M	2940	175
40	30	200L	2970	245
50	37	200L	2975	260
60	45	225S/M	2965	385
75	55	250S/M	2960	450
100	75	280S/M	2965	655
125	90	280S/M	2960	705
150	110	315S/M	2970	807

### 4 Polos - 50Hz (1500 RPM)

Potencia		Carcasa IEC	RPM	Peso Aprox. (Kg)
HP	kW			
1	0,75	80	1415	16
1,5	1,1	90S	1440	23
2	1,5	90L	1420	24
3	2,2	100L	1420	33
4	3	100L	1420	37
5,5	4	112M	1430	49
7,5	5,5	132S	1470	63
10	7,5	132M	1470	71
12,5	9,2	160M	1465	99
15	11	160N	1470	110
20	15	160L	1460	121
25	18,5	180M	1470	165
30	22	180L	1470	185
40	30	200L	1475	240
50	37	200L	1470	270
50	37	225S/M	1475	330
60	45	225S/M	1475	380
75	55	250S/M	1475	460
100	75	280S/M	1485	685
125	90	280S/M	1480	795
150	110	315S/M	1480	810

### 6 Polos - 50Hz (900 RPM)

Potencia		Carcasa IEC	RPM	Peso Aprox. (Kg)
HP	kW			
1	0,75	90S	910	23
1,5	1,1	90L	920	23
2	1,5	100L	940	29
3	2,2	112M	945	45
4	3	132S	960	61
5,5	4	132M	940	68
7,5	5,5	132M	945	79
10	7,5	160M	970	106
12,5	9,2	160L	970	127
15	11	160L	975	136
20	15	180L	970	160
25	18,5	200L	980	215
30	22	200L	975	230
40	30	225S/M	980	400
50	37	250S/M	980	440
60	45	280S/M	980	610
75	55	280S/M	985	655
100	75	280S/M	985	725
125	90	315S/M	985	820
150	110	315S/M	985	980

## Motores Trifásicos de Alta Eficiencia

### 2 Polos - 50 Hz (3000 RPM)

Potencia		Carcasa IEC	RPM	Peso Aprox. (Kg)
HP	kW			
1	0,75	80	2795	14
1,5	1,1	80	2815	16
2	1,5	90S	2855	20
3	2,2	90L	2875	23
4	3	100L	2890	31
5,5	4	112M	2900	46
7,5	5,5	132S	2940	62
10	7,5	132S	2920	68
12,5	9,2	132M	2940	74
15	11	160M	2950	110
20	15	160M	2935	115
25	18,5	160L	2945	136
30	22	180M	2950	180
40	30	200L	2955	245
50	37	200L	2960	260
60	45	225S/M	2960	385
75	55	250S/M	2965	620
100	75	280S/M	2975	670
125	90	280S/M	2975	740
150	110	315S/M	2975	830

### 4 Polos - 50Hz (1500 RPM)

Potencia		Carcasa IEC	RPM	Peso Aprox. (Kg)
HP	kW			
1	0,75	80	1415	16
1,5	1,1	90S	1440	23
2	1,5	90L	1455	24
3	2,2	100L	1425	33
4	3	100L	1430	45
5,5	4	112M	1445	49
7,5	5,5	132S	1465	66
10	7,5	132M	1460	76
12,5	9,2	160M	1470	110
15	11	160M	1460	125
20	15	160L	1465	130
25	18,5	180M	1470	175
30	22	180L	1470	195
40	30	200L	1475	240
50	37	200L	1470	270
50	37	225S/M	1475	365
60	45	225S/M	1475	400
75	55	250S/M	1475	450
100	75	280S/M	1485	660
125	90	280S/M	1485	795
150	110	315S/M	1485	860

### 6 Polos - 50Hz (900 RPM)

Potencia		Carcasa IEC	RPM	Peso Aprox. (Kg)
HP	kW			
1	0,75	90S	910	23
1,5	1,1	90L	920	23
2	1,5	100L	940	29
3	2,2	112M	945	45
4	3	132S	960	61
5,5	4	132M	940	68
7,5	5,5	132M	945	79
10	7,5	160M	970	106
12,5	9,2	160L	970	127
15	11	160L	975	136
20	15	180L	970	160
25	18,5	200L	980	215
30	22	200L	975	230
40	30	225S/M	980	400
50	37	250S/M	980	440
60	45	280S/M	980	610
75	55	280S/M	985	655
100	75	280S/M	985	725
125	90	315S/M	985	820
150	110	315S/M	985	980



**INSUMAS**  
**AGRO**  
INSUMOS PARA ACOPIO E INDUSTRIA

## REDUCTORES

### LINEA BLOC

#### Moto-Reductores a tornillo sinfín y corona

Es una línea compacta adecuada para automatizaciones de potencias pequeñas y servicios liviano ó regular (Clase I). Debido a sus carcasas de aluminio se caracteriza por su diseño compacto y liviano, pronta entrega. A pesar de haber sido concebida como eje hueco posee aceptable variedad de versiones. Disponibilidad inmediata de repuestos en todos nuestros representantes.

#### Características y ventajas de la serie

Diseño modular con reducida cantidad de componentes y amplia gama de relaciones disponibles.

Todos los engranajes y piñones cementados y templados y con flancos rectificadas ó afeitados según corresponda.

Estricto control de calidad con equipos de medición de alta precisión para el dentado de engranajes únicos en el ramo.

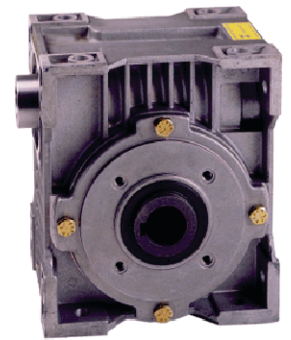
Alto rendimiento y funcionamiento suave y silencioso.

Elevada duración.

Producción económica debido a la posibilidad de fabricar componentes en serie y para stock.

Diseño compacto con reducido peso y volumen. Facilita el proyecto del usuario al requerir menos espacio y costos estructurales.

Laboratorio metalográfico propio, para control de los materiales y su tratamiento térmico.



4 tamaños

**Velocidades:**

Desde 0.2 RPM Hasta 140 RPM

**Potencias:**

Desde 0.25 HP Hasta 5.5 HP

**Momentos:**

Desde 16 Nm Hasta 600 Nm

### LINEA C

#### Moto-reductores a engranajes coaxiales

Es una línea compacta adecuada para automatizaciones de potencias pequeñas y medias, se caracteriza por su diseño compacto, montaje con eje macizo, amplia gama de relaciones y elevado rendimiento. El uso de Motores Normalizados y variedad de posiciones la hacen muy versátil.

#### Características y ventajas de esta serie

Diseño modular con reducida cantidad de componentes y amplia gama de relaciones disponibles.

Todos los engranajes y piñones cementados y templados y con flancos rectificadas ó afeitados según corresponda.

Estricto control de calidad con equipos de medición de alta precisión para el dentado de engranajes únicos en el ramo.

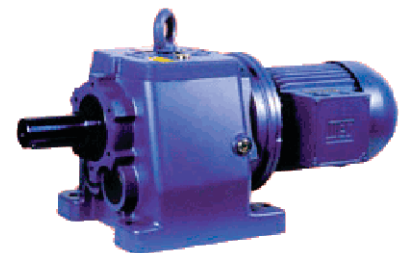
Alto rendimiento y funcionamiento suave y silencioso.

Elevada duración.

Producción económica debido a la posibilidad de fabricar componentes en serie y para stock.

Diseño compacto con reducido peso y volumen. Facilita el proyecto del usuario al requerir menos espacio y costos estructurales.

Laboratorio mecanográfico propio, para control de los materiales y su tratamiento térmico.



12 tamaños

**Velocidades:**

Desde 0.18 RPM Hasta 1143 RPM

**Potencias:**

Desde 0.10 HP Hasta 125 HP

**Momentos:**

Desde 1 Nm Hasta 14000 Nm



## LINEA F

### Moto-reductores a engranajes de ejes paralelos

Es una línea adecuada para automatizaciones de potencias pequeñas y medias, se caracteriza por su diseño compacto, montaje con eje hueco, amplia gama de relaciones y elevado rendimiento. El uso de Motores Normalizados la hace muy versátil. La característica principal es lograr un mando compacto economizando espacio e inversión en bases y elementos mecánicos auxiliares que requieran mantenimiento y/o alineaciones periódicas.

#### Características y ventajas de la serie

Diseño modular con reducida cantidad de componentes y amplia gama de relaciones disponibles.

Todos los engranajes y piñones cementados y templados y con flancos rectificadas ó afeitados según corresponda.

Estricto control de calidad con equipos de medición de alta precisión para el dentado de engranajes únicos en el ramo.

Alto rendimiento y funcionamiento suave y silencioso.

Elevada duración.

Producción económica debido a la posibilidad de fabricar componentes en serie y para stock.

Diseño compacto con reducido peso y volumen. Facilita el proyecto del usuario al requerir menos espacio y costos estructurales.

Laboratorio metalográfico propio, para control de los materiales y su tratamiento térmico.



7 tamaños

**Velocidades:**

Desde 1.3 RPM Hasta 193 RPM

**Potencias:**

Desde 0.10 HP Hasta 60 HP

**Momentos:**

Desde 4 Nm Hasta 7200 Nm

## LINEA P

### Reductores a engranajes de trenes paralelos

Es una línea robusta pero a la vez compacta, adecuada para mandos de potencias medias y grandes. Se caracteriza por su diseño clásico pero moderno en lo que respecta a su diseño y tecnología de fabricación. La gama de relaciones corresponde a una serie normalizada al igual que sus distancias entre centros.

#### Características y ventajas de esta serie

Diseño modular con reducida cantidad de componentes. Todos los engranajes y piñones cementados y templados y con flancos rectificadas. Estricto control de calidad con equipos de medición de alta precisión para el dentado de engranajes únicos en el ramo.

Alto rendimiento y funcionamiento suave y silencioso. Elevada duración.

Producción económica debido a la posibilidad de fabricar componentes en serie y para stock.

Diseño compacto con reducido peso y volumen. Facilita el proyecto del usuario al requerir menos espacio y costos estructurales.

Laboratorio metalográfico propio, para control de los materiales y su tratamiento



10 tamaños

**Velocidades:**

Desde 0.3 RPM Hasta 1200 RPM

**Potencias:**

Desde 1.0 HP Hasta 1100 HP

**Momentos:**

Desde 1000 Nm Hasta 54000 Nm



**INSUMAS**  
**AGRO**  
INSUMOS PARA ACOPIO E INDUSTRIA

## LINEA U

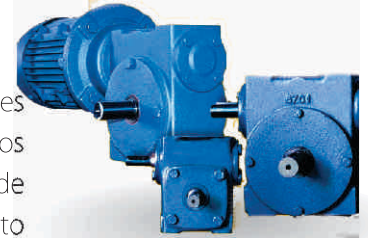
### Moto - reductores a tornillos sin fin y corona

Es una línea robusta adecuada para automatizaciones de potencias pequeñas y medias, todos los servicios (Clases I, II y III). Se caracteriza por su buena relación costo/potencia. Tiene una gama de versiones muy completa pasando por eje sólido, eje hueco y multiplicidad de accesorios.

#### Características y ventajas de la serie

Diseño modular con reducida cantidad de componentes y amplia gama de relaciones disponibles. Todos los engranajes y piñones cementados y templados y con flancos rectificadas ó afeitados según corresponda. Estricto control de calidad con equipos de medición de alta precisión para el dentado de engranajes únicos en el ramo. Alto rendimiento y funcionamiento suave y silencioso. Elevada duración.

Producción económica debido a la posibilidad de fabricar componentes en serie y para stock. Diseño compacto con reducido peso y volumen. Facilita el proyecto del usuario al requerir menos espacio y costos estructurales. Laboratorio metalográfico propio, para control de los materiales y su tratamiento térmico.



7 tamaños

**Velocidades:**

Desde 0.3 RPM Hasta 142 RPM

**Potencias:**

Desde 0.10 HP Hasta 20 HP

**Momentos:**

Desde 4.7 Nm Hasta 2200 Nm

## LINEA KL

### Moto - reductores ortogonales a engranajes

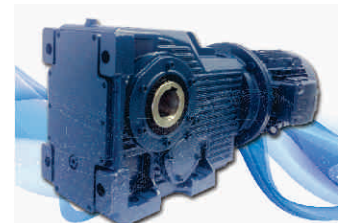
Su característica principal es su construcción modular que permite la intercambiabilidad de la entrada y primer tren con reductores coaxiales y reductores de ejes paralelos.

#### Características y ventajas de la serie

Modular, compacto y de gran versatilidad. Versiones estándar en 4 formas constructivas (eje hueco con chavetero, eje hueco con aro de presión, eje macho cilíndrico simple y doble). Dispone de 5 caras mecanizadas para permitir un montaje universal.

Posibilidad de combinar con otros reductores para elevadas relaciones de reducción.

Su óptimo rendimiento permite un sensible ahorro de energía. Fácil instalación y mínimo mantenimiento



10 tamaños

**Potencias:**

Desde 0.22 Hasta 150KW

**Momentos:**

Desde 150 Nm Hasta 14000 Nm

## SERVO CONVERTIDORES

### Mandos Servocontrolados

El servoconvertidor SCL es un producto de alta performance que permite el control de velocidad, torque y posición de servomotores de corriente alternada trifásicos. La característica central de este producto es el alto desempeño y la alta precisión de control de movimiento del eje del servomotor debido a la operación en mall cerrada, a través de la realimentación de posición dada por un sensor dentro del servomotor. El SCL posee alimentaciones de control y potencia independientes, permitiendo, por ejemplo, que las redes de comunicación del producto continúen funcionando normalmente, incluso aunque el circuito de potencia tenga que ser apagado por algún motivo. El uso de resistores de frenado posibilita tiempos de frenado muy reducidos optimizando procesos que exigen alta performance. Varias funciones especiales están disponibles, tales como la programación en lenguaje "ladder" con bloques de posicionamiento que proporciona extrema flexibilidad e integración al accionamiento. Las más variadas aplicaciones pueden ser atendidas con la amplia cantidad de cables disponible, sea para aplicaciones simples o aplicaciones complejas como movimiento, ambientes con aceite, etc.



**Velocidades:**

Desde 0 rpm hasta 6000 rpm

**Potencias:**

Desde 0.167 HP hasta 10 HP

**Momentos:**

Desde 0,8 Nm hasta 50 Nm en el servomotor



## INFORMACIÓN GENERAL

### Construcción Modular

Nuestra nueva línea de cajas de engranajes ha sido diseñada de acuerdo a series standard de números normalizados. Esto significa, que los tamaños de los engranajes, las relaciones de transmisión y las principales dimensiones siguen una determinada progresión que permite racionalizar la producción, minimizar stock, reducir costos y contar con plazos de entrega breves. El diseño de esta nueva línea es la culminación de muchos años de experiencia en la fabricación de diferentes series de elementos de transmisión.

### Engranajes

Todos los piñones y engranajes de esta serie de reductores de simple doble o triple reducción son construídos con aceros especiales de cementación y temple, obteniéndose de esta forma un dentado con elevada dureza superficial y gran resistencia al desgaste en combinación con un núcleo dúctil de excelente tenacidad. Posteriormente se rectifican los flancos de los dientes lográndose así un dentado helicoidal con perfil correcto de elevada capacidad portante. Paralelamente, se realiza un estricto control de la evolvente de los dientes, el paso, el ángulo de hélice y la concentricidad de cada par de engranajes. La concepción de modularidad aplicada al diseño de estas cajas, permite utilizar los pares de engranajes en diferentes tamaños de serie. Estos engranajes se caracterizan también por su elevado rendimiento, ( 98.5 % por cada etapa ) funcionamiento suave y gran durabilidad.

### Cajas reductoras

Todos los cuerpos reductores de esta serie son fabricados en fundición de hierro gris ampliamente dimensionados y provistos de nervios de refuerzo que aumentan su rigidez e indeformabilidad. Las carcasas son monocasco ( línea C ), confiriéndole mayor rigidez y elevada precisión en el mecanizado en centros de mecanizado C.N.C. de última generación.

### Rodamientos

Los reductores de esta línea están totalmente montados sobre rodamientos de rodillos ó bolas, según corresponda, de alta capacidad de carga.

### Ejes

Los ejes de entrada y salida están construídos con acero SAE 1045. Todos los asientos y puntas de ejes son rectificadas. Ambos ejes van provistos de retenes de goma sintética que aseguran la estanqueidad del reductor y la consiguiente protección contra la entrada de polvo y salpicaduras de agua del exterior.

### Accesorios

Bajo pedido, los reductores pueden ser entregados con un mecanismo antiretroceso que permite el giro del reductor en un solo sentido impidiendo su retroceso por efecto de las cargas externas. Cuando sea necesario pueden ser provistos con trompa para agitador.

### Lubricación

El sistema de lubricación de estos reductores es por baño de aceite. La lubricación de los rodamientos es por salpicado o blindados según corresponda y queda asegurada debido al diseño especial del interior, que además permite la retención de parte del aceite en el rodamiento cuando el equipo está en reposo.

Las unidades pequeñas hasta los modelos C0 y TR inclusive son entregadas con su carga inicial de aceite sintético con un grado de viscosidad ISO 320.

Este es un lubricante de alta duración (20.000 hs). Cumple las especificaciones de las Normas AGMA 250.04 y API GL-5/GL-6. El resto de las unidades son entregadas con su carga inicial de aceite de base mineral aditivado.