

**GRANDE NOVIDADE** TESTAMOS O PRIMEIRO MOTOR DE POPA A DIESEL DA MERCURY. E O RESULTADO SURPREENDE!

# NAUTICA

Junho 2017 | Nº 346 | R\$ 29,00 | [www.nautica.com.br](http://www.nautica.com.br)

## QUEM DÁ MAIS?

A incrível casa-barco que está à venda no litoral de São Paulo

## 10 ANOS DEPOIS

A volta do veleiro *Kanaloa* ao Brasil

## VENTURA 450

Ágil, bonita e com preço competitivo

OKEAN ONE

# OKEAN 50

Um novo jeito de navegar



## Titanic made in China

Província de Sichuan terá réplica de famoso navio em tamanho real

A China lançará, em breve, aquilo que acredita ser a mais fiel réplica em tamanho real do navio *Titanic*, envolvido em um dos piores desastres marítimos da história. O *Titanic* chinês terá os mesmos 270 m de comprimento e 28 m de largura que o original, será colocado em um reservatório da cidade de Daying (onde permanecerá atracado permanentemente) e fará parte do resort turístico de luxo Seven Star International. Até os ambientes internos vão emular o original, incluindo salão de baile, teatro, piscina, quartos de primeira classe e a famosa proa, que permitirá aos visitantes ficar em pé para reproduzir a cena de Leonardo DiCaprio e Kate Winslet. A obra, financiada pelo governo de Daying, na província chinesa de Sichuan, faz parte de um programa para fomentar o turis-

mo na região. "Depois que o *Titanic* afundou, muitos fragmentos da planta original foram parar nas mãos de colecionadores ou sumiram. Levamos muitos anos coletando esses fragmentos, mas conseguimos relíquias", afirmou Su Shaojun, um dos financiadores do projeto. Quando as obras do novo navio terminarem, algo que se prevê para meados de 2019, os promotores farão em seu interior festas de época e banquetes, nos quais o menu deve ser muito similar ao servido no *Titanic* em 1912 — embora, como concessão à modernidade, a embarcação contará com conexão wi-fi. Esta não é a única tentativa de recriar o navio histórico. O magnata australiano Clive Palmer chegou a começar a construção do *Titanic II*, mas a obra "nafragou" antes mesmo de ser inaugurada.



### TAL E QUAL

Os ambientes da réplica emulam o glamour do navio naufragado



HOVENJUERGEN  
TECHNOLOGIES



*Pershing 108 pronta entrega*

[www.hovenjuergen.com](http://www.hovenjuergen.com)

[brazil@hovenjuergen.com](mailto:brazil@hovenjuergen.com)



LEXUS SPORT YATCH A INCRÍVEL (E LUXUOSA!) LANCHA DA TOYOTA

# NAUTICA

Fevereiro 2017 | Nº 342 | R\$ 29,00 | www.nautica.com.br

## EM CASA

O casal que  
construiu  
sozinho um  
veleiro de  
44 pés

## RIO BOAT SHOW

As primeiras  
novidades  
da edição  
histórica  
de 20 anos

# 13 lanchas para curtir o verão

## TESTAMOS...

### CORAL 36A

Proa aberta e cabinada!

### TORPEDO T700

Inflável fora de série

Selecionamos os  
melhores modelos  
de **PROA ABERTA**  
entre 25 e 30 pés

FEIPESCA 2017  
CONVITE GRÁTIS  
Cadastre-se  
e visite!



## LANÇAMENTO

### FS 265 Solaris UMA NOVA OPÇÃO

O mercado de lanchas de proa aberta entre 25 e 30 pés está aquecido, como mostra a edição deste mês de Náutica. E o estaleiro FS Yachts promete agitar ainda mais com sua nova FS 265 Solaris, versão aberta de um consagrado modelo da marca. Apesar de abrir mão da cabine, a nova lancha tem banheiro com ventilação natural, pia, ducha e lixeira, e um ótimo espaço gourmet na popa.



### Columna Vector AINDA MAIS POTENTE

O consagrado jet boat XRS-2, fabricado pelo estaleiro paulista Columna Yachts para homenagear o saudoso piloto de Fórmula 1 e ídolo nacional Ayrton Senna, acaba de ganhar um upgrade. Batizado de Vector, o barco traz motorização Rotax BRP de 4 tempos com potência entre 150 e 250 hp, o mesmo usado nos jets Sea-Doo.



Foto: Divulgação



HOVENJUERGEN



## Riva Mythos 122

HCH TECHNOLOGIES World Trade Center São Paulo  
Tel.: + 55 (11) 3443 7547 [www.hovenjuergen.com](http://www.hovenjuergen.com)

Riva





**18ª REGATA  
ILHA DE CARAS  
REVISTA NÁUTICA**  
A grande festa  
da vela nacional



**SONDAS**  
Tão essenciais  
na navegação  
quanto nas  
pescarias

# NAUTICA

Abril 2017 | Nº 344 | R\$ 29,00 | [www.nautica.com.br](http://www.nautica.com.br)

## LAGOA DO BONFIM

A porção de água doce, em Natal, que poucos conhecem

## NOITE FELIZ

Como escolher a melhor cama?

## EM BUSCA DO SONHO DE NAVEGAR

O casal que largou tudo e saiu por aí com um veleiro e a filha a bordo

## A ILHA DO PRAZER

Ninguém resiste à tentação de ancorar na Ilha da Gipóia



## CASA OU BARCO?

Os houseboats não são populares no Brasil, mas este pode fazer você mudar de ideia



## 100% ELÉTRICA

A lanchinha de 22 pés que não polui e carrega na tomada



## Esportividade com **estilo**

**Royal Mariner 390 HT** traz um casco com linhas arrojadadas, sem perder o conforto interno

O estaleiro pernambucano Royal Mariner acaba de colocar na água a primeira unidade de sua RM 390 HT, de 39 pés (apresentada como um protótipo durante o São Paulo Boat Show 2016), que segue o mesmo conceito da versão menor, de 27 pés, e traz um arrojado estilo offshore no casco e, ao mesmo tempo, o conforto de uma cabine. A popa abriga um grande solário e, sob parte dele, um bom espaço gourmet, enquanto o cockpit tem mesa de centro rebatível, bons estofados e hardtop com acionamento elétrico. Pode ser equipada com dois motores de centro-rabeta de 300 a 400 hp cada.

Foto: Divulgação



### **IRMÃ MENOR**

A nova RM 390 HT segue o mesmo desenho da versão de 27 pés do estaleiro Royal Mariner



**HOVENJUERGEN**  
TECHNOLOGIES



## *Mangusta 165*

*The ultimate decision in luxury, fast and glam*

[brazil@hovenjuergen.com](mailto:brazil@hovenjuergen.com)

**MANGUSTA**  
an Overmarine Group brand since 1985

[www.hovenjuergen.com](http://www.hovenjuergen.com)



EDIÇÃO ESPECIAL

# NAUTICA

Outubro 2017 | Nº 350 | R\$ 29,00 | www.nautica.com.br

# 20 ANOS

## SÃO PAULO BOAT SHOW

A frota de barcos que, em breve, vai brilhar nas águas do Brasil

Mais de 20 novos modelos, entre jets, lanchas de passeio e esportivas

Quase 50 páginas com as novidades do salão que retomou o mercado náutico

As tendências e soluções que vão fazer sucesso no próximo VERÃO







### NOVIDADES PARA QUEM MERGULHA

O PADI apresentou o que há de mais moderno no setor e contou com palestras de profissionais de mergulho, turismo, ecologia, biologia, entre outros. Este ano, os visitantes ainda puderam mergulhar em um mega tanque Discover Scuba Diving e vivenciar a experiência gratuitamente — o que resultou em novos e fiéis clientes do mercado de mergulho, inclusive crianças que foram apresentadas ao esporte durante o evento. A atividade atraiu mais de mil pessoas

**O boat show também contou com o PADI Dive Festival, maior e mais completo evento de mergulho da América Latina**



*We don't just sell yachts. We realize dreams.*  
*Obrigado pela sua visita no Cannes Yachting Festival 2017*

[www.hovenjuergen.com](http://www.hovenjuergen.com)

[brazil@hovenjuergen.com](mailto:brazil@hovenjuergen.com)



# NAÚTICA

Dezembro 2016 | Nº 340 | R\$ 25,00 | www.nautica.com.br

**FÉRIAS SUB**  
12 points para um mergulho inesquecível

**FENÔMENO HARDTOP**  
O estilo que já divide o mercado com as lanchas flybridge

**O SOM DA DISCÓRDIA**  
A nova moda das águas: instalar alto-falantes turbinados

**É RECORDE!**  
No Rio Guaíba, o maior encontro de jets do Brasil

**REAL 525**  
Testamos a maior (e mais bonita) lancha da Real

**DECORAÇÃO**  
Luxuosos revestimentos para quem pretende reformar a cabine

## A LANCHA DO FUTURO

Como é o **Evo 43**, o barco que estica



**BOM SENSO**

Enquanto não  
houver lei que  
estabeleça um  
limite para a  
altura do som  
a bordo, como  
acontece com os  
carros, o melhor  
é ouvir o  
bom senso

**Perturbação  
do sossego é  
crime previsto  
em lei, tanto  
faz se em  
terra firme  
ou na água**

Fotos Divulgação



**HOVENJUERGEN**  
TECHNOLOGIES

**Ferretti 650**

2 x CAT C 18 com 1150 hp    Pronta entrega    Detalhes técnicos via e-mail

HCH TECHNOLOGIES, Brasil, World Trade Center São Paulo, Tel.: 55.11.3443.7547

[www.hovenjuergen.com](http://www.hovenjuergen.com)    [brazil@hovenjuergen.com](mailto:brazil@hovenjuergen.com)



**GRATIS**  
convite

Cadastre-se e visite

SÃO PAULO

**BOAT**  
**SHOW**  
2017

**ILHABELA BOUQUÊ**  
O boat show que agitou  
o litoral de São Paulo

# NAUTICA

Agosto 2017 | Nº 348 | R\$ 29,00 | [www.nautica.com.br](http://www.nautica.com.br)

## TRILHA NÁUTICA

A nova onda dos  
jets em Belém

## DE INFLÁVEL NO ATLÂNTICO

A dupla que  
encarou 25 dias  
de mar entre  
Brasil e Itália



## NOVA ARMATTI 360

Agrada dentro e fora

**TESTAMOS...**



**REAL 365**  
Navega  
que é  
uma beleza



**MARAJÓ 19**  
A nova  
versão de  
um sucesso



## Adeus a Sergio Viegas

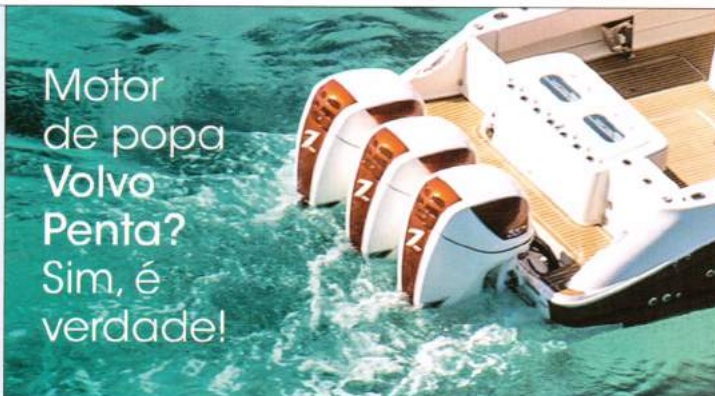
A comunidade náutica e do mergulho no Brasil perdeu, no mês passado, o mergulhador Sergio Viegas, que lutava contra um câncer. Abnegado pelo mergulho e sua segurança, Sergio foi fundador e presidente da DAN Brasil, uma organização de pesquisa, sem fins lucrativos, dedicada à segurança e à saúde de mergulhadores recreativos e que tem como missão tornar cada mergulho livre de acidentes. Formado em engenharia elétrica pela Unicamp, Sergio Viegas foi também dono da Sailing & Diving, escola de mergulho em

Campinas, além de velejador e fotógrafo sub colaborador da revista Mergulho, editada pela GR1 Editora. O Grupo NÁUTICA presta condolências aos familiares e amigos, na certeza de que a conduta deste grande profissional seguirá como uma referência para os que atuam nessa área.



Arq. PESSOAL

Motor de popa Volvo Penta? Sim, é verdade!



A sueca Volvo Penta é a nova proprietária do fabricante de motores de popa americana Seven Marine, que oferece máquinas com potências de 557 e 627 hp. O acordo ampliará a plataforma tecnológica da Volvo Penta, assim como a Seven Marine poderá desenvolver ainda mais a sua tecnologia para satisfazer seus clientes com uma gama mais ampla, fortalecendo ambas as marcas no mercado náutico. "Estamos combinando a força de duas empresas altamente inovadoras para oferecer uma gama de motores imbatível para o segmento. Nós não só entraremos no mercado com uma solução externa extremamente atraente, mas ofereceremos os benefícios de nossa rede de serviços de classe mundial para uma gama mais ampla de clientes", disse Ron Huibers, presidente da Volvo Penta das Américas.

**HOVENJUERGEN**  
TECHNOLOGIES

*Ferretti 920 Yachting Festival de Cannes 12 – 17 September*  
*Enjoy your yacht with our service in Brazil, Europe or USA*

[www.hovenjuergen.com](http://www.hovenjuergen.com) [brazil@hovenjuergen.com](mailto:brazil@hovenjuergen.com)



# OffShore

ANO 7  
Nº 7  
R\$ 7,00

NÁUTICA • MERGULHO • TURISMO • ESTILO DE VIDA



## Bahia a bordo

Curta embarcado o verão mais quente do Nordeste



**LANCHAS**  
Sunseeker 48  
Ocean Princess V55

**25 BARCOS**  
que você pode comprar com até R\$ 15 mil

**O FENÔMENO SCHEIDT**  
Um perfil do maior iatista do mundo



Navegando  
o **CEU**  
e no **mar**

A emoção de ir para o litoral de avião





## There is always more than one point of view.

A nova Sunseeker Predator 75' é produzida com uma combinação perfeita de elegância, luxo e performance. O conjunto de 3 motores MAN 1300hp aliados aos propulsores Arnesons, proporcionam uma velocidade máxima de 50 nós. Sua popa projetada em perfeita ergonomia, possui garagem para bote inflável

ou jet ski e uma plataforma submergível com suporte, garantindo maior segurança no embarque e desembarque. No cockpit o teto solar tem acionamento elétrico, tornando a parte interna mais confortável. Sobre o mar a Sunseeker Predator 75' é definitivamente o mais alto ponto de vista.



*Motoryachts with a performance heritage*

16 à 26/09 Buenos Aires Boat Show - 16 à 24/10 Gênova Boat Show - 28/10 à 01/11 Fort Lauderdale Boat Show

Sunseeker Brasil  
World Trade Center, Av. Das Nações Unidas, 12.551, 17º andar, CEP 04578-903 São Paulo - Tel.: (011) 3043-7204, Fax: (011) 3043-7979  
Internet: <http://www.sunseeker-krick.de>  
Distribuição exclusiva: Eng. Christoph Hovenjürgen  
Sunseeker International Ltda. produz barcos de 34 à 100 pés.



# OffShore

ANO VII  
Nº 83  
R\$ 7,00

NÁUTICA • MERGULHO • TURISMO • ESTILO DE VIDA

## Beleza americana

Commodore 41  
Linha top de linha  
do estaleiro  
Regal Boats

testes:  
Infinity 30  
Sea 361

ESTES  
EM AÇÃO  
CD-ROM!



**Cancún**  
A ilha mexicana  
por cima e por  
baixo d'água

**Cruzeiro Seguro**  
Um guia para  
você navegar  
sem surpresas

**Decoração**  
14 idéias para  
valorizar seu barco  
de proa a popa

**NORMAN 3: VEJA NO CD-ROM AS REGRAS DA  
MARINHA PARA ESPORTE E RECREIO**





## Sua casa de praia para qualquer praia.

Todos os modelos Sunseeker são ícones do que existe de mais moderno na engenharia náutica mundial. E a prova definitiva que segurança, luxo e conforto podem navegar juntos não podia ser diferente: é a Sunseeker Camargue 44. Com uma das maiores áreas internas de sua categoria, possui uma suite, uma cabine dupla, banheiros dotados de todos os dispositivos e uma prática cozinha proporcionando

um excelente Daycruiser para uma família de até quatro pessoas. Seu cockpit permite ao piloto total visualização do barco com perfeita ergonomia dos instrumentos de navegação, garantindo maior segurança em cruzeiros rápidos de diferentes mares. Uma offshore feita pensando em você: que procura um barco para fazer parte dos momentos mais felizes da sua vida.



Sunseeker Brasil  
World Trade Center, Av. Das Nações Unidas, 12.551, 17º andar, CEP 04578-903 São Paulo - Tel.: (011) 3043-7204, Fax: (011) 3043-7979  
www.sunseeker.com  
e-mail: sunseekerbrasil@uol.com.br

Sunseeker International Ltda. produz barcos de 34 à 105 pés.



**NOVO  
MERCADO  
NAUTICO**

**100 BARCOS**

COMENTADOS E FOTOGRAFADOS

# OffShore

NÁUTICA • MERGULHO • TURISMO • ESTILO DE VIDA

## Os mais *belos* *charters* do mundo

Chegou a hora  
de você

*alugar*  
*um veleiro*

e planejar as  
melhores férias  
da sua vida

*Robert Sch*

"Tinha tudo pa  
levar o ouro.  
Agora, eu que  
mais e mais"

**Loucura submarina**

Nossa repórter  
mergulha num ponto  
inusitado do Caribe

**Lanchas**

Testamos a poderosa  
Squadron 62 e a  
Wakemaster, especial  
para wakeboard

**E MAIS:** Como economizar fazendo um check up de motor antes do verão





## Qualidade e nobreza atestados pela rainha.

O "Queens Award" é nosso! Prêmio conquistado pela Sunseeker como o melhor exportador de barcos da Inglaterra. Esse é o reconhecimento de um trabalho minucioso que desenvolvemos para garantir barcos que oferecem o máximo de conforto aliado é claro, a velocidade, uma característica Sunseeker.

Um dos nossos destaques é a Manhattan 56, que já vem de fábrica com uma plataforma submergível, facilitando ainda mais a prática dos mais variados esportes náuticos. Outra grande atração da linha é a Manhattan 74, que acaba de ser eleita a melhor na categoria "Super Barcos de 22 à 30 m".



Sunseeker Brasil  
World Trade Center, Av. Das Nações Unidas, 12.551, 17º andar, CEP 04578-903 São Paulo - Tel.:(011) 3043-7204, Fax: (011) 3043-7979  
Internet: <http://www.sunseeker.com>  
e-mail: [sunseekerbrasil@uol.com.br](mailto:sunseekerbrasil@uol.com.br)

Sunseeker International Ltda. produz barcos de 34 à 105 pés.



# SAILING

For Southern Africa

Incorporating SA Yachting

JANUARY 2017 | NO.390

**R35**  
OTHER  
COUNTRIES  
R30,70 excl.



**SAILOR OF THE YEAR**  
**Rob van Rooyen**





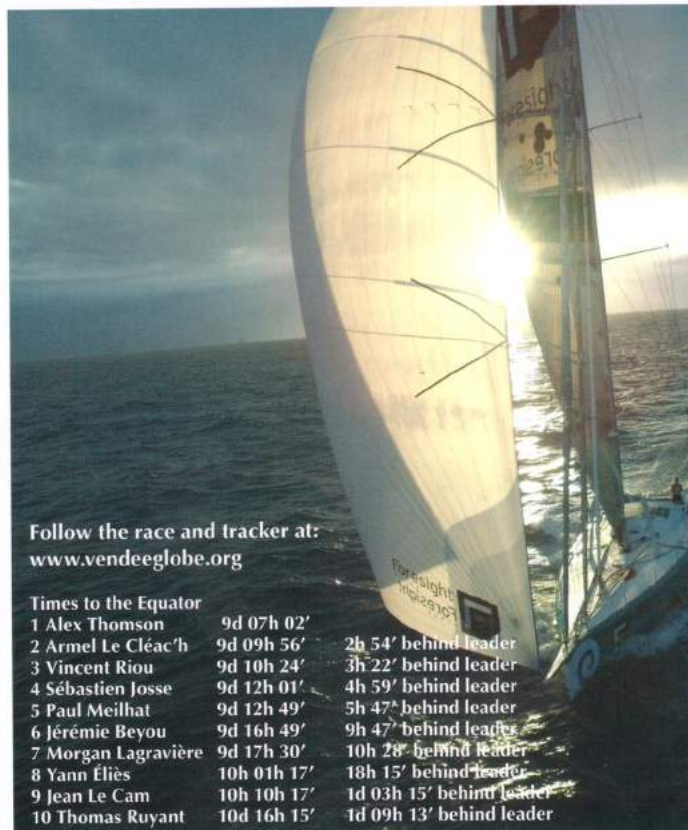
speeds. We know that the foils work. Coming out of the doldrums, we're not upwind, so that doesn't favour me. The wind will be on the beam for the next few days. I'm lucky that the wind isn't going to strengthen that much, so the difference is not going to be that big, but it does exist. I'm going to have to find a way to hang on in there to avoid getting left behind. There is still a long way to go. We're waiting to see what we'll get in the South Atlantic to know whether I need to put my foot down. It looks like being fast. But there's some disagreement between the models. There are two ways of getting to the Cape of Good Hope. But it's clear it is going to be quick."

As he added more distance between himself and second place, Alex Thomson was exceptionally impressed with his steed, *Hugo Boss*. "I am deeply impressed at the speed of this VPLP-Verdier design in the 16 to 19 knots trade winds in which I have been fast reaching, some 300 miles east of Salvador de Bahia. I am just looking at the statistics. It is pretty amazing to be on a boat which in 16 - 17 knots of breeze can average 22 knots. This is good for me. The breeze has finally come left a bit to allow *Hugo Boss* to lift up her skirts a little bit and go a bit faster. I am enjoying it. I have a bit more breeze for a few hours and then it will lighten up and drop a little bit before tomorrow when we will start a real fast, fast dash for three or four days towards the Cape of Good Hope.

As the leaders sought to meet the leading edge of a fast moving low pressure, connecting off Cabo Frio, north of Rio, where a fast train ride awaits them south east towards the Cape of Good Hope, the question being asked was whether Thomson would be able to pull off 'The Brazilian Job'?

The fast moving low will be the first, big sustained South Atlantic test for the new foiling IMOCA's and the stamina and drive of their skippers: "I guess we are going to find out how strong these boats are now" the *Hugo Boss* solo skipper quipped. "I think Seb is right. This is going to be the first big test for the boats. I am imagining a wind angle of about 120 to 125 degrees true, sailing in 23 - 26kts of wind.

Depending on the wave conditions, that is what will decide how fast the boats go. To be honest if it was flat water in those wind conditions my boat could average over 30 knots. With waves I don't expect to be going much faster than I am now, to be honest 22 - 24 knots maybe. Today I will prepare the boat a little, a re-tidy up, a re-stack, and I will try and get as much sleep as I can in the next 24 hours. I have a little composite job to do, just to make sure everything really is ready, make sure my sail plan is



Follow the race and tracker at:  
[www.vendeeglobe.org](http://www.vendeeglobe.org)

Times to the Equator		
1 Alex Thomson	9d 07h 02'	
2 Armel Le Cléac'h	9d 09h 56'	2h 54' behind leader
3 Vincent Riou	9d 10h 24'	3h 22' behind leader
4 Sébastien Josse	9d 12h 01'	4h 59' behind leader
5 Paul Meilhat	9d 12h 49'	5h 47' behind leader
6 Jérémie Beyou	9d 16h 49'	9h 47' behind leader
7 Morgan Lagravière	9d 17h 30'	10h 28' behind leader
8 Yann Eliès	10h 01h 17'	18h 15' behind leader
9 Jean Le Cam	10h 10h 17'	1d 03h 15' behind leader
10 Thomas Ruyant	10d 16h 15'	1d 09h 13' behind leader

*Foresight Natural Energy*, an Angelo Lavranos designed boat.

pic by Conrad Colman/Foresight Natural Energy

correct for when it comes, make sure my contingencies are ready, make sure I am fresh to be able to hit the turbo button when it arrives."

After 12 days at sea there were eleven boats within 250 miles of each other - all trying to get away from the tentacles of 'the big, black octopus'.

The question of whether the record to the Cape of Good Hope will be broken will be answered in the next issue! ↓



Ferretti 650, 2 x CAT C 18 with 1150 hp  
Ready for delivery. Ask for specification via e-mail

H & N Yachts Mandela Rhodes Place  
Corner Wale Street and Burg Street  
Cape Town, 8000 Tel.: +27 (0) 21/8135 948  
[southafrica@hovenjuergen.com](mailto:southafrica@hovenjuergen.com) [www.hovenjuergen.com](http://www.hovenjuergen.com)



# SAILING

For Southern Africa

Incorporating SA Yachting

APRIL 2017 | NO.393

**R35**  
OTHER  
COUNTRIES  
R30,70 excl.

GBR  
311

Boat Review  
**CAPE 31**

Starstruck  
**Visual  
Astronomy**

**SPROG DINGHY  
HOW IT ALL BEGAN**





*Paprec 3* (currently Kito de Pavant's *Bastide-Otlo*), Armel Le Cléach's *Banque Populaire* (now Jérémie Bayou's *Maitre Coq*) and François Gabart's *Macif* (now Paul Meilhat's *SMA*).

Our reference was the initial concept of *Safran*, which turned out to be very efficient. We wanted to push boundaries, drawing from sailors' feedback. Making theory and practise come together.

For *PRB*, Vincent Riou wanted to simplify the boat. Every carbon ply was put into question, in order to always lighten the boat. In the end, after a mechanical slimming diet, we reached an unimaginable weight result. The hull is the same as *Safran*'s. The chine hull is also 5.50m. The deck changed because Vincent Riou considered that it had to be adapted to his sailing methods. As for the wing mast, it has outriggers which spread out the staysails' clews.

For *Virbac-Paprec 3*, we developed second generation hulls. The volume at the front was increased, to compensate the sails' power. Once again, we relied on sophisticated scientific tools. We tank tested it in the Woolfson unit (in Southampton), which enabled us to ensure the boat's marine quality. We also did swell testing. We also used CFD software to understand where the resistance in various parts of the hull comes from. Thanks to these tools, we managed to design a boat with a stiff hull, that doesn't plough when reaching. This was a major step forward, considerably optimising new generation 60 foot boats. The chine hull is 5.70m. We opted for a very light and compact classic mast, developed by Southern Spars.

*Banque Populaire* and *Macif* are sisterships. In their design, the following elements are

noteworthy: a powerful bilge hull, 5.70m beam, a wing mast, a straight daggerboard, carbon keel for *Banque Populaire* and a steel one for *Macif*, and a deck the shape of a seagull's wing. This was Michel Desjoyeaux' idea, who saw a structural advantage, for dunnage and storage of sails in the centre. It was at his request that we created a complex network of tunnels under the deck.

*Macif* and skipper François Gabart won the Vendée-Globe 2012 - 2013.

#### 2015 - 2016 New Generation

For the 2016-2017 edition of the Vendée Globe, the class standards changed. The wing mast and one piece keel are imposed. VPLP and myself got in contact to create six new boats: Morgan Lagravière's *Safran II*, Armel Le Cléach's *Banque Populaire*, Sébastien Josse's *Gitana*, Jean-Pierre Dick's *St Michel-Virbac*, Alex Thomson's *Hugo Boss* and the last to be launched was Pieter Heerema's *No Way Back*. We looked for a way to optimise performance. This was where the foils came in.

First, we tried our former concepts with a similar scientific package to previous designs. Then, stemming from our experience on the design of Team New Zealand's AC72 for the America's Cup (2013), we decided to introduce foils into the design of the new 60 foot boats.

These innovative foils are made up of three sections: the shaft, the elbow turn and the tip. The elbow creates the vertical lift force and the tip provides the side force. We call them Dali foils because they look like the famous painter's moustache.

During the conception of these foils, we

collaborated with Len Imas who I worked with at ETNZ, and Romain Garo, for the flow calculations (digital simulation of the boat's drag). To reach a compromise, we used the VPP (Velocity Prediction Programme) conceived by Dan Bernasconi. VPLP launched and supervised wind tunnel studies, in parallel. Also, I developed a digital platform of finite element calculations with Benjamin Muyl, to assess the boat's solidity.

We aimed to make the boat more homogenous, while predicting increased violence of the wave impact. Rigs and keels were brought back. The front shapes are fuller to compensate the increased thrust of the sails.

We improved the performance of the foils in the second set making them thinner and less disruptive at the water surface. The tip plays a huge part in this.

*Gitana* and *St-Michel-Virbac* associated for their boats' design. The deck plans are different than previous versions. The deck gear is lowered and the cockpit is entirely covered. The new hull we provided is very long, despite the fact that it is not always relieved by the foils (when sailing upwind for example). The new IMOCA class standards restricted the ballast volume, but the quantity of water on board is lowered.

*Hugo Boss* was developed for a radical programme, following Alex Thomson's decisions. The foil pushes a greater part of the boat's weight. The boat is a little narrower. You must work assiduously to benefit from the dynamic balance. The sailor must be very careful to always tune the boat in the best way (sails, keel angle, daggerboard).

The finish line results speak for themselves. ♣



**HOVENJUERGEN**  
TECHNOLOGIES

**Mangusta 165**  
*The ultimate decision in luxury, fast and glam*

H&N Yachts, Cape Town

**MANGUSTA**  
an Overmarine Group brand since 1983

[www.hovenjuergen.com](http://www.hovenjuergen.com)