

招長氏ヨリ
九月十八日付送束



仕様書第 90 號

昭和 3 年 9 月 11 日

文 部 省 地 方 商 船 學 校

御 引 合

デ イ ー ゼ ル 機 關 仕 様 書

主 機 械 ノ 部

(Type R.G.6)



三 菱 造 船 株 式 會 社 神 戶 造 船 所



船舶推進用 600 軸馬力ディーゼル機関

1 隻分 2 臺

1. 概要

本機関ハ直立逆轉式三菱無空氣噴油式ディーゼル機関ニシテ冷却水唧筒、ビルヂ唧筒、潤滑油唧筒及高壓燃料油唧筒ヲ附屬聯動シ、起動空氣溜、發停裝置、逆轉裝置、諸計器類等機関ニ必要ナル一切ノ諸裝置ヲ具備ス、但シ推力軸承ヲ有セズ。

要目下記ノ如シ。

型式 直立四サイクル、トランクピストン型 (R.G.6)

シリンダー數 6

軸馬力 毎分 220 回轉ニ於テ 600 馬力トス
(一臺ニ付) 但シ過負荷10%ニ耐フルモノトス

2. 設計

本機関ハ英國及獨逸ロイド規定、遞信省造船規定、日本海事協會規定ニ合格スルハ勿論、理論ト經驗トニヨリ堅固ニ且ツ高効率ニ設計セラレタルモノナリ。

3. シリンダー

シリンダーハ胴、ライナー及カバーヨリ成リ何レモ材質緻密ナル特種鑄鐵製ナリ。ライナーノ内面ハ精密ニ仕上ゲピストンノ運動平滑ニシテ不正ナル磨滅ヲナサザルモノトス。胴トライナートノ間及カバーノ内側ニハ冷却水ヲ通ズ。カバー上ニハ燃料弁、給氣弁、排出弁、起動空氣弁、安全弁等ヲ備フ。

4. クランクケース及ベツド

クランクケース及ベツドハ鑄鐵製ニシテ諸部分ハ總テ之ニ取付ケラレ、其ノ前面及後面ニハ戸ヲ備ヘ、内部ノ運動部ノ分解及検査等ニ便ニス。クランク軸承ハ白色合金ヲ鑄込メ強壓注油ヲ施ス。

5. ピストン

ピストンハ堅牢ナル特種鑄鐵製ニシテ、其外周ヲ精密ニ仕上グ。上部ニハ6個ノ特種鑄鐵製ノピストンリングヲ備ヘ、シリンダー内ノ瓦斯ノ漏洩ヲ完全ニ防止ス。下部ニハ一個ノ同ジピストンリングヲ備ヘピストンノ滑動面ノ潤滑油ヲ適當ニ保ツ。

6. コネクティングロッド及クランク

コネクティングロッド及クランク軸ハ良質ノ鍛鋼製ナリ。コネクティングロッドノ下部ニハ挿金ヲ用ヒテ其長サヲ調整シ、シリンダー内壓搾室ノ容積ヲ加減シ得ル構造トス。クランクピンブラス及ピストンピンブラスハ良質ノ白色合金ヲ鑄込ミ強壓注油ヲ施ス。

7. 起動装置

起動用壓搾空氣溜内ニ蓄藏スル壓搾空氣ヲ以テ起動ス。空氣溜ハ最高使用壓力平方糎當⁴²リ~~ニ~~ニシテ、此ノ壓力ヲ充滿セル時12回以上起動シ得ルニ充分ナル容量ヲ有ス。空氣溜ニハ獨立ノ空氣壓搾唧筒ニヨリテ充氣ス。又起動並ニ逆轉ハ總テ適當ノ時期ノミニ於テナシ濫ニ作動シ得ザル保安裝置ヲ施ス。

8. 給氣装置

ピストンニヨリシリンダー内ニ吸入セラルル空氣ハ充分ナル通過面積ヲ有スル全筈共通ノ氣管及カバーニ裝置セラルル給氣弁ヲ通過ス、氣管ノ先端ニハ穿孔板アリテ騒音ナカラシメ、且ツ大ナル塵ノ吸入セラルル事ヲ防グ。

9. 排氣装置

ピストンニヨリ排出セラルル廢氣ハカバーニ裝置セラレタル排氣弁及充分ナル通過面積ヲ有スル排氣孔ヲ通過シ各筈共通ノ排氣管ヨリ排出セラル。

10. 燃料油装置

燃料噴射方法ハ無空氣噴油式ニシテ、壓搾空氣ヲ要セズ、燃料唧筒ニヨリテ送ラレシ高壓油ハ**シリンダーカバー**上ニ裝備セラルル燃料弁（**カム**ニヨリ開閉セラルルモノ）ヲ經、弁下ノ小孔ヲ通ジテ筒内ニ細霧トナリテ噴出シ、負荷ノ如何ニ拘ハラズ、完全燃燒ヲナス。燃料唧筒ハ無負荷ヨリ最大負荷迄如何ナル負荷ニテ運轉スルモ、常ニ確實ニ給油シ得可ク、給油量ハ**ハンドル**ニヨリ、自由ニ而モ敏速ニ調整セラルルモノナリ。燃料油槽ヲ高處ニ配置シ燃料ハ之ヨリ濾器ヲ經テ燃料唧筒ニ至ル。

11. エマーゼンシー調速器

回轉數ノ急増ニ對シ**エマーゼンシー**調速器ヲ有ス。

12. 潤滑油装置

クランク軸承、**クラクンピン**ブラス、**ピストンピン**ブラス等重要ナル滑動面ニハ強壓注油ヲ施ス。之ニ使用スル唧筒ハ機關ニ裝備シ、**ドレーンタンク**内ノ油ヲ循環セシムルモノトス。

13. 冷却水装置

シリンダー、**カバー**等ニ冷却水ヲ通ズル唧筒ハ本機關ニ裝備ス。其ノ力量ハ一時間一軸馬力當リ6英ガロン以内トシ、冷却水出入口溫度差攝氏25度以内ニ保ツニ充分ナルモノトス。但シ水量過大ナル際ニハ唧筒吐出側ヨリ吸入側ニ戻シ、水量ヲ適宜加減シ得ル装置ヲ備フ。

14. 材料及工作

材料ハ良質ノモノヲ精選シ、遞信省造船規定機關部材料試験ノ項ニ準ジ、試験済ノ上使用シ、多年ノ經驗ト熟練トニヨリ叮嚀ニ工作シ重要ナル滑動部ニハ白色合金ヲ裏付スル等、總テ一等品トシテノ面目ヲ完備スルモノトス。

15. 燃料油消費量

本機關ニ使用シ得ル燃料油ハ石油重油何レニテモ差支ヘナシ。
比重0.9乃至0.95 發熱量10,000カロリーノ重油ヲ使用スル時、燃料消
費量表示ノ如シ(但シ5%以內ノ増減アルコトアルベシ)。

負 荷	燃料油消費量 一時間一軸馬力當リ
全 力	<u>180</u> 瓦
$\frac{3}{4}$	<u>180</u> 瓦
$\frac{1}{2}$	<u>190</u> 瓦

16. 運轉試驗

本機關ヲ水制動力計ニ直結シ、下記運轉試驗ヲナシ、各部ノ状態ヲ檢
シ、燃料消費量等ヲ計測ス。

- (1) 全負荷6時間連續運轉
- (2) 10%過負荷2時間連續運轉
- (3) 各種負荷性能試驗
- (4) 發停試驗

17. 附 屬 品

壹隻ニ對シ下記ノ附屬品ヲ附ス。

1. 起動用壓搾空氣溜 2個
2. 螺廻及其他要具 1組
3. 燃料油噴射弁檢查裝置 1組

燃料油重力槽、廢氣消音器、起動空氣壓搾機械、應急用起動空氣壓搾
機械、燃料油汲揚唧筒ハ添附セズ。

18. 豫備品

特ニ御指定ナキ限り下記ノ豫備品ヲ附ス。

- | | | |
|-----|--------------------|------|
| 1. | ピストンリング | 3箇分 |
| 2. | コネクティングロツド上下軸承 | 1箇分 |
| 3. | コネクティングロツド用ボルト及ナツト | 1箇分 |
| 4. | クランク軸承裏金 | 1組 |
| 5. | クランク軸承ボルト及ナツト | 1組 |
| 6. | 燃料油噴射弁ノ針狀弁、口金及發條 | 3箇分 |
| 7. | 吸氣弁及排出弁ニ共通ノ弁、弁座及發條 | 6組 |
| 8. | 起動空氣弁ノ弁座及發條 | 1組 |
| 9. | 潤滑油唧筒吸口及出口弁並發條 | 1組 |
| 10. | 循環水唧筒吸口及出口弁並發條 | 1組 |
| 11. | ビルヂ唧筒吸口及出口弁並發條 | 1組 |
| 12. | 前記以外ノ發條 | 各種1個 |
| 13. | 高壓燃料油管 | 若干 |
| 14. | 主要螺釘及母螺 | 若干 |
| 15. | 濾器用濾網 | 各種1個 |

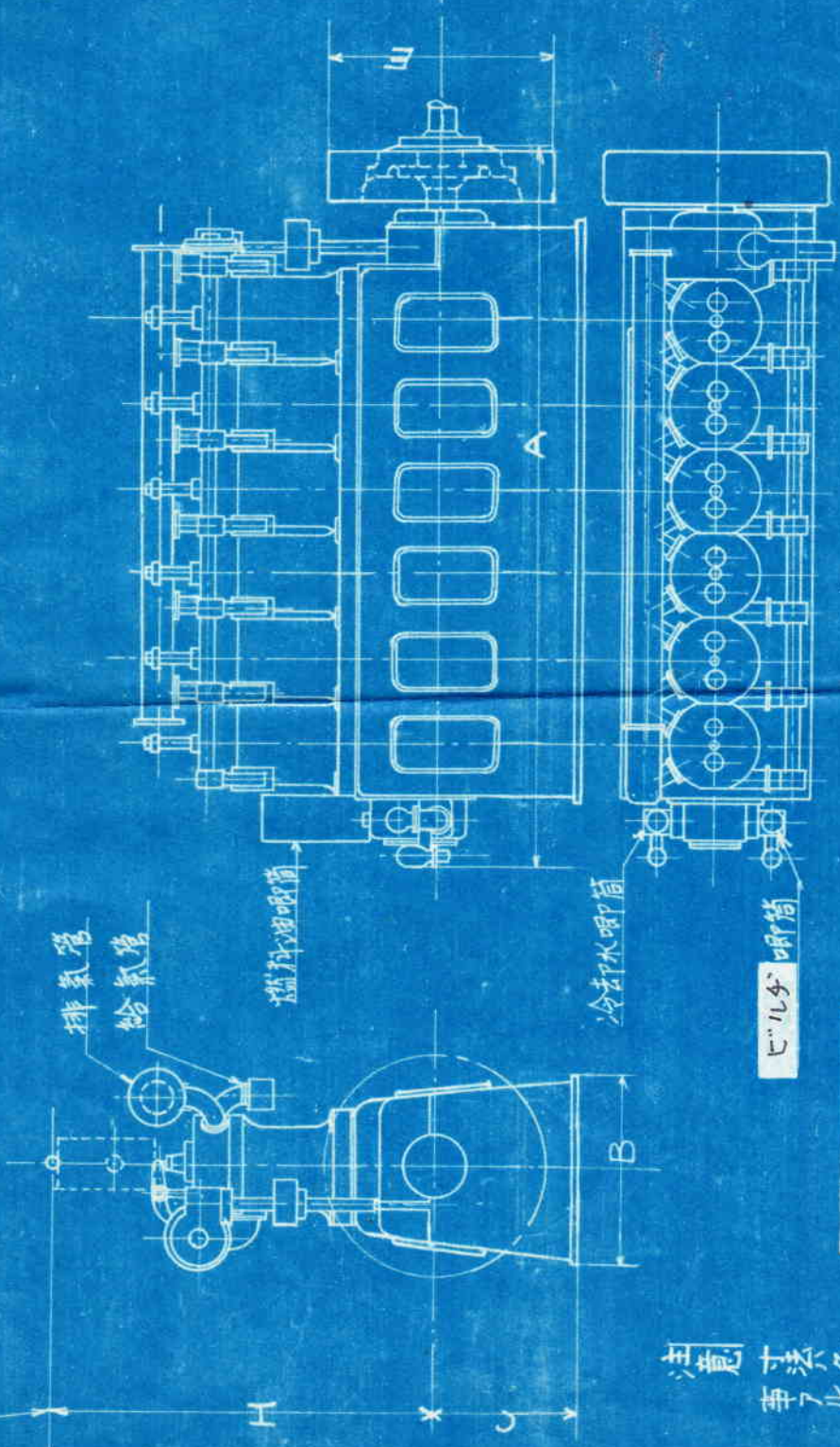
19. 重量

規定附屬品共一隻ニツキ

_____ 磅

三菱式 船舶用 ディーゼル 機関寸法表

ピストンが排出ス際、ピストン頂上「ア」ボルト中心迄高



符号	寸法 (mm)
A	5400
B	1560
C	710
E	1320
H	3700

注意 寸法多少変更セラルル事アルベシ。

1700
5-18
5-19
4-22
1A-12