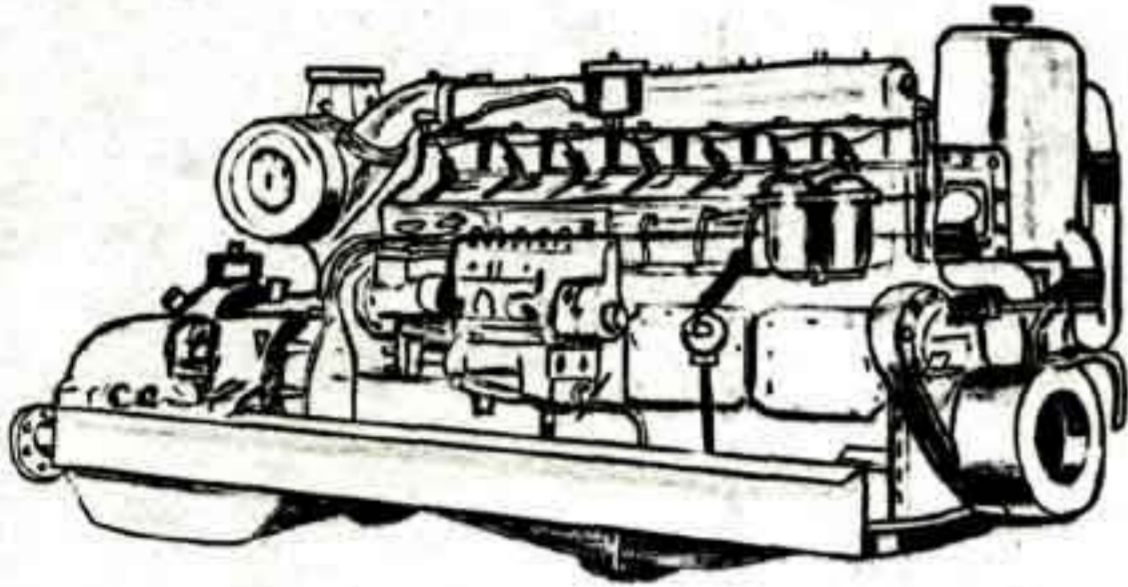


M.W.M. DIESEL

Algunas características de los motores M.W.M. Series TRHS.518A y RHS.518.V.12

Motor TRHS.518.A



Potencia (HP) 320

R.P.M. 1500

8 cilindros en línea

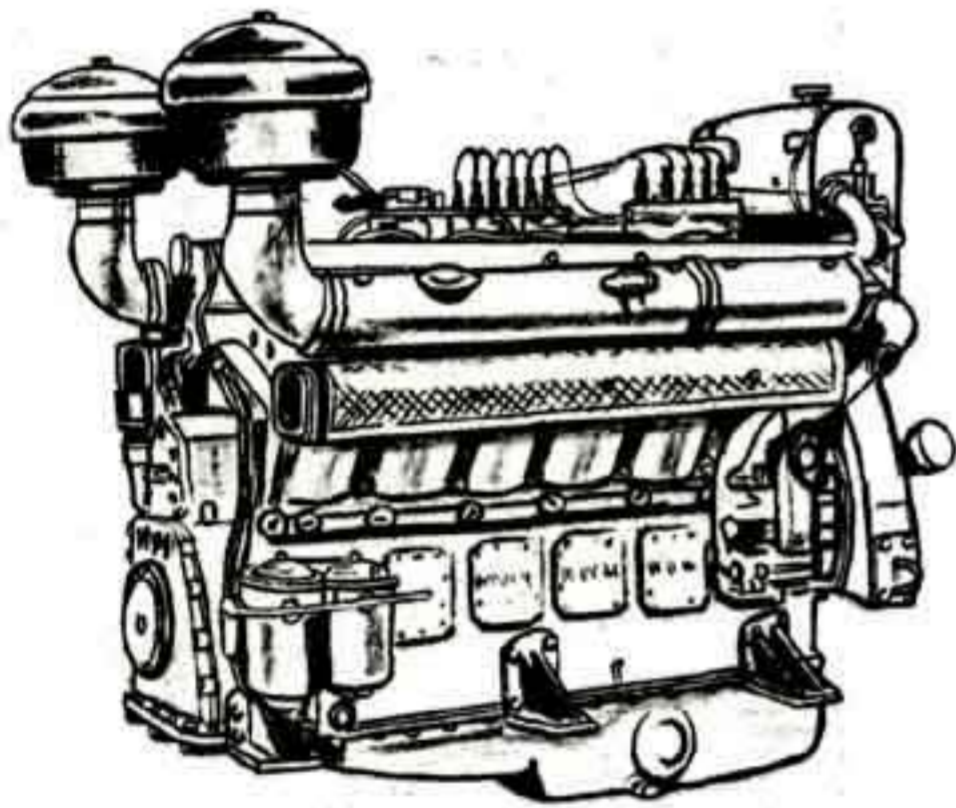
4 tiempos (ciclo de trabajo)

Relación de compresión 19 : 1

Sobrealimentado

Capacidad agua dulce 6.16 galones imperiales

Capacidad aceite en el cárter 8.8 galones imperiales.



Motor RHS.518.V.12

Potencia (HP) 370

R.P.M. 1800

12 cilindros en V

4 tiempos (ciclo de trabajo)

Relación de compresión 19 : 1

2 filtros de aire

Capacidad agua dulce 54 litros

Capacidad aceite en el cárter 70 litros

El enfriamiento es por intercambiador de calor.

Sistema de inyección con antecámara M.W.M. y bombas e inyectores Bosch.

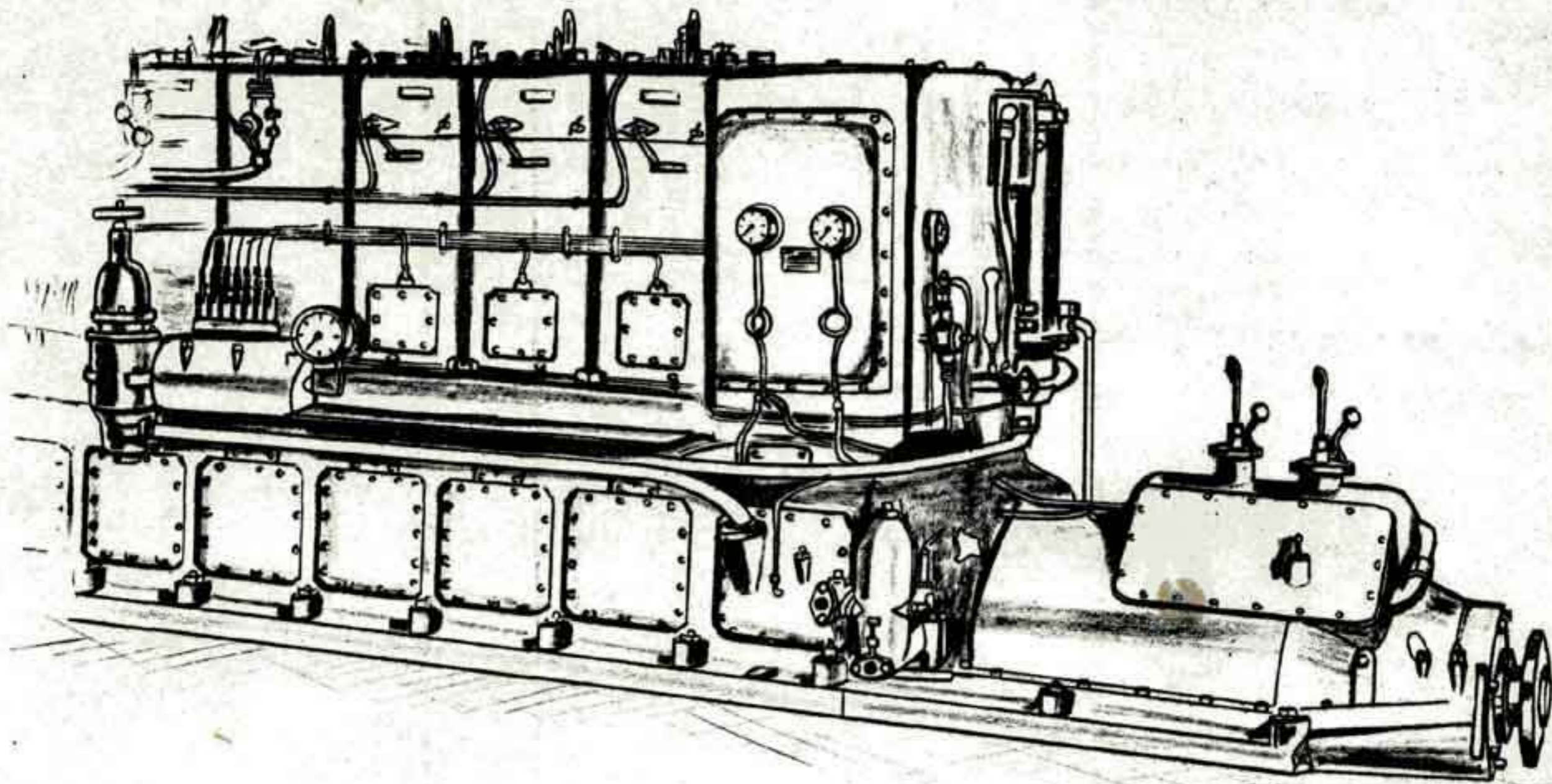
Los motores en V de 12 o 16 cilindros llevan una bomba por cada 6 cilindros.

Las contramarchas son hidráulicas.

La partida generalmente es neumática para lo cual el motor lleva un compresor.

B & W ALPHA

Características del motor B & W Alpha.



Tipo 400 VO

Potencia (HP) 420

R.P.M. 375

6 cilindros en línea

4 tiempos (ciclo de trabajo)

Aspiración normal

Relación de compresión 18 : 1

Sistema enfriamiento por intercambiador de calor. En algunos casos se usa el sistema de enfriamiento por quilla.

La inyección es por medio de bombas individuales, e inyectores tipo Bosch.

El sistema de partida puede ser eléctrico o por aire directamente a los cilindros.

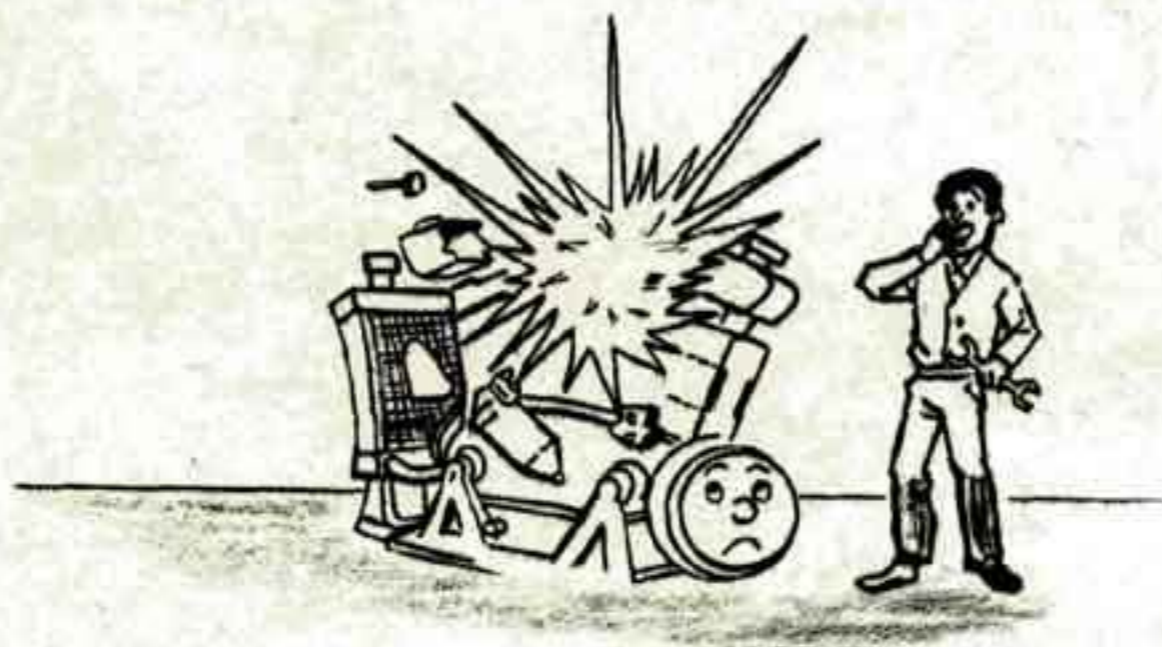
La contra marcha puede ser mecánica o hidráulica, en algunos casos se usa la contra marcha directa con la hélice de paletas reversibles.

INVESTIGACIONES DE AVERIAS

Motor Principal

A continuación se da un resumen de algunas de las averías de funcionamiento del motor, con sus síntomas, posibles causas y reparaciones.

De todos modos no se debe intentar remediar una avería. Toda reparación debe ser tratada por personal especializado salvo en casos de emergencia deberá actuar el motorista.



A pesar de todas las características de seguridad que el constructor puede incorporar en la construcción de un motor, siempre restarán algunos hechos contra los cuales no se pueden tomar medidas sin menoscabar el buen funcionamiento de la máquina.

INVESTIGACIONES DE AVERIAS

SINTOMA	POSIBLE CAUSA	REPARACION
1. Motor no arranca	<ul style="list-style-type: none">1.1. Estanque de combustible vacío.1.2. Aire en la bomba de combustible.1.3. Dispositivo de parada en posición de parada.1.4. Compresión insuficiente1.5. Anillos pegados1.6. Filtro de aire obturado1.7. Camisa rota y se ha infiltrado agua a la cámara de combustión.1.8. Inyectores tapados.	<ul style="list-style-type: none">1.1. Llenar con combustible y purgar el aire del sistema.1.2. Purgar el aire.1.3. Girar a posición de marcha.1.4. Esmerilar válvulas de admisión y escape.1.5. Limpiar o cambiar los anillos.1.6. Limpiarlo.1.7. Cambiar camisas.1.8. Limpiarlos.
2. Motor arranca pero vuelve a pararse	<ul style="list-style-type: none">2.1. Ventilación obstruida del estanque de combustible.2.2. Filtro obstruido.2.3. Resorte de válvulas roto.2.4. Tubería de combustible obturada.	<ul style="list-style-type: none">2.1. Limpiar.2.2. Limpiar o cambiar.2.3. Cambiar el resorte.2.4. Limpiar tubería y reponer combustible en el estanque.
3. Potencia escasa en el motor	<ul style="list-style-type: none">3.1. Avería en los inyectores.3.2. Combustible inadecuado.3.3. Bomba inyectora averiada.3.4. Anillos gastados.	<ul style="list-style-type: none">3.1. Cambiar los inyectores.3.2. Vaciar el estanque y poner combustible de buena calidad.3.3. Controlar en el taller.3.4. Cambiar anillos.

SINTOMA	POSIBLE CAUSA	REPARACION
4. El motor funciona con irregularidad	4.1. Culata no totalmente hermética	4.1. Apretarla
	4.2. Palanca descompresión accionada	4.2. Asegurarse que la palanca esté en el punto 1
	4.3. Bomba de inyección averiada	4.3. Cambiar o controlar en un taller
5. El motor golpea	5.1. Avería en los inyectores	5.1. Cambiar los inyectores averiados
	5.2. Descansos gastados	5.2. Substituirlos
	5.3. Válvula de admisión o escape pegada	5.3. Lubricarlas con unas gotas de una mezcla de aceite y petróleo
6. El motor echa humo en los gases de escape	6.1. Filtro de aire obstruido	6.1. Limpiar el filtro
	6.2. Avería en la bomba de inyección	6.2. Controlar en un taller
	6.3. Nivel de aceite más alto que lo prescrito	6.3. Normalizar el nivel según la varilla de sondeo
	6.4. Compresión insuficiente	6.4. Comprobar el juego de válvulas y esmerilar válvulas
	6.5. Tobera de inyección atomiza indebidamente	6.5. Limpiarla o substituir-la según el caso
7. Presión de aceite insuficiente	7.1. Nivel de aceite insuficiente	7.1. Reponer aceite hasta que el nivel alcance la marca superior de la varilla
	7.2. Descansos del cigüeñal y de la biela desgastados	7.2. Substituirlos
	7.3. Filtro de aceite obturado	7.3. Limpiar, hacer cambio de aceite
	7.4. Manómetro de aceite averiado	7.4. Comprobarlo

SINTOMA	POSIBLE CAUSA	REPARACION
8. El motor se calienta excesivamente	8.1. Bomba de agua averiada 8.2. Excesivas incrustaciones en las galerías de refrigeración 8.3. Bolsas de aire en el circuito de refrigeración 8.4. Toberas de inyección averiadas 8.5. Excesiva admisión de combustible 8.6. Comienzo de inyección mal regulada	8.1. Revisar 8.2. Usar ablandadores de agua 8.3. Purgar el sistema 8.4. Repararla o sustituirla 8.5. Hacer graduar debidamente la admisión de combustible 8.6. Hacer ajustar correctamente el comienzo de inyección
9. El motor no alcanza el máximo de revoluciones	9.1. Motor no está a punto	9.1. Poner a punto
10. El motor alcanza un número de revoluciones demasiado alto	10.1. Avería en la bomba de inyección	10.1. Controlar la bomba en un taller
11. Dilución del aceite lubricante	11.1. Conexiones de entrada o salida de los inyectores están sueltas 11.2. Sellos de las camisas en mal estado	11.1. Apretar 11.2. Cambiar por nuevos