



# **RALOY**<sup>®</sup>



# **LUBRICANTES INDUSTRIALES**

**OPTIMIZAN LA OPERACIÓN**

## LUBRICACIÓN INDUSTRIAL

---

En la actualidad, las empresas tienen entre sus objetivos comunes, el **optimizar su operación y lograr la mejor rentabilidad posible**.

Por su parte, los técnicos de mantenimiento en su tarea de lograr la mayor conservación de sus equipos y al mismo tiempo ahorrar al máximo los recursos, en ocasiones compran “lubricantes baratos” que al final resultan muy caros al no realizar

su función de proteger; o bien compran lubricantes de alto rendimiento, para corregir una mala lubricación.

Una lubricación inadecuada trae como consecuencias: mermas en la producción, daño a los recursos, efectos negativos en la utilidad de la empresa y hasta puede poner en riesgo el factor humano.

**¿Cómo obtener entonces un mejor rendimiento de los equipos, mayor confiabilidad y una vida útil más larga a través de una buena lubricación?**

---

1. Utilizando el lubricante correcto
2. En el punto correcto del equipo
3. Con el método de aplicación correcto
4. Con la cantidad correcta
5. Con la frecuencia correcta

En Raloy Lubricantes contamos con asesores expertos en lubricación, que con la información de la operación y condiciones de trabajo de cada componente de los equipos, le podrán recomendar el mejor lubricante, buscando siempre los menores costos de operación y mayor productividad para su empresa.



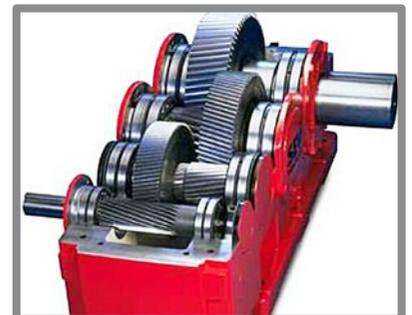
Ponemos a su disposición productos lubricantes para turbinas, sistemas hidráulicos y reductores de engranes, con la más alta tecnología, que le proporcionarán el mayor beneficio en su operación; que cumplen rigurosas especificaciones de organismos internacionales y fabricantes de maquinaria como: General Electric, Denison, AGMA, Cincinnati, Eaton, Vickers, Bosh Rexroth, Schuler, etc.

### Aceites para Turbinas, Sistemas Hidráulicos y Engranes

---

Existen una gran variedad de equipos como turbinas, sistemas hidráulicos y reductores de engranes, que son de gran importancia para la óptima operación de las empresas.

Lograr una vida prolongada e ininterrumpida de los componentes dependerá de un buen mantenimiento pro-activo, y para ello Raloy Lubricantes cuenta con los productos adecuados para cada necesidad.



## Aceites Hidráulicos

### Raloy Syn-Tec Hydrauliköl, 32, 46 y 68

Fluidos hidráulicos con sobresaliente rendimiento, formulados con aceites 100% sintéticos y un paquete especial de aditivos antidesgaste libres de zinc, demulsificantes, antioxidantes, anticorrosivos, entre otros, con lo cual se obtiene un fluido de gran capacidad de protección para los componentes del sistema hidráulico.

Recomendado para todas las unidades hidráulicas modernas de alto desempeño y servicio severo de extrusoras de plástico y aluminio y/o de prensas. Puede usarse para compresores de aire de tornillo y de pistón, bombas de vacío, lubricación de cojinetes y engranes de servicio moderado.

#### Cumple con los requerimientos de las especificaciones:

DIN 51 524 Parte 2;

ISO 6743 Parte 4 HM;

SEB 181 222;

Thyssen TH-N 256-142;

U.S. Steel 127;

Müller Weingarten Press Hydraulic Oils DTS

55005/13, 55005/16 HLP 46 and HLP 48;

Morgan No-Twist Rod Mill Lubricant.

#### Beneficios:

- ◆ Prolonga los períodos de drenado.
- ◆ Excelente protección antidesgaste libre de zinc.
- ◆ Sobresaliente filtrabilidad.
- ◆ Excelente fluidez en frío y resistencia de película en alta temperatura.
- ◆ Muy buena estabilidad térmica y a la oxidación.
- ◆ Elevado control de la espuma.
- ◆ Mantiene una gran limpieza del sistema.

#### Presentaciones disponibles:



Cubeta  
19 Lts.



Tambor  
200 Lts.



Tote  
1000 Lts.

	Cubeta 19 Lts.	Tambor 200 Lts.	Tote 1000 Lts.
Hydrauliköl 32	◆	◆	◆
Hydrauliköl 46	◆	◆	◆
Hydrauliköl 68	◆	◆	◆

### Raloy Syn-Tec Hydrauliköl H-1, ISO 32, 46 y 68

Fluidos hidráulicos, formulados con aceites 100% sintéticos y un paquete especial de aditivos libres de zinc, demulsificantes, antioxidantes, anticorrosivos, entre otros, todos ellos adicionados para cumplir con la especificación NSF (National Sanitation Foundation) H-1 de lubricantes con contacto incidental con alimentos.

Recomendado para todas las unidades hidráulicas modernas de alto desempeño y servicio severo de equipos de la industria alimenticia y farmacéutica, como extrusoras de plástico y procesadoras de carne, pastilladoras, etc. Pueden usarse para compresores de aire de tornillo y de pistón, sobre todo aquellos que manejan aire comprimido para respirar.

#### Aprobado por:

NSF: H-1 ISO 32 (145267), ISO 46 (145268), ISO 68 (145269).

#### Cumple con los requerimientos de las especificaciones:

FZG A/8.3/90;

DIN 51 524 Parte 2;

FDA/USA (IFC);

21 CFR 178.3570 USDA H-1;

US Steel 126 (Turbina de Vapor).

#### Beneficios:

- ◆ Contacto incidental con alimentos.
- ◆ Excelente protección antidesgaste libre de zinc.
- ◆ Prolonga los períodos de drenado.
- ◆ Sobresaliente filtrabilidad.
- ◆ Excelente fluidez en frío y resistencia de película en alta temperatura.
- ◆ Mantiene una gran limpieza del sistema.
- ◆ Muy buena estabilidad térmica y a la oxidación.
- ◆ Elevado control de la espuma.

#### Presentaciones disponibles:



Cubeta  
19 Lts.



Tambor  
200 Lts.



Tote  
1000 Lts.

	Cubeta 19 Lts.	Tambor 200 Lts.	Tote 1000 Lts.
Hydrauliköl H-1 32	◆	◆	◆
Hydrauliköl H-1 46	◆	◆	◆
Hydrauliköl H-1 68	◆	◆	◆

## Raloy Hidrafluid HC, 32, 46, 68 y 100

Fluidos hidráulicos de muy alto rendimiento, formulados con aceites básicos Hidrocrackeados de gran pureza y un paquete de aditivos antidesgaste libres de zinc, anticorrosivos, demulsificantes, antioxidantes, entre otros, que le confieren gran capacidad de protección, tanto para los componentes hidráulicos como al propio aceite.

Recomendado para todas las unidades hidráulicas de alto desempeño, de prensas, extrusoras de plástico y aluminio, así como para compresores de aire de tornillo y de pistón, bombas de vacío, lubricación de cojinetes y engranes de servicio moderado.

### Cumple con los requerimientos de las especificaciones:

Denison HF-2;  
DIN 51 524;  
Eaton Vickers I-286-S;  
U.S. Steel 126, 127;  
Cincinnati Machine P-38, P-54, P-55, P-57, P-68, P-69, P-70.

### Beneficios:

- ◆ Excelente protección antidesgaste libre de zinc.
- ◆ Prolonga los períodos de drenado.
- ◆ Sobresaliente filtrabilidad.
- ◆ Muy buena estabilidad térmica y a la oxidación.
- ◆ Elevado control de la espuma.

### Presentaciones disponibles:



	Cubeta 19 Lts.	Tambor 200 Lts.	Tote 1000 Lts.
<b>Hidrafluid HC 32</b>	◆	◆	◆
<b>Hidrafluid HC 46</b>	◆	◆	◆
<b>Hidrafluid HC 68</b>	◆	◆	◆
<b>Hidrafluid HC 100</b>	◆	◆	◆

## Raloy Hidrafluid ISO 32, 46 y 68

Fluido hidráulico de excelente calidad, formulado con aceites básicos altamente refinados y un paquete de aditivos anti-desgaste, anticorrosivos y antioxidantes de gran desempeño, recomendado para unidades hidráulicas industriales críticas, equipos de construcción, cajas de engranes de trabajo ligero, cojinetes, compresores de aire, entre otros.

Pasan las pruebas Denison T6H20C (bomba híbrida) y Vickers 104C bomba de paletas (IP281/85). Pasan las 12 etapas de la prueba FZG (A/8,3/90).

### Beneficios:

- ◆ Prolonga la vida de los equipos.
- ◆ Gran demulsibilidad para mantener el aceite libre de agua.
- ◆ Óptimo control de la espuma.
- ◆ Excelente medición de filtrabilidad de fluidos minerales, AFNOR NF E48-690.
- ◆ Excelente medición de filtrabilidad de fluidos en presencia de agua, AFNOR NF E48-691.

### Aprobado por:

Denison HF-0, HF-1 y HF-2;  
Cincinnati (MAG) P-69, P-70;  
CFE-LAPEM Informe N° K3111-EV-16/14-266/14;  
Eaton Vickers (M-2950-S/I-286-S) ISO 32.

### Cumple y excede las especificaciones:

Denison HF-0, HF-1 y HF-2;  
Cincinnati (MAG) P-68, P-69, P-70;  
Eaton Vickers Brochure 03-401-2010 (M-2950-S e I-286-S);  
DIN 51524 Parte 1, 2 y 3;  
US Steel 127 y 136;  
General Motors LH-03-1, LH-04-1, LH-06-1, LS-2;  
Sauer Danfoss;  
Bosch Rexroth RDE90240;  
Sistemas Hidráulicos Comerciales\*;  
AFNOR NFE 48-690 (fase seca), 48-691 (fase húmeda);  
JCMAS HK;  
SAE MS1004.

(\*) Excepto la serie PM-500 que emplean componentes de plata en bombas y que requieren aditivos R&O

### Presentaciones disponibles:



	Cubeta 19 Lts.	Tambor 200 Lts.	Tote 1000 Lts.
<b>Hidrafluid ISO 32</b>	◆	◆	◆
<b>Hidrafluid ISO 46</b>	◆	◆	◆
<b>Hidrafluid ISO 68</b>	◆	◆	◆

## Raloy Hidraloy 150, 220, 300, 450

Fluido hidráulico elaborado con aceites básicos refinados y aditivos antidesgaste, inhibidores de oxidación y herrumbre. Recomendado para sistemas hidráulicos industriales, de construcción, maquinaria textil e imprenta, que presentan cierto desgaste, así como para compresores de aire, cojinetes, etc.

### Cumplen con los requerimientos de las especificaciones:

Denison HF-0;  
Trabajo moderado AWHO;  
Protección a metales amarillos en presencia de agua;  
Protección reforzada R&O.

### Beneficios:

- ◆ Reduce la fricción y protege las partes metálicas contra el desgaste.
- ◆ Separación efectiva agua-aceite, evitando la formación de depósitos.
- ◆ Prolonga la vida de los equipos.
- ◆ Protege metales amarillos en presencia de agua.

### Presentaciones disponibles:



	Litro 6 pzas. / caja	Porrón 5 Lts.	Cubeta 19 Lts.	Tambor 200 Lts.	Tote 1000 Lts.
Hidraloy 150 ISO 32			◆	◆	◆
Hidraloy 220 ISO 46			◆	◆	◆
Hidraloy 300 ISO 68	◆	◆	◆	◆	◆
Hidraloy 450 ISO 100			◆	◆	◆

## Raloy Hidraulico TO-4 SAE 10W

Fluidos de elevada calidad, formulado con aceites de muy alta refinación y aditivos de última generación, para satisfacer las especificaciones de Caterpillar TO-4 y Allison C-4, enfocado especialmente para sistemas hidráulicos, transmisiones y trenes de impulsión, mandos finales y frenos húmedos de equipos de movimiento de tierra.

### Beneficios:

- ◆ Excelente control de la fricción en los frenos húmedos, lo que evita el rechinido.
- ◆ Gran estabilidad a la oxidación y control de lodos, exigidos por Allison/Dexron II.
- ◆ Prolonga los intervalos de drenado.
- ◆ Sobresaliente característica antifricción, exigida por la especificación Caterpillar TO-4.
- ◆ Buena fluidez a bajas temperaturas, lo que facilita el arranque y reduce el desgaste.
- ◆ Excelente estabilidad al corte para mantener la viscosidad en servicio severo.
- ◆ Protección contra la corrosión y la herrumbre.
- ◆ Máxima protección a la formación de espuma, evitando el contacto metal-metal.

### Cumple con los requerimientos de las especificaciones:

Caterpillar TO-4;  
Allison C-4;  
API CD;  
API GL-1, 2 y 3;  
Komatsu Micro-Clutch.

### Presentaciones disponibles:



## Aceites para Turbinas

### Raloy Turbinas HC ISO 32, 46 y 68

Son lubricantes para turbinas libres de zinc, elaborados con aceites básicos hidrocrackeados y un paquete de aditivos especiales, que le proporcionan excelente resistencia contra la herrumbre y la oxidación, gran demulsibilidad y estabilidad térmica. Recomendado para la lubricación de turbinas industriales de vapor, agua y gas de alto rendimiento. Se puede usar también para compresores de aire, turbo-sopladores, sistemas hidráulicos y bombas de vacío, de acuerdo a la viscosidad recomendada por el fabricante.

#### Cumple con las siguientes especificaciones:

Cincinnati Milacron P-38, P-55 y P-57;  
General Electric GEK-32568, GEK 107395;  
Siemens TLV 9013 04;  
Alstom HTGD 90 117;  
Solar Turbines ES9-224;  
DIN 51524 Part 1; 51515 Part 1;  
Denison HF-1;  
Häggglunds-Denison HF-0 (Bench Test).

#### Beneficios:

- ◆ Excelente separación del agua.
- ◆ Prolonga la vida del aceite, gracias a su gran estabilidad térmica.
- ◆ Mayor vida del equipo por su protección antiherrumbrante y antioxidante (R&O).
- ◆ Excelentes propiedades antiespumantes, para evitar el contacto metal-metal.
- ◆ Reduce la formación de depósitos.
- ◆ Menores costos de mantenimiento.

#### Presentaciones disponibles:



Cubeta  
19 Lts.



Tambor  
200 Lts.



Tote  
1000 Lts.

### Raloy Turbinas ISO 46 y 68

Son lubricantes elaborados con aceites básicos minerales altamente refinados y un paquete de aditivos que le proporcionan excelente resistencia a la oxidación, la herrumbre y la corrosión, gran demulsibilidad y estabilidad térmica. Recomendado para la lubricación de turbinas industriales de vapor, también para compresores de aire, turbo-sopladores, sistemas hidráulicos y bombas de vacío, de acuerdo a la viscosidad recomendada por el fabricante.

#### Beneficios:

- ◆ Mayor vida del equipo por su protección antiherrumbrante y antioxidante (R&O).
- ◆ Menores costos de mantenimiento.
- ◆ Prolonga la vida del aceite, gracias a su gran estabilidad térmica.
- ◆ Reduce la formación de depósitos.
- ◆ Excelente separación del agua.

#### Cumple con las siguientes especificaciones:

Parker Hannifin France HF-1;  
DIN 51524 Parte 1;  
MIL-H-17672D;  
Cincinnati Machine P-38, P-45, P-54, P-55, P-57, P-62;  
U.S. Steel 126;  
AFNOR E46-800 HL.

#### Presentaciones disponibles:



Cubeta  
19 Lts.



Tambor  
200 Lts.



Tote  
1000 Lts.



## Aceites para Engranés

### Raloy Syn-Tec AGMA Gear Oil No. 4, 5 y 6

Son lubricantes para engranes formulados con básico 100% sintético y un paquete de aditivos especial de alto rendimiento, que le proporcionan insuperable rendimiento, protección en cojinetes y sistemas de engranes cerrados.

Se recomiendan para la lubricación de reductores de engranes encerrados de servicio severo y/o de impacto, así como operación con temperatura.

#### Cumple las especificaciones:

FZG A/8.3/90;  
DIN 51 354;  
U.S. STEEL 224;  
David Brown S1.53.101;  
AGMA 9005-E-02.

#### Beneficios:

- ◆ Excelente desempeño en alta temperatura.
- ◆ Gran capacidad de Presión Extrema aún bajo operación de impacto.
- ◆ Elevada resistencia a la oxidación.
- ◆ Períodos extendidos de cambio.
- ◆ Sobresaliente estabilidad térmica.
- ◆ Protege contra el micropitting.
- ◆ Prolonga la vida de los engranes y cojinetes.

#### Presentaciones disponibles:



Cubeta  
19 Lts.



Tambor  
200 Lts.



Tote  
1000 Lts.

### Raloy Syn-Tec AGMA Gear Oil H-1 No. 4, 5 y 6

Son lubricantes formulados con básico 100% sintético y un paquete de aditivos especial de alto rendimiento, diseñados especialmente para la lubricación de reductores de engranes en maquinaria de la industria alimenticia, donde se espera contacto incidental del aceite hacia los alimentos procesados.

#### Aprobado por la NSF Agma Gear Synthetic Oil:

No. 4 (AGMA 4), registro 146928  
No. 5 (AGMA 5), registro 146929  
No. 6 (AGMA 6), registro 146930

#### Cumple las siguientes especificaciones:

FZG A/8.3/90;  
DIN 51 354;  
FDA/USA (IFC);  
U.S. STEEL 224;  
21 CFR 178.3570 USDA H-1;  
David Brown S1.53.101;  
AGMA 9005-E-02.

#### Presentaciones disponibles:



Cubeta  
19 Lts.



Tambor  
200 Lts.



Tote  
1000 Lts.

#### Beneficios:

- ◆ Bajo riesgo de toxicidad cuando existe salpique incidental hacia los alimentos.
- ◆ Excelente desempeño en alta temperatura
- ◆ Gran capacidad de Presión Extrema.
- ◆ Elevada resistencia a la oxidación
- ◆ Períodos extendidos de cambio
- ◆ Sobresaliente estabilidad térmica.
- ◆ Prolonga la vida de los engranes y cojinetes.



## Raloy Engranés AGMA EP 2, 4, 5, 6 y 8

---

Lubricantes formulados con básicos paraafínicos de gran refinación y aditivos de presión extrema, antiherrumbrantes e inhibidores de oxidación. Ofrecen una película lubricante tenaz y resistente que minimiza la fricción, el desgaste y el sobrecalentamiento de las partes metálicas, incrementando la vida útil de los equipos. Recomendados para lubricar reductores de engranes industriales cerrados de tipo recto, helicoidales, cónicos, etc., operando bajo condiciones de alta carga y temperatura. También se recomiendan en guías, correderas y cojinetes.

### Cumplen con los requerimientos de las especificaciones:

AGMA 9005-E02;  
AISE 224;  
David Brown S1.53.101 (E);  
FAG FE-8 (Strong Performance).

### Beneficios:

- ◆ Prolonga la vida de los equipos, gracias a su excelente protección y presión extrema antioxidante.
- ◆ Mantiene una gran limpieza de los reductores, libres de depósitos
- ◆ Excelente separación del agua, manteniendo una lubricación constante.
- ◆ Elevado nivel de aditivación, lo que permite aumentar el período de cambio.

### Presentaciones disponibles:



Cubeta  
19 Lts.



Tambor  
200 Lts.



Tote  
1000 Lts.

## Raloy Recomienda

---

Para efectuar una selección correcta de los lubricantes, es recomendable hacer uso de los manuales de mantenimiento. Por otro lado, no debemos seleccionar los lubricantes por equivalencias, sino por el trabajo que desempeñarán en su función de lubricar y proteger cada componente de los equipos.

Para soluciones en lubricación, no dude en acercarse a consultar a nuestros asesores quienes le recomendarán las mejores prácticas para una óptima lubricación, buscando siempre los menores costos de operación y mayor productividad para su empresa.

Algunos de los productos contenidos en este catálogo no son productos de línea por lo que requieren volúmenes y tiempos de entrega especiales. Favor de consultar con el área comercial.



# RALOY®