

Top Yacht Design

www.top-yacht-design.com

n. 34 / 2023

INTERIORS PROJECTS SEA TIME DESTINATIONS PROFILES INNOVATION

Cover Story: Sea Eagle

Profiles: Matteo Thun

Interiors: Baglietto Rush

Trends: Venini magic

Collector's edition
Sea Time Special
Watches & Summer



TWIN HULL A NEW WAY

As he did with his Vitruvius Yachts, Philippe Briand has redefined the whole concept of the multihull with a new category of yacht

Così come ha fatto con i suoi Vitruvius Yachts, Philippe Briand ridefinisce il concetto stesso di multiscafo con una nuova categoria di imbarcazioni

by Emilio Martinelli

“**T**he idea came out of our constant striving to create something larger and more liveable, and also to create more stable monohulls. The result was that two hulls became one”.

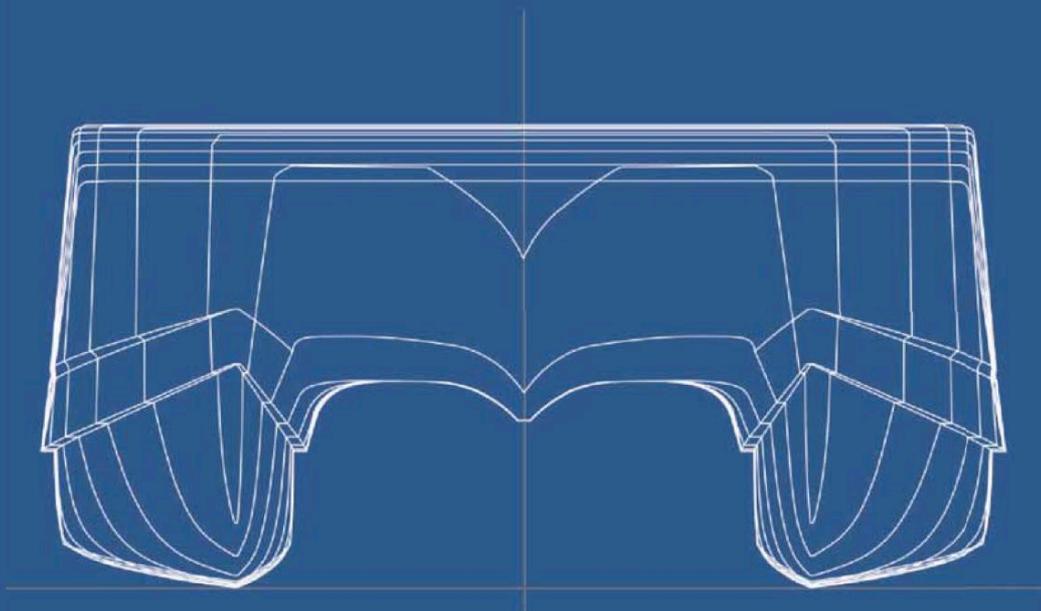
The words of Philippe Briand as he sums up the journey that led him to rewrite the very concept of the monohull, very much as he did with the concept of the yacht through the Picchiotti 50m Exuma, the first of his Vitruvius Yachts. “The architect’s role is go beyond established ideas and convictions,” he continues. “And there is certainly space for a new design concept that lies somewhere between the classic catamaran and monohull designs”. Briand has filled that space very ably with the Twin Hull, a response to the growing market interest that has seen both yards and designers focusing more on catamarans, which within a certain length, offer more liveable space than their monohull counterparts. “Yachts today have to offer the same kind of experience as a home ashore,” explains Briand. Sailing catamarans sparked this trend as their imposing beams mean they can’t be capsized. However, this plus also brings a disadvantage. “Sailing cats tend to worsen roll motion which can be annoying for those

«L’idea è nata dalla nostra costante ricerca per creare qualcosa di più ampio, più abitabile e anche di creare monoscafi più stabili. Il risultato è stato che due scafi sono diventati un solo scafo”.

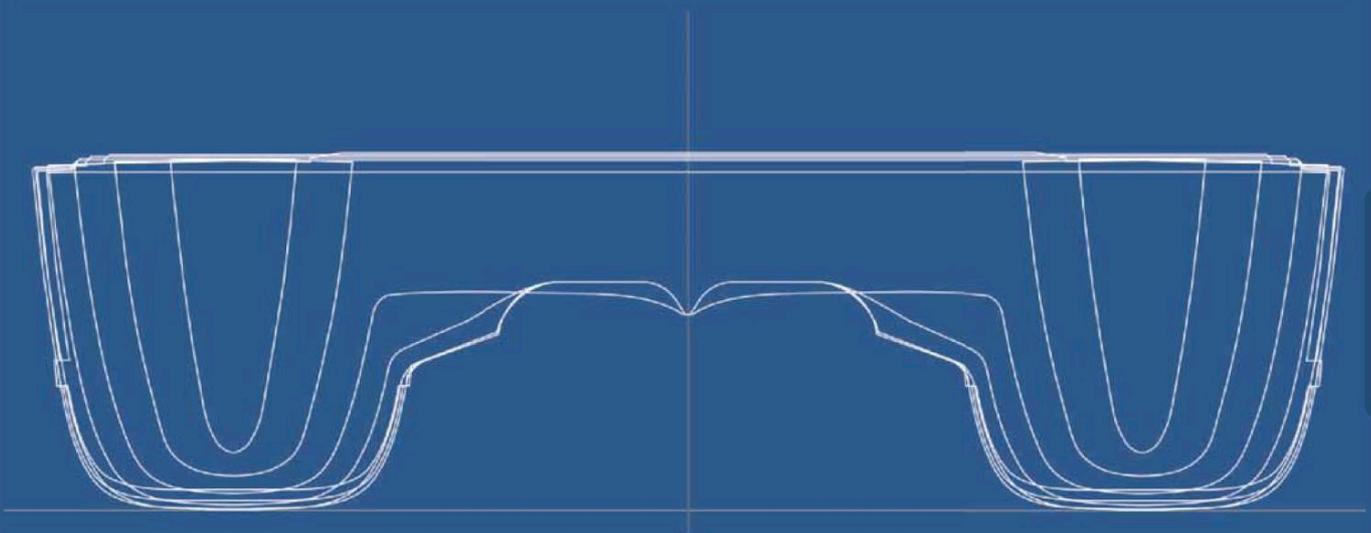
Così Philippe Briand riassume il percorso che lo ha portato a ridefinire il concetto stesso di multiscafo così come avvenne con quello di yacht attraverso il Picchiotti 50 metri Exuma, prima espressione dei suoi Vitruvius Yachts. «Il ruolo di un architetto è di andare oltre le idee e le convinzioni consolidate» spiega Philippe Briand. «Ed esiste sicuramente spazio per un nuovo concetto di progettazione tra il classico disegno del catamarano e quello del monoscafo”. Questo spazio Philippe Briand lo riempie con la “Twin Hull”, soluzione in grado di rispondere al sempre maggiore interesse del mercato, con cantieri e progettisti che si impegnano nei catamarani, un tipo di imbarcazione che, entro una certa lunghezza, offre più aree vivibili rispetto a un monoscafo. «Oggi gli yacht devono fornire un’esperienza pari a quella che si vive in un’abitazione sulla terraferma», spiega Briand. Sono stati i catamarani a vela ad avviare questa tendenza,



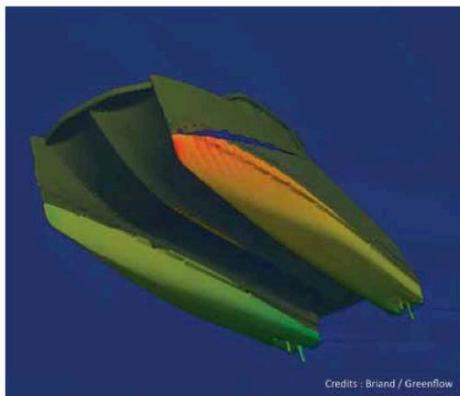
grazie alla loro larghezza che li rende non-rovesciabili. Un punto a favore che ne comporta uno a sfavore. «I cat a vela tendono a intensificare il movimento rollio, che può essere fastidioso per chi è a bordo. Si penserebbe il contrario



Twin Hull - Beam / length ratio = 0.33



Wider catamaran - Beam / length ratio = 0.50

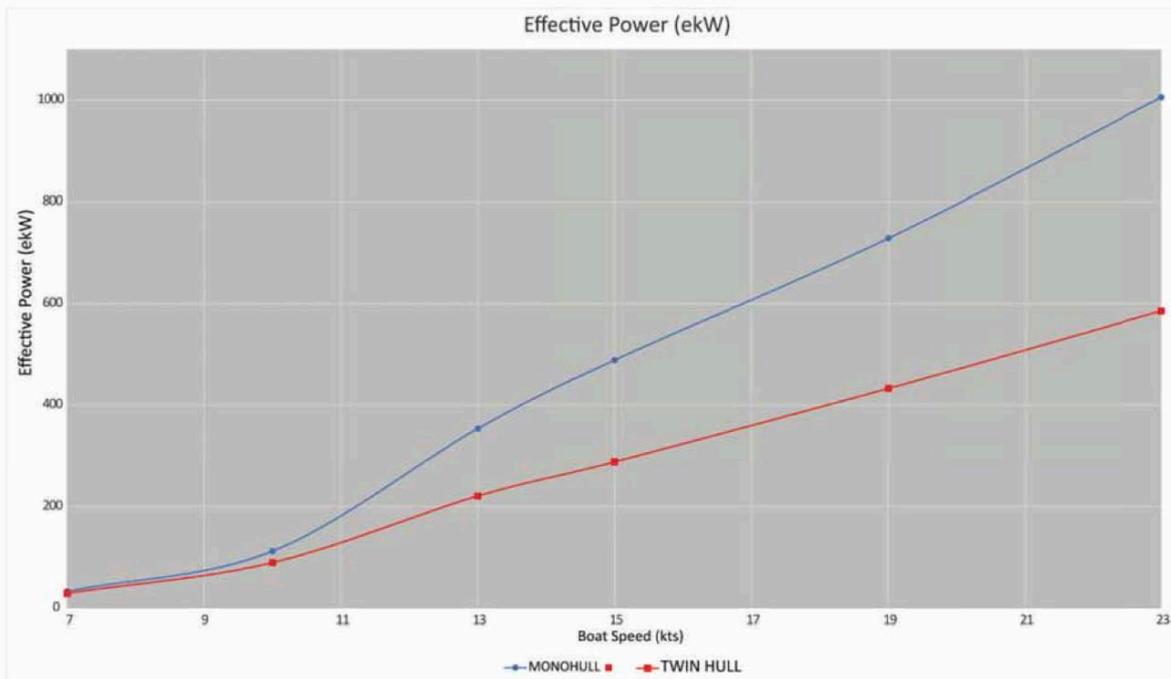


Credits : Briand / Greenflow

The prototype of the world's first Twin Hull yacht, the Bluegame BGM75 (22.70 metres by 8.15 metres) from the Sanlorenzo Group's yard of the same name, and a CFD elaboration of the hull.

Il prototipo del primo yacht Twin Hull al mondo, il Bluegame BGM75 (22,70 metri per 8,15 metri) dell'omonimo cantiere del Gruppo Sanlorenzo, e un'elaborazione CFD della carena.





aboard. You would think the opposite, but their stability actually causes the decrease in the roll period”. This is no small problem for anyone that wants to live a shore-style life aboard. “We’ve been studying the problem since we started designing motor cats in 2018, to try to make the absolute most of the space a catamaran offers,” adds Briand.

The French architect used Computational Fluid Dynamics to compare the behaviour of three research boats with different length-beam ratios in a beam sea at a speed of 15 knots: a monohull and a cat with a traditional maximum beam from the mid-market segment, and a hybrid hull, a cross between the two types with two hulls very close together. “The result,” says Briand, “was an intermediate concept we called the Twin Hull to differentiate it from a classic catamaran or a classic monohull. A new type of boat that, in terms of roll, offers a standard of onboard comfort closer to a monohull than a cat with a conventional maximum beam. This is a very important to the commercial success of a monohull”. The Twin Hull solution has two hulls close together and a smaller beam than a traditional cat.

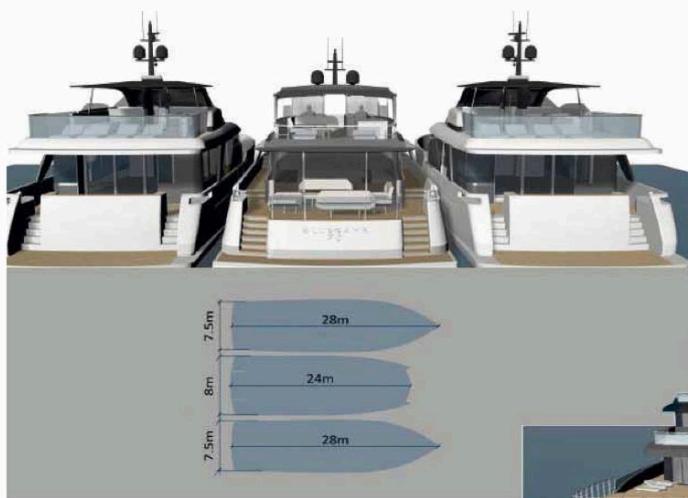
invece è proprio la loro stabilità a provocare una riduzione del periodo del movimento di rollio». Un problema non da poco se si vuole proporre di vivere come a casa stando su una imbarcazione. «È dal 2018, da quando abbiamo cominciato a progettare cat a motore, che studiamo il problema per poter sfruttare appieno lo spazio vivibile offerto da un catamarano”.

Per farlo Briand e il suo studio hanno utilizzato la Computational Fluid Dynamics confrontando il comportamento con onde al traverso e alla velocità di 15 nodi di tre soggetti di ricerca considerando il loro rapporto lunghezza/larghezza: un monoscafo e un cat con baglio massimo tradizionale presi dalla fascia media del mercato e uno scafo ibrido, una via di mezzo tra i due tipi di imbarcazione ma con i due scafi ravvicinati. «Il risultato», prosegue Briand, «si è concretizzato in un concetto intermedio di imbarcazione che abbiamo chiamato Twin Hull per differenziarla dal classico catamarano o multiscafo. Un nuovo tipo di barca che, in rollio, offre un livello di comfort a bordo più vicino a quello di un monoscafo che a quello di un cat con un baglio massimo convenzionale. Una caratteristica molto importante per il successo commerciale di un multiscafo».

La soluzione Twin Hull con i due scafi ravvicinati e larghezza ridotta rispetto a quella di un cat tradizionale, oltre al comfort a bordo consente di accedere senza problemi ai marina e di ormeggiare tra i monoscafi senza dover rimanere in rada o ormeggiare (pagando relative tariffe) tra i grandi yacht per disporre di un posto barca con larghezza adeguata. Non solo. La piattaforma Twin Hull, consen-

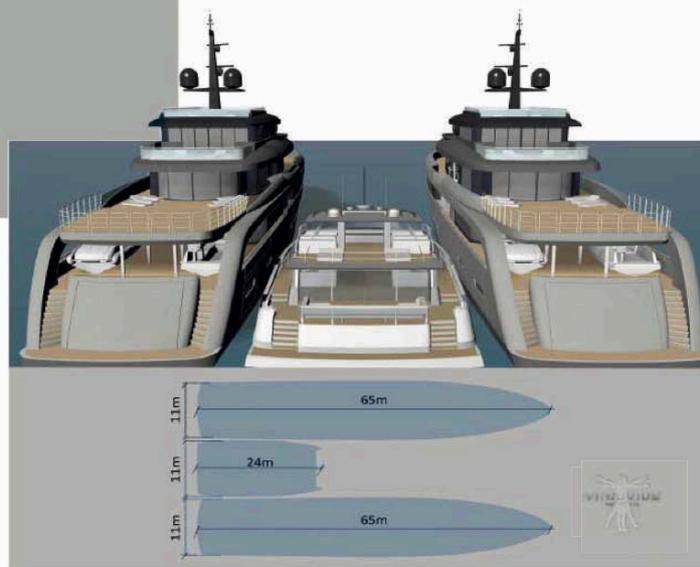
Above is a graph comparing the engine power required to reach certain speeds. The blue line indicates the power demand of a monohull, the red line that required by a Twin Hull vessel. To sail at 22 knots, the monohull needs 1000 hp, the Twin Hull boat less than 600 hp.

Sopra, il grafico che confronta la potenza motore necessaria per raggiungere determinate velocità. La linea blu indica la richiesta energetica di un monoscafo, la linea rossa quella richiesta da un'imbarcazione Twin Hull. Per navigare a 22 nodi il monoscafo ha bisogno di 1000 Cv, l'imbarcazione Twin Hull di meno di 600 Cv.



Above, 24m Twin Hull moored with yachts of similar sizes (left) while a catamaran with a conventional beam is forced to moor between megayachts.

Sopra, un Twin Hull di 24 metri ormeggia assieme a yacht di lunghezze simili (a sinistra) mentre un catamarano con larghezza tradizionale è costretto a ormeggiare tra i megayacht.



Aside from greater onboard comfort, these craft can berth in marinas alongside regular monohulls. But that is not the end of the story. “The Twin Hull platform means that lighter yachts can be built and is almost 50% more efficient than a monohull. The Twin Hull will only need half the engine power”. Another plus is that the full-beam owner’s cabin is much larger than its classic counterpart aboard a monohull with the beds positioned athwartships. The Twin Hull concept has already been successfully adopted by Bluegame, a Sanlorenzo Group brand, which built a prototype that underwent sea trials. “We were able to verify all the predictions made by the computer models, the standard of onboard comfort and the performance,” concludes Briand. “The tests, which were carried out in July 2021, convinced Bluegame and the BGM75 went into production”. The boat will debut at the Cannes Yachting Festival 2023, ushering in a new whole new segment from the pen of Philippe Briand!

te la costruzione di yacht più leggeri ed è quasi il 50% più efficiente di quella di un monoscafo. Considerando la medesima superficie immersa e la medesima velocità massima, la Twin Hull richiede metà della potenza-motore». A impostare la larghezza dell’imbarcazione, oltre ai dati emersi dalle elaborazioni CFD («Manteniamo il baglio massimo sopra lo 0,3 della lunghezza», spiega Briand) contribuisce anche l’interior design. «Abbiamo definito la larghezza ottimale pensando agli interni e progettando i letti disposti trasversalmente nelle cabine. Così, in tutti i nostri progetti la cabina armatoriale full beam è molto più ampia di una classica armatoriale su un monoscafo». La validità della soluzione Twin Hull è dimostrata da Bluegame, brand del Gruppo Sanlorenzo, che ha realizzato un prototipo che è stato provato in mare.

«Abbiamo potuto verificare», conclude Philippe Briand, «tutte le previsioni dei modelli al computer, il livello di comfort a bordo e le prestazioni. I test effettuati nel luglio del 2021 hanno convinto Bluegame e il BGM75 è entrato in produzione». Farà il suo esordio al Cannes Yachting Festival 2023 dando il via a un nuovo segmento parallelo, ma lontano dai multiscafi fino a oggi presenti sul mercato, quello Twin Hull, nuovo disegno di yacht firmato da Philippe Briand.