

# **SOLARIS 47**



SOLARIS YACHTS S.r.I.
Via Curiel, 49, I-33051 Aquileia (UD), Italy
Tel. +39 0431 91304, Fax +39 0431 919484

info@solarisyachts.com www.solarisyachts.com



#### 08/2016

Todos los derechos reservados. La utilización de textos e imágenes, aun en forma parcial, sin la autorización escrita de SOLARIS YACHTS es ilegal y está sujeta a sanciones penales. Ello es válido en particular para la reproducción, traducción o utilización mediante sistemas electrónicos.

En este documento se utilizan marcas registradas, nombres comerciales y nombres comunes. Aun cuando los mismos no son reconocidos como tales, se aplican las normas correspondientes de protección.



# Indice de contenido

1	Generalidades 1
1.1	Dimensiones2
1.2	Velas2
1.3	Motorización2
1.4	Generador 2
1.5	Depósitos2
1.6	Certificados2
1.7	Diseño2
1.8	Materiales y mano de obra2
1.9	Inspecciones 2
1.10	Seguro3
1.11	Mantenimiento y accesos para limpieza 3
1.12	Pesos y estabilidad3
1.13	Asiento 3
1.14	Aparejo 3
1.15	Documentación de la embarcación 3
1.16	Rotulaciones de los equipos
1.17	Garantía3
2	Construcción 4
2.1	Casco y cubierta4
2.2	Quilla 4
2.3	Cadenotes (cadenotes de obenque) 4
2.4	Estayes 4
2.5	Mamparos estructurales 5
2.6	Base de mástil
2.7	Sentina 5
2.8	Base de motor5
2.9	Imbornales5
2.10	Timón 5
3	Interiores
3.1	Interiores 6
3.2	Layout
3.3	Distribución estándar
3.4	Suelos8
3.5	Techos 8
3.6	Puertas y cajones8
3.7	Literas y sofás
3.8	Escalera de entrada
3.9	Pasamanos
3.10	Acceso a sala de máquinas
3.11	Aislamiento acústico en la sala de
	máquinas8
3.12	Cocina8
3.13	Baños con WC y compartimientos de ducha 9
3.14	Cortinas
3.15	Camarote del armador
3.16	Salón
3.17	Camarotes a popa
4	Propulsion11
4.1	Motor11
4.2	Instalación de combustible
4.3	Protección contra incendios
4.4	Hélice
5	Generador11
_	
6	Sistemas de agua11
6.1	Válvulas de toma de agua de mar 11
6.2	Depósitos de agua dulce
6.3	Tuberías
D /I	INCIDION OF SOURCE PROPERTY IN

6.6	Bombas12
6.7	Calentador de agua12
6.8	Ducha de la bañera12
7	Calefaction, Clima y Sistema de
	neveras12
7.1	Sistema de neveras12
8	Equipamiento de cubierta13
8.1	Plano de cubierta13
8.2	Guiacabos14
8.3	Cornamusas14
8.4	Escotillas y tambuchos14
8.5	Ventanas14
8.6	Portillos14
8.7	Raíles, carros y poleas14
8.8	Winches14
8.9	Fondeo
8.10	Cadenote de ancla14
8.11	Balcones y candeleros
8.12	Regala
8.13	Cubierta
8.14	Pañol de proa y cofres15
9	Sistema de gobierno16
10	Aparejo/Velas16
10.1	Arboladura16
10.2	Mástil16
10.3	Botavara16
10.4	Jarcia firme16
10.5	Enrollador de vela de proa16
10.6	Sistema hidráulico16
10.7	Jarcia de labor17
11	Instalaciones eléctricas17
11.1	Instalaciones eléctricas
11.1 11.2	Instalaciones eléctricas
11.1 11.2 11.3	Instalaciones eléctricas
11.1 11.2 11.3 11.4	Instalaciones eléctricas
11.1 11.2 11.3 11.4 11.5	Instalaciones eléctricas
11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6	Instalaciones eléctricas
11.1 11.2 11.3 11.4 11.5	Instalaciones eléctricas
11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6	Instalaciones eléctricas
11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6	Instalaciones eléctricas
11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6	Instalaciones eléctricas

Desagües de bañera.....12

6.5

I



## 1 Generalidades

Esta descripción incluye los componentes, materiales y fases más importantes de la construcción de un yate a vela de 14,35 m. La descripción no entra en el mínimo detalle, así sirviendo estas especificaciones únicamente como información general.

El Solaris 47 es un Cruiser Racer.

El astillero avala la profesionalidad y garantiza un trabajo excelente conforme a la mejor tradición naval.

Todas las dimensiones y datos mencionados en esta especificación provienen de nuestros diseñadores y constituyen magnitudes orientativas.

El equipamiento adicional puede influir sobre el asiento y el desplazamiento.

El astillero se reserva el derecho por exigencias de producción el cambio sin previa modificación de las especificaciones estándar por falta de material o materias primas en el mercado.



#### 1.1 Dimensiones

Eslora total	14.35 m
Eslora de flotación (LWL)	13.40 m
Manga	4.36 m
Calado	2.75 m (2.45 opcional)
Desplazamiento	12.800 kg - light
Lastre	4.320 kg

#### 1.2 Velas

Superficie vélica	129 m²
Génova 106%	59 m²
Mayor	70 m²
I Génova	19,60 m
P	19,05 m
E	6,50 m
J	5,475 m

#### 1.3 Motorización

Volvo Penta 55 CV D2 55 S/SR	Opcional 75 CV
Propulsión	Cola-S-Drive

### 1.4 Generador

Opcionalmente, es posible instalar un generador (véase lista de precios y opcionales)

## 1.5 Depósitos

Agua dulce	440
Diesel	280

#### 1.6 Certificados

CE RINA	Alta mar categoría A	
I CL IVINA	Alta Illai Categoria A	

## 1.7 Diseño

- Javier Soto Acebal (Ingeniero naval): líneas de flotación, líneas de casco y plano velico.
- Solaris Design Team (astillero): construcción de casco y cubierta, interiores (arquitecto Alessandro Puia), cálculos de pesos y estabilidad, abastecimiento de agua, instalaciones hidráulicas, eléctricas y electrónicas.

## 1.8 Materiales y mano de obra

Todos los materiales, productos y equipamientos que entrega el astillero son aptos para la instalación naval, probados por el astillero y de calidad. Es responsabilidad del astillero controlar todos los pedidos y material para que cumpla con las especificaciones y requisitos necesarios.

## 1.9 Inspecciones

Durante el periodo de construcción el armador o sus representantes tienen derecho previo acuerdo a examinar la embarcación y el astillero en todo momento durante los horarios normales de trabajo del Astillero. El Astillero posibilitara el trabajo y proporcionara todo lo que normalmente se requiere a los inspectores para facilitar su trabajo.



### 1.10 Seguro

El astillero asegura el yate pedido durante la construcción y hasta la entrega, incluidos los componentes suministrados por el armador. El armador está obligado a asegurar el yate desde el momento de la entrega, al finalizar la producción en el astillero.

### 1.11 Mantenimiento y accesos para limpieza

Todas las instalaciones y espacios están construidos para permitir un trabajo sencillo y cómodo y un mantenimiento rápido y eficiente.

El astillero mantendrá el yate limpio, incluso durante el periodo de la construcción. Antes de pintar y barnizar se le prestará especial atención a la eliminación completa de polvo, virutas de madera y otros objetos extraños. Antes de realizar la entrega se realizará una limpieza completa en toda la sentina y todos sus rincones.

## 1.12 Pesos y estabilidad

El astillero realizará los cálculos de pesos y comprobará la estabilidad. El desplazamiento se calculará sobre la base de carga plena con depósitos a media carga. La comprobación de la estabilidad se realizará con las condiciones MOC (Minimum Operation Condition) conforme a las normas CE para embarcaciones de clase A "Alta Mar".

#### 1.13 Asiento

El astillero se reserva el derecho de agregar lastre en el interior de la embarcación para equilibrar las posibles diferencias de asientos longitudinales y/o transversales.

## 1.14 Aparejo

El astillero determinó con el ingeniero naval (Javier Soto Acebal) y el fabricante del mástil el dimensionamiento óptimo de la arboladura y la jarcia.

El aparejo estándar es un sloop con mástil y botavara de aluminio.

#### 1.15 Documentación de la embarcación

Con la entrega del yate, el astillero suministrará dibujos y planos de las instalaciones hidráulicas y eléctricas, instalaciones de ventilación, máquinas y los planos necesarios para el control y mantenimiento de todos los sistemas de a bordo. También las instrucciones de todos los accesorios que vayan montados en la embarcación, junto a un manual claro y tamaño adecuado con las fotografías necesarias realizado como estándar en lengua italiana o inglesa.

#### 1.16 Rotulaciones de los equipos

Todas las instalaciones están apropiada y claramente rotuladas en el idioma italiano o inglés. Todos los cables están codificados.

#### 1.17 Garantía

El astillero asume a su cargo la garantía por el término de dos años por cualquier fallo constructivo o defectos de material, siempre que los mismos no sean consecuencia de negligencia o manejo incorrecto.

El Astillero se hará cargo durante este periodo de solucionar los posibles defectos causados por errores de diseño, mano de obra y/o materiales defectuosos. En el caso de que los trabajos de garantía se tengan de realizar en la embarcación, el propietario correrá con los gastos de desplazamientos si la embarcación se encuentra fuera de la Comunidad Europea.

El astillero no se hace cargo de garantías por accesorios especiales suministrados por el armador. Para los equipos instalados con garantía propia es válido el plazo de garantía del fabricante o proveedor.

Las condiciones de garantía aplicadas son las indicadas en el contrato de venta en el momento de la adquisición.



## 2 Construcción

Las características de los materiales utilizados dan como resultado un casco liviano sin perjudicar la robustez y rigidez. El casco y la cubierta han sido diseñados al igual que todo el yate para grandes cargas y para una larga durabilidad.

El casco y la cubierta se realizan con moldes.

Todas las partes visibles del casco y de la cubierta son de gelcoat blanco.

Los materiales y la construcción son controlados por el Registro oficial (RINA). RINA también es competente para la recepción de la embarcación y la emisión del certificado de la CE.

## 2.1 Casco y cubierta

- El casco y la cubierta están fabricados en sándwich con fibras de vidrio unidireccional y bidireccional.
- Esta estructura permite la construcción de un casco ligero que soporta mucho mejor los esfuerzos dinámicos y multi-direccionales y es considerablemente más rígido que las construcciones laminadas simples.
- El núcleo es de tipo Airex, un Policloruro de espuma de vinilo de celdas cerradas.
- La laminación y la unión del núcleo se realizan mediante la técnica del vacío.
- Localmente se pueden realizar refuerzos con tejidos unidireccionales y bidireccionales y sustituir el núcleo por materiales con mayor densidad o refuerzos de madera.
- Los espesores del laminado se realizan conforme a las indicaciones del ingeniero y del diseñador y son controlados por una de las organizaciones técnicas encargadas.
- Las cuadernas transversales y longitudinales se realizan en fibra de vidrio y están unidas fuertemente al casco por laminación mediante INFUSIÓN.
- El mamparo principal y el mamparo de proa están fabricados con composite y sandwich de tipo Airex.
- La línea de flotación se realizará con gelcoat o esmalte de poliuretano color gris oscuro.
- Todos los mamparos de composite o de madera estarán soldados por laminado en resina no solo al casco sino también a la cubierta. Este tipo de construcción garantiza una rigidez superior respecto a las encoladas con siliconas y representa un peculiaridad de SOLARIS.

## 2.2 Quilla

- La quilla es una quilla abombada de alta velocidad que garantiza un excelentes rendimiento y estabilidad.
- El bulbo esta hecho de una aleación de plomo y antimonio.
- La parte superior de la quilla es de hierro fundido y está fijada al casco por pernos de acero inoxidable.
- La superficie del bulbo está tratada y protegida con productos epóxidos.

## 2.3 Cadenotes (cadenotes de obenque)

- Los cadenotes centrales de obenque están realizados con estructura composite realizada y fijada a la estructura de la embarcación.
- La zona de la cubierta por donde atraviesa el mástil será reforzado el sándwich con contrachapado marino en substitución del PVC.
- Los arraigos de popa están fijados a la parte de composite de popa que está reforzada por laminado a casco y cubierta.

#### 2.4 Estayes

- El ingeniero naval controla y define la dimensión de los obenques y estays para una resistencia apropiada.
- El estándar es en cable de acero inoxidable de 1 x 19.
- Como opcional se puede solicitarse jarcia en varilla.



## 2.5 Mamparos estructurales

 El mamparo principal y de proa son de composite con sándwich tipo airex. El resto de mamparos son de contrachapado marino en roble y están fuertemente laminados al casco y a la cubierta.

#### 2.6 Base de mástil

 La base del mástil se apoya en una estructura realizada en composite que está situada en el eje longitudinal del fondo y va fijada con tornillos

#### 2.7 Sentina

El acceso a la sentina es limpio y fácilmente accesible.

#### 2.8 Base de motor

• La base del motor es de poliéster reforzado con fibra de vidrio y fuertemente fijada al casco por laminación con refuerzos longitudinales y transversales.

## 2.9 Imbornales

 Donde se consideró necesario se han incorporado imbornales (desagües forzosos). De esta forma es posible recoger el agua en el punto más bajo donde se ha montado la aspiración de la bomba de sentina para bombearla fuera de abordo.

## 2.10 Timón

- El timón suspendido tiene una pala de poliéster reforzado con fibra de vidrio y núcleo tipo
   Airex.
- La pala de timón tiene refuerzos de acero, soldados a la mecha. De este modo se consigue una estructura monolítica muy robusta.
- La mecha de timón es de acero inoxidable.
- Dos compases.
- Las ruedas de timón tienen un diámetro de 1.000 mm.

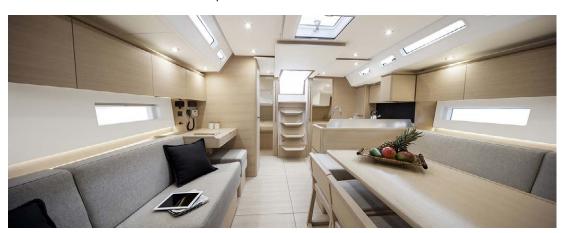


## 3 Interiores

#### 3.1 Interiores

El precio estándar incluye la siguiente descripción aunque el astillero está en condiciones de hacer realidad los deseos del armador por un precio extra.

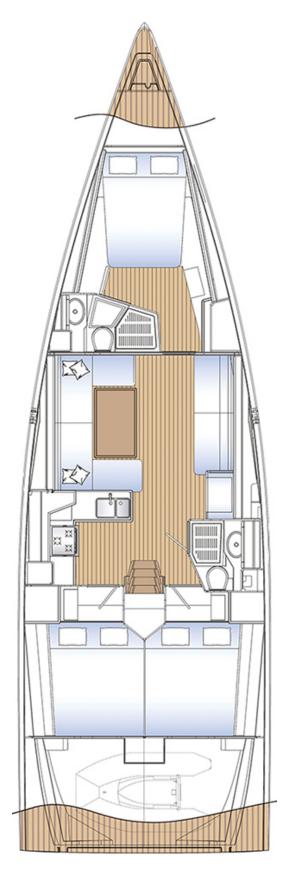
- El astillero controla la distribución óptima de pesos.
- Cada espacio libre es acondicionado como lugar de estiba.
- Las superficies no visibles son de caoba de alta calidad (caoba africana).
- Los mamparos estructurales son de contrachapado marino con acabado en roble.
- La encimera estándar en la cocina y en el baño es en madera.
- Los sofás y asientos están tapizados en tela de alta calidad.
- Todos los muebles están construidos en roble y lacados con barniz poliuretano semimate de alta calidad.
- Todos los trabajos de ebanistería se realizan conforme a la mejor tradición náutica.
- Las esquinas de escotillas, mamparos, asientos y de todos los muebles están redondeados.
- Las baterías están situadas debajo de la dinette (sofá). El cuadro eléctrico está situado bien visible al lado de mesa de cartas.
- El astillero apuesta por una alta calidad de vida a bordo y otorga gran importancia al aislamiento acústico.
- Las líneas sencillas y claras del interior responden al diseño Solaris, y junto con la elevada calidad de fabricación hacen que un Solaris sea único.





# 3.2 Layout

## 3.2.1 Layout estándar





#### 3.3 Distribución estándar

- El Solaris 47 está construido con tres camarotes, dos baños con ducha separada, un amplio salón con cocina, un gran sofá, una gran mesa y su zona de navegación. La mesa de navegación está situada de forma práctica en el costado de estribor de la escalera de entrada.
- Todos los espacios están lo mejor organizados y donde exista la posibilidad obtendrá la mejor tradición de armarios de Solaris.

#### 3.4 Suelos

- Los suelos son de madera de roble con el veteado en sentido transversal del barco y de un espesor de 20mm.
- El suelo está construido de modo que los armarios y la sentina son accesibles fácilmente.

#### 3.5 Techos

- El revestimiento de techos se compone de madera contrachapada marina con revestimiento de sky antimoho en color blanco.
- Los paneles están fijados con Velcro, pueden ser desmontados de forma rápida y sencilla para inspeccionar las instalaciones.

## 3.6 Puertas y cajones

- Cada puerta está dotada de un seguro que evita el cierre accidental.
- Los cajones son de madera contrachapada marina con frente de madera de roble y dotados de cierres para que no puedan abrirse durante la navegación.

## 3.7 Literas y sofás

Debajo de las literas y sofás encontramos, donde es posible, espacios de estiba.

## 3.8 Escalera de entrada

La escalera de entrada es de roble.

#### 3.9 Pasamanos

• Los pasamanos son de acero inoxidable pulido

#### 3.10 Acceso a sala de máquinas

- · La sala de maquinas dispone de un acceso.
- El acceso está colocado de forma que el motor y los equipamientos técnicos puedan ser mantenidos fácilmente.

## 3.11 Aislamiento acústico en la sala de máquinas

- El aislamiento acústico tiene una importancia primordial en la embarcación para Solaris.
- El aislamiento acústico de la sala de máquinas se realizara con paneles de gomaespuma con plancha de plomo o similar y recubierto con paneles agujereados de aluminio pintado blanco.

### 3.12 Cocina

- La cocina está dotada de una cocina a gas suspendida con cardán, tres fogones y soportes para sartenes en acero inoxidable.
- La encimera es de madera o en opción de Corian. (véase lista de precios y opciones).
- · El fregadero es doble en acero inoxidable.
- Protección en Plexiglás integrada en el mueble de la cocina a proa del fregadero.
- La cocina está dotada de armarios empotrados con espacios para vajilla, vasos, sartenes y comestibles.





## 3.13 Baños con WC y compartimientos de ducha

- El mobiliario del baño está construido con accesos para un mantenimiento óptimo de todas las instalaciones.
- Las encimeras son en madera impermeabilizada y barnizada.
- Los lavabos son de poliéster y el armario tiene el espejo integrado.
- El revestimiento del suelo en el baño es un enjaretado de polietileno.
- El baño armador dispone de un compartimiento de ducha separada.
- Los WC son de tipo manual Jabsco Regular.

#### 3.14 Cortinas

• Los portillos, escotillas y ventanas tienen cortinas de oscurecimiento.

## 3.15 Camarote del armador

- Amplia cama de matrimonio con estiba.
- Gran armario ropero.
- Armarios altos.

#### 3.16 Salón

- Un gran sofá en forma U.
- La mesa del salón es de madera maciza y contrachapado marino chapado de roble.
- La mesa de cartas con sillón tiene integrado un cajón para cartas.
- Mueble porta instrumentos.
- El cuadro eléctrico dispone de bisagras y cierre para poder ser inspeccionado.

## 3.17 Camarotes a popa

- Una cama doble.
- Todas las cabinas disponen de armarios empotrados con puertas.









## 4 Propulsion

#### 4.1 Motor

- Volvo Penta 55 CV D2-55 S/SR.
- Transmisión Cola-S-Drive.
- El motor está montado sobre soportes antivibratorios.
- El panel de control está situado en la bañera al lado de la rueda de estribor.
- El cuenta-horas, tacómetro, indicador de combustible y la palanca de acelerador están montados en la bañera.

#### 4.2 Instalación de combustible

- El depósito de combustible es de acero inoxidable 15/10.
- La capacidad es de 280 I.
- Las tuberías de combustible son de cobre.
- El filtro de combustible y 1 decantador de agua están instalados de modo que sean fácilmente accesibles.
- El depósito tiene un indicador de nivel analógico.

#### 4.3 Protección contra incendios

Toda la embarcación incluso el cuarto de máquinas y las instalaciones eléctricas y técnicas, cumplen con las normas estrictas de RINA.

 Extintor manual de protección contra incendios con disparador a distancia para la sala de maquinas situado en el camarote de popa a estribor.

#### 4.4 Hélice

Hélice de palas fijas.

## 5 Generador

• Es posible instalar un generador. (véase lista de precios y opcionales).

# 6 Sistemas de agua

## 6.1 Válvulas de toma de agua de mar

• Los pasacascos de toma de agua están enrasadas al casco y montan válvulas de latón niquelado de cierre rápido colocadas para ser fácilmente accesibles.

## 6.2 Depósitos de agua dulce

- Los dos depósitos de agua dulce son de polietileno rígido con escotilla de inspección.
- La capacidad es de 440 l en total.
- Están instalados en el salón, debajo de los asientos.

#### 6.3 Tuberías

- Las tuberías de agua dulce son de PVC rígido antiolor, aptas para productos alimenticios según prescriben las normas reguladoras.
- Las tuberías de desagüe de las bombas de sentina, los lavabos, las duchas, etc. son de goma dura reforzada y donde conviene antiolor.
- Las uniones son de goma con abrazaderas de acero inoxidable.



## 6.4 Instalación de aguas negras

 La descarga del WC de popa va a un tanque de aguas negras en acero inoxidable con vaciado por gravedad fuera de la embarcación, en el baño de proa descarga directamente fuera de abordo.

## 6.5 Desagües de bañera

• La bañera tiene los desagües integrados en la cubierta con tubos de goma y pasacascos con válvulas de bola.

#### 6.6 Bombas

- Todas las bombas son fácilmente accesibles y sencillas de mantener.
- 1 bomba de sentina manual instalada en la bañera con aspiración en la sentina principal.
- 1 bomba eléctrica de sentina con aspiración en la sentina principal.
- 1 bomba de achique eléctrica automática para el pañol de proa y la ducha de proa.
- 1 bomba de presión para agua caliente y fría con depósito de acumulación con presurización y membrana.
- Las descargas de las bombas de sentina se encuentran a popa, sobre la línea de flotación.

## 6.7 Calentador de agua

- Calentador de agua eléctrico a 220 V CC con capacidad de 20 I.
- El agua también es calentada en el calentador por medio del intercambiador de calor del motor.

#### 6.8 Ducha de la bañera

• En la bañera a popa está instalada una ducha de agua dulce.

# 7 Calefaction, Clima y Sistema de neveras

#### 7.1 Sistema de neveras

- La nevera estándar tiene una capacidad de 130 l y funciona con alimentación eléctrica de 12
   V.
- Puede instalarse opcionalmente una segunda nevera de 90 I de capacidad.



# 8 Equipamiento de cubierta

# 8.1 Plano de cubierta





#### 8.2 Guiacabos

• 2 en popa y 2 en proa de acero inoxidable de alta calidad.

## 8.3 Cornamusas

• 2 en popa y 2 en proa de acero inoxidable de alta calidad.

## 8.4 Escotillas y tambuchos

1 tambucho en el pozo de anclas	Alras
1 tambucho para el pañol de proa (velas).	Alras
1 escotilla para el camarote de proa.	Al ras Lewmar
2 escotillas	Para el baño y camarote de proa Lewmar, al ras
1 tambucho deslizante.	Para la entrada en Perspex de 15 mm de espesor, fabricación propia Solaris
2 escotillas	Para los camarotes de popa Lewmar, al ras
1 escotilla para el salón	Al ras Lewmar
1 Tambucho	Para el cofre de bañera
1 tambucho	Para el cofre de popa (Garaje)
1 cofre para la balsa salvavidas	Frente al tambucho de entrada

## 8.5 Ventanas

- Ventanas laterales practicables en el salón.
- 2 ventanas fijas en el casco.

#### 8.6 Portillos

- 2 portillos practicables en la bañera para los camarotes de popa.
- 2 portillos BSI practicables Goiot para el baño de popa y la cocina.

## 8.7 Raíles, carros y poleas

- Los raíles, carros y poleas son de la marca Harken.
- El equipamiento de cubierta es de la mejor calidad y será controlado por el ingeniero naval.
- Todas las drizas son llevadas bajo cubierta al piano en la bañera.
- Rail encastrado para foque autovirante.

#### 8.8 Winches

- 2 winches 50.2 STA para la escota de génova autovirante.
- 2 winches 50.2 STA para las drizas.
- Se suministran 2 manetas de serie con los estuches correspondientes.
- Todos los winches son de metal ligero anodizado en color negro.

## 8.9 Fondeo

- Molinete eléctrico de 1500 W montado debajo de la cubierta en el cofre de anclas de proa.
- La cadena cae automáticamente al pozo de anclas.

#### 8.10 Cadenote de ancla

- El cadenote de ancla de proa es de una pieza de acero inoxidable soldada.
- El rodillo del cadenote de ancla es de nylon preparado para ancla Delta.



## 8.11 Balcones y candeleros

- Los candeleros son de tubo de acero inoxidable de 25 x 2 mm.
- Los guardamancebos son de acero inoxidable de 5 mm con su aparejo tensor.
- La altura de los balcones y candeleros es de 610 mm.
- El púlpito de popa es ejecutado en dos partes.
- El púlpito de proa es abierto para el desembarque por proa.



## 8.12 Regala

• La regala está integrada al casco y con terminación en esmalte poliuretano y reforzado para fijar candeleros y balcones.

#### 8.13 Cubierta

- La bañera, así como los bancos y las superficies horizontales a popa están revestidas de láminas de teca, fuertemente encoladas con epoxi.
- La cubierta de los laterales y la cubierta a proa están pintadas con antideslizante. Como opcional también pueden revestirse estas superficies en teca.
- Pasamanos de acero inox. en ambos lados de la caseta.
- Escalera de baño desmontable en el espejo de popa.

## 8.14 Pañol de proa y cofres

- 1 cofre de anclas para estibar la cadena y el ancla. Autovaciante por encima de la línea de flotación.
- 1 pañol de proa que puede usarse como estiba de velas y defensas, con dos escalones en acero inoxidable y tubo de inox para la estiba de los cabos.
- 1 cofre amplio en popa (Garaje) con abertura en el espejo.
- 1 cofres con tambucho debajo del asiento derecho de la bañera.
- Espejo de popa cerrado con escalera de baño integrada (como opcional es posible disponer de un espejo de popa abatible eléctricamente con garaje para tender).



## 9 Sistema de gobierno

- El Solaris 47 está equipado con doble rueda de timón de acero inoxidable revestidas en cuero.
- El sector de timón está situado en un lugar protegido y con buen acceso.
- El timón de respeto es de acero inoxidable y se fija directamente sobre la mecha del timón.

## 10 Aparejo/Velas

#### 10.1 Arboladura

- Mástil estándar de aluminio.
- Mástil pasante.
- Enrollador de génova Furlex montado bajo cubierta.
- Solamente se instalan los mejores herrajes, poleas y raíles.
- La arboladura estándar es un sloop fraccionado 9/10.

#### 10.2 Mástil

- Mástil pasante con 3 pares de crucetas retrasadas.
- Tope de mástil conificado.
- Equipado con poleas para 1 mayor, 1 Génova, 2 Spinnaker y 1 amantillo.
- 3 pares de crucetas con boomerangs de unión pasantes y terminales de cruceta para cable de 1x19.
- · Equipamiento para lazyjacks.
- La botavara está fijada al mástil con herrajes de aluminio y de acero inoxidable.
- Todo el cableado de corriente y electronica está tendido en tubos de PVC.
- Herrajes para luces de navegación e iluminación.

## 10.3 Botavara

- Pajarín manual.
- Contra rígida (trapa).
- Arraigo para la escota de mayor.
- Equipamiento para 3 cabos de toma de rizos.
- · Preparado para lazyjacks.

#### 10.4 Jarcia firme

- Estayes y obenques 1x19.
- Estayes y obenques de acero inoxidable.
- Se puede montar jarcia en varilla como opcional.

#### 10.5 Enrollador de vela de proa

• Enrollador de vela de proa manual Furlex.

## 10.6 Sistema hidráulico

 Tensor de backstay hidráulico manual NAVTEC con bomba integrada y de dimensión adecuada.



#### 10.7 Jarcia de labor

Driza de mayor	1
Driza de génova	1
Driza de spinnaker	2
Cabo de toma de rizos	2
Escota de mayor	1
Escota de génova	1
Amantillo	1
Pajarín	1

Todas las drizas y escotas son de Dynema con los grilletes y gazas necesarias para el uso.

## 11 Instalaciones eléctricas

La instalación está diseñada especialmente para el uso marítimo. Será controlado por empresas externas especializadas y seguir las reglas de la UE y RINA.

#### 11.1 Circuito de corriente 12 V CC

- La red eléctrica propia de la embarcación funciona con 12 V.
- La recarga de todas las baterías se hace mediante un generador (montado como opcional), corriente de puerto o un alternador impulsado por el motor principal. Está instalado el siguiente alternador:
- 1 alternador de 115 A/h a 12 V.

#### 11.1.1 Baterías

- La iluminación interior, luces de navegación, bombas, frigoríficos, piloto automático, instrumentos de navegación, radio y aparatos electrónicos están alimentados por baterías de 12 V, con una potencia de 230 A/h.
- Las baterías para alimentar el motor de arranque son de 12 V AGM con una capacidad total de 75 h. A/h.
- El cargador de baterías es de Mastervolt Mass 12/80 con una potencia de 80 A/h.
- Como estándar, el astillero instala baterías de gel AGM de última generación.

#### 11.2 Circuito de corriente 220 V/50 Hz

- El distribuidor de corriente de 220 V/50 Hz alimenta los equipos de corriente alterna (entre otros, calentador, cargador de baterías y enchufes 220 V).
- La red de corriente de 220 V se puede alimentar mediante la corriente de; la toma de puerto, las baterías a través del inversor (opcional) o el generador (opcional).
- En la cocina y a la mesa de cartas están dispuestos enchufes de 220 V AC.

## 11.3 Cuadro de distribución (panel de CA/CC)

El cuadro eléctrico está distribuido en dos sectores:

- 1 panel de control da la protección y la distribución de la corriente alterna con interruptores e indicadores de funcionamiento automático. También se instalara un diferencial automático.
- 1 panel de control para la protección y distribución de corriente continua con interruptores termo-magnéticos automáticos con luz de funcionamiento en cada uno.
- La instalación de corriente continua está protegida mediante un interruptor principal termomagnético. Uno para cada grupo de baterías y para cada función.
- El cuadro eléctrico está situado cerca de la mesa de cartas.



#### 11.4 Iluminación

- La iluminación interior está formada por luces empotradas en el techo y 6 focos de luz de lectura en los camarotes.
- Está instalada en el pie de la escalera una luz nocturna roja de LED con el interruptor cerca de la entrada.
- Luz de bañera debajo de la botavara.
- En el mástil hay instalado un foco para la cubierta de proa.

## 11.5 Luces de navegación

- Los interruptores para las luces de navegación están instalados en el cuadro eléctrico interior.
- Luz verde de navegación (estribor) tipo LED.
- Luz rojo de navegación (babor) tipo LED.
- Luz de alcance de tipo LED.
- Luz de fondeo tipo LED.
- Luz de navegación a motor tipo LED.

#### 11.6 Misceláneos

- Los cables son ignifugo y están dimensionados de acuerdo a la tensión/potencia, conforme a las normas.
- Todas las instalaciones eléctricas tienen fusibles dimensionados óptimamente.
- Se evita tender los cables de corriente a través de la sentina u otros sectores húmedos, calurosos y expuestos a vibraciones.
- Todos los usuarios de corriente alterna están conectados a masa.
- Toda la instalación es fácilmente accesible, clara y sencilla de mantener.

## 12 Sistemas de navegación/electrónicos

• No estándar (véase la Lista de precios y opciones).

## 13 Entretenimiento

 No estándar (véase la Lista de precios y opciones). El astillero es receptivo a cualquier deseo y elabora una oferta a medida para la instalación y entrega o para la instalación de los equipos suministrados por el armador.



# 14 Misceláneos

- Colchones de goma espuma, con funda textil de color a elección y cierre tipo cremallera para todas las literas.
- 1 asta portabandera con pabellón nacional.





www.solarisyachts.com