



CERRO ITAMUT: REMOLCADOR TRACTOR AZIMUTAL DE ASTILLEROS ARMÓN

El Cerro Itamut es el primero de los catorce remolcadores que el grupo Armón construye en su astillero de Navia para la Autoridad del Canal de Panamá. El buque está destinado a operar en Panamá y partió a finales de marzo, tras las pruebas oficiales, hacia el país centro centroamericano.

Notación de clase

American Bureau of Shipping. ✕ A1 Buque Remolcador ✕ AMS ✕ ACCU.

Materiales

Acero de construcción: Acero para uso naval, calidad A.

Sistema de propulsión

El sistema de propulsión consta de dos motores principales tipo General Electric modelo 8L250MDA10, de 2.333 kW a 1.050 rpm, con

Características principales

Eslora total	28,90 m
Eslora entre perpendiculares	28,10 m
Manga de trazado	13,50 m
Puntal hasta la cubierta principal	5,170 m
Calado de diseño	3,24 m
Calado máximo	6,18 m
Tracción a punto fijo (a proa)	82 t
Tripulación	10 hombres

Capacidades

Capacidad de combustible	122,6 m ³
Capacidad de aceite	16,6 m ³
Capacidad de lastre	14,4 m ³
Capacidad de espuma	48,8 m ³
Capacidad de aguas oleosas	8 m ³
Capacidad de fangos	4,8 m ³
Capacidad de aguas residuales domésticas	4,8 m ³
Aceite usado	6,6 m ³



arranque neumático y PTO (toma de fuerza) a popa para el accionamiento de la bomba FiFi contra incendios, la bomba de agua dulce de refrigeración y una bomba hidráulica Kawasaki para la maquina de remolque de triple embrague (motor de babor). La PTO también alimenta a una bomba de agua dulce de refrigeración y una bomba hidráulica Kawasaki para la maquina de remolque por medio de doble embrague (motor de babor).

Consta de dos embragues deslizantes tipo TWIN DISC MCD 3000-8HD, con PTO (toma de fuerza) para bomba hidráulica Schottel y dos hélices azimutales SCHOTTEL modelo SRP 2020 FP, de 5 palas y 2.800 mm de diámetro.

Planta eléctrica

La planta eléctrica del buque cuenta con 2 grupos electrógenos formados por un motor tipo Deutz, modelo BF6M1013M, de 128 kW a 1.800 r.p.m. y un alternador acoplado Stamford, modelo UCM274E, de 125 kVA, 208 V a 60 Hz.

Equipos de cubierta

Ibercisa ha suministrado la maquinaria de cubierta, concretamente ha instalado dos maquinas de remolque hidráulicas (de control local y remoto) tipo MR-H/50/150-65/1. La capacidad del tambor es de 500 pies para una estacha de 3 1/4 pulgadas (8,25 cm) y el diámetro del cabirón es de 450 mm.

Las velocidades y tracciones nominales son las siguientes:

Para el halado de los cables

- En la primera capa, la primera velocidad de halado es de 11 m/min, con una capacidad de 20 t, y la segunda velocidad de halado es de 22 m/min, con una capacidad de 13,2 t.

- En la cuarta capa, la primera velocidad de halado es de 18 m/min, con una capacidad de 12,2 t, y la segunda velocidad de halado es de 35 m/min, con una capacidad de 8,2 t.
- En la séptima capa, la primera velocidad de halado es de 24 m/min, con una capacidad de 8,8 t, y la segunda velocidad de halado es de 49 m/min, con una capacidad de 5,9 t.
- En el cabirón, la segunda velocidad de halado es de 16 m/min, con una capacidad de 4,1 t.

Para la suelta de los cables

- En la primera capa, la primera velocidad de suelta es de 14 m/min, con una capacidad de 26 t, y la segunda velocidad de suelta es de 25 m/min, con una capacidad de 13,2 t.
- En la cuarta capa, la primera velocidad de suelta es de 22 m/min, con una capacidad de 26,1 t, y la segunda velocidad de suelta es de 41 m/min, con una capacidad de 8,2 t.
- En la séptima capa, la primera velocidad de suelta es de 30 m/min, con una capacidad de 11,6 t, y la segunda velocidad de suelta es de 56 m/min, con una capacidad de 5,9 t.
- Dispone de una capacidad del freno estático (tambor 1ª capa) de 210 t.

Consta también de un cabrestante vertical de Ibercisa tipo C-H/20/6,5-15 con un diámetro del cabirón de 430 mm, una tracción del cable de 4 t y una velocidad nominal de 15 m/min.

Dispone de un equipo hidráulico con un tanque de aceite de 300 litros de capacidad y dos bombas hidráulicas de aproximadamente 120 kW.

Equipos auxiliares

Los equipos auxiliares suministrados a este buque son los que a continuación se enumeran:



- 2 Bombas para el aire acondiona- do de Azcue MN 50/130 de 3 kW para un caudal de 22,8 m³/h y a una presión de 2 bar.
- Bomba para fangos de Azcue KL 30S 40.0 de 2,2 kW para un cau- dal de 5 m³/h y a una presión de 1,5 bar.

Equipo auxiliar en Cámara de Máquinas

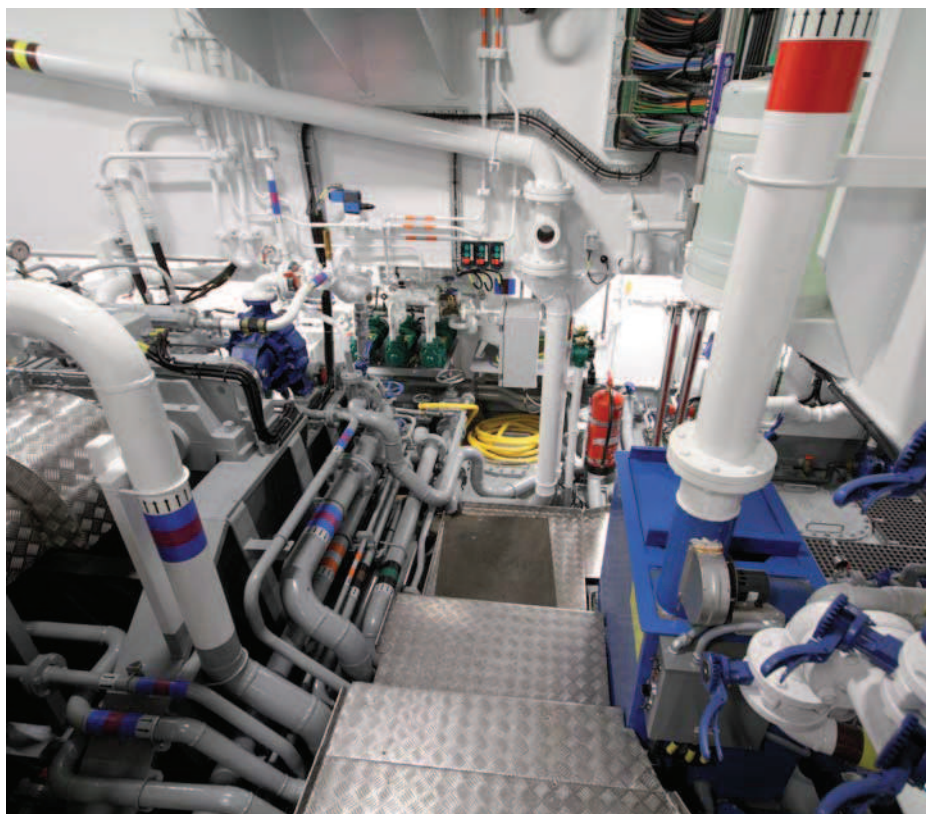
Consta de 2 compresores de aire de arranque tipo Atlas Copco, modelo LT-20/30 de 1,2 m³/h a 30 bares; una planta de tratamiento de aguas negras tipo Facet, modelo STP-0,5 para 0,5 m³/día; un separador de combustible tipo Alfa Laval, modelo MAB-103, 1,15 m³/h; un evaporador de agua de sentina Skim Oil, mode- lo Bilgevap BV 10285 EX de 22 l/h y un separador de agua de sentina tipo Facet CPS-2,5BMK-III de 0,5 m³/h.

- Bomba de sentinas de Azcue CA-80 tipo 5A de 7,5 kW para un cau- dal de 65 m³/h y a una presión de 2 bar.
- Bomba para el servicio de lavado de Azcue CA-80 tipo 7A de 11 kW para un caudal de 40 m³/h y a una presión de 4 bar.
- Bomba para el trasiego de combustible de Azcue BT-MB 32D de 1,1 kW para un caudal de 5 m³/h y a una presión de 2 bar.
- Bomba para el trasiego de aceite de Azcue BT-HM 32D3 de 1,1 kW para un caudal de 2,5 m³/h y a una presión de 4 bar.
- 3 Bombas del grupo hidrófobo de Azcue MO-19/20 de 1,1 kW para un caudal de 2 m³/h y a una presión de 3 bar.
- 2 Bomba para los servicios auxiliares de refrigeración de Azcue AN 50/315 FR para un caudal de 35 m³/h y a una presión de 5,5 bar.
- Bomba para la refrigeración hidráulica de Azcue CP 12/130 de 1,5 kW para un cau- dal de 6 m³/h y a una presión de 2 bar.
- Bomba dispersante de agua de mar de Azcue MN 32/200 de 7,5 kW para un caudal de 10 m³/h y a una presión de 5 bar.
- Bomba para la dosificación de dispersan- te de Azcue MO 19/10 de 1,1 kW para un caudal de 2 m³/h y a una presión de 2 bar.
- Bomba para el tratamiento de aguas ne- gras de Azcue CP 40/130 de 1,1 kW para un caudal de 6 m³/h y a una presión de 1,4 bar.
- Bomba dispersante de agua de mar de Azcue MN 32/200 de 7,5 kW para un caudal de 10 m³/h y a una presión de 5 bar.
- Bomba para la descarga de aguas resi- duales domésticas de Azcue CP 50/130 de 4 kW para un caudal de 10 m³/h y a una presión de 3 bar.
- Bomba para la descarga del tanque de aguas negras de Azcue VRX 50/17 de 3 kW para un caudal de 25 m³/h y a una presión de 0,6 bar.

Sistema contra incendios FiFi Exterior

Consta de una bomba centrífuga marca Jason tipo 250x350 OGF de 900-300 m³/h a 14 bares y 1.800 rpm; un monitor contra incendios de agua/espuma tipo FM 200 HJF-V-C-02 según FiFi-1, con capaci- dad para 900-300 m³/h a 120 m de distancia y 50 m de altura. Dis- pone de capacidad adicional para 300 m³/h de espuma.

Consta también de sistema de autoprotección mediante difusores de 230 m³/h y un sistema eléctrico de control remoto para el monitor contraincendios (control mediante joystick portátil/fija).



Disposición General

