



Comunicato stampa N. 37/07

02 aprile 2007

BMW ORACLE Racing svela i segreti della chiglia

Ottimizzato il design dello scafo ideato appositamente per le condizioni di Valencia

Valencia, Spagna. BMW ORACLE Racing ieri a Valencia ha lasciato cadere il telo che nascondeva i segreti subacquei dei suoi scafi di nuova generazione, svelando un insieme composto da chiglia, bulbo, timone e alette.

“Oggi abbiamo assistito ad un piccolo teatro della America's Cup,” ha dichiarato il coordinatore del design, Ian Burns. “È emozionante vedere come tutte le protezioni sono cadute. Per i team di design, è un pò come sottoporsi ad un esame, essendo però autorizzati a sbirciare sul foglio del proprio vicino di banco. Dopo mesi di assoluta segretezza, improvvisamente viene svelato tutto e può essere analizzato e commentato dal pubblico. Mentre l'attenzione immediata è sugli accessori subacquei, i nostri 38 membri del design team possono approfittarne per fare una piccola pausa. Abbiamo lavorato duro per assicurare che ogni aspetto dello scafo, dalla cima dell'albero alla chiglia, non sia solo la massima efficienza in sè, ma si combini perfettamente con gli altri elementi dello scafo in un perfetto lavoro di squadra”.

“L'intero design è stato ottimizzato per ottenere un equilibrio su misura per le condizioni di Valencia e per le esigenze specifiche richieste dal nostro team di regata. Di sicuro, è solo un esame preliminare. Il vero test inizierà quando le imbarcazioni da America's Cup si affronteranno nelle battaglie in acqua, prima nella regata di flotta del Louis Vuitton Act 13, che inizierà il 3 aprile e poi per la Louis Vuitton Cup, che inizierà il 16 aprile”.

Il CEO e Skipper di BMW ORACLE Racing, Chris Dickson ha dichiarato: “Ci aspettano alcune regate impegnative nei prossimi mesi, ma siamo fiduciosi che il nostro programma di performance – i designer, i costruttori di scafi, i produttori di alberi e di vele, il team meteo, l'equipaggio di terra e quello di regata – sono ormai pronti a combattere. Sappiamo che dobbiamo continuare ad affinare e sviluppare il nostro equipaggio e le nostre abilità, ma grazie ad un enorme sforzo del team e di tutti i nostri sponsor, partner e sostenitori, abbiamo già fatto molto strada nel nostro percorso di sviluppo. Non vediamo l'ora di iniziare a regatare”.

ORACLE Racing Ltd.
155-161 Halsey St.
Freemans Bay
Auckland
New Zealand

ORACLE Racing Inc.
2269 Chestnut Street
PMB 689
San Francisco,
CA 94123
USA

ORACLE Racing S.L.
Port America's Cup
Muelle de la Aduana
46024 Valencia
Spain

Internet
www.
bmworacelracing.com

Secondo il regolamento, dal 1 aprile tutti i team dovranno smettere di usare protezioni per nascondere le forme e le attrezzature dei loro scafi. Per tradizione, i team aprono le loro basi per tutto il giorno e permettono al pubblico e ai media di vedere gli scafi da vicino. Michel Kermarec, che guida il programma di attrezzature del team di design di BMW ORACLE Racing, ha descritto il momento come “una configurazione classica – una chiglia, un timone, niente grandi sorprese”.

Dopo il varo del primo nuovo scafo del team, USA 87, c'è stata grande speculazione sulle sue possibili attrezzature subacquee. “Cioè è successo principalmente perché l'albero era posizionato più avanti”, ha dichiarato Kermarec. “Ma, in realtà, anche se abbiamo apportato delle modifiche a USA 87, non c'è mai stato nulla se non una chiglia standard e una configurazione sotterranea del timone”.

Kermarec ha dichiarato che il team ha analizzato un'ampia gamma di chiglie, bulbi e timoni nella sua ricerca di un equilibrio che si adattasse alle condizioni meteo di Valencia e al resto delle attrezzature. L'enfasi è stata posta su rifiniture rigorose delle varie attrezzature sottacqua e sull'ingegneria alla base della loro costruzione e della loro applicazione.

Durante tale processo, 35 bulbi sono stati testati nella galleria del vento e 100 forme ipotetiche sono state sottoposte a test CFD (Computational Fluid Dynamics). Utilizzando centinaia di computer estremamente potenti, ognuno di questi esercizi CFD equivaleva a circa 30 ore di lavoro, e cioè 3.000 ore di lavoro sono state dedicate esclusivamente alla scelta del bulbo.

Gli scopi primari erano concentrare il massimo peso possibile nel bulbo per raddrizzare il momento (stabilità) e assicurare che le forme delle attrezzature dirigessero il flusso d'acqua con il minimo dragaggio e la massima altezza per condurre lo scafo alla sua massima efficienza. Il montante in metallo della chiglia svela un assottigliamento significativo dall'attaccatura dello scafo fino a restringersi progressivamente all'attaccatura del bulbo. Kermarec ha anche notato che il trim sul bordo del montante della chiglia è relativamente largo. Il timone è convenzionale, con il lato di guida che mostra una forma pronunciata e l'altro bordo virtualmente dritto.

Kermarec ha dichiarato che circa l'85% dell'impegno di design è stato riversato nella chiglia e nel bulbo, mentre meno tempo è stato dedicato alle alette e al timone. Il team ha

valutato un'ampia gamma di combinazioni per diverse condizioni di vento. Anche se il pubblico è ora in grado di osservare le chiglie e i timoni, gli elementi invisibili sono assolutamente importanti. L'ingegneria coinvolta nel sostenere un bulbo da 19 tonnellate attaccato ad uno scafo super leggero in fibra di carbonio è estremamente difficile.

“Il lavoro strutturale per avere successo con questi carichi enormi è impressionante”, ha dichiarato Kermarec. Gli ingegneri e i costruttori lavorano su tolleranze precise per assicurare che le strutture di attacco siano il più solide e contemporaneamente il più leggere possibile. L'ingegneria dei materiali leggeri è un aspetto della strategia innovativa “EfficientDynamics” di BMW. In tutte le fasi di sviluppo, BMW ha trasferito il know-how multi sfaccettato dal campo delle ricerche automobilistiche alla costruzione di uno scafo.

Non è solo questione di rendere affidabili le strutture di attacco. Il montante in metallo rappresenta da solo una sfida di ingegneria significativa. Il team ha costruito montanti in Germania, (Stabilimento BMW di Eisenach), Francia e Nuova Zelanda. Durante le regate i montanti sono sottoposti a oscillazioni costanti. “C'è un limite all'elasticità del metallo”, ha dichiarato Kermarec. “Quando gli scafi stanno regatando in linea retta, le oscillazioni rappresentano circa il 50% di tale limite. Quando gli scafi sbattono contro le onde, o si impegnano in una di quelle virate difficili nella fase di pre-partenza, l'inerzia dal bulbo colpisce il montante e lo porta fino al suo limite massimo”.

BMW ORACLE Racing

BMW ORACLE Racing è Challenger of Record della 32esima America's Cup, rappresenta il Golden Gate Yacht Club di San Francisco ed è l'unico team americano del trofeo sportivo più antico e più prestigiosi a livello internazionale. Patron del team è l'americano Larry Ellison, CEO di Oracle. Partner del team è la casa automobilistica tedesca BMW. Sponsor principale del team è Allianz, fornitore di servizi finanziari leader a livello mondiale; sponsor associato è Girard-Perregaux, produttore svizzero di orologi ad alta precisione; Henri Lloyd e Network Appliance Inc. (NetApp) sono i partner tecnologici. La Louis Vuitton Cup, la serie di regate di selezione per la 32esima America's Cup, inizierà il 16 aprile a Valencia. Undici team provenienti da nove nazioni sono in gara per conquistarsi il diritto di essere il Challenger della America's Cup. Il vincitore della Louis Vuitton Cup affronterà il Defender svizzero Alinghi nella 32esima America's Cup che inizierà il 23 giugno 2007 a Valencia.

Materiale fotografico e video dell'evento sarà disponibile agli indirizzi:
www.bmor-photo.com e www.bmor-video.com.

Per ulteriori informazioni contattare:

BMW ORACLE Racing Team PR

Jane Eagleson
Telefono: +34 963448669
Cellulare: +34 620280742
E-mail: jeagleson@bmworacleracing.com

Roberto Olivi

Corporate Communications Manager BMW Group Italia
Telefono: +39 0251610294
E-mail: roberto.olivi@bmw.it

Ufficio stampa BMW ORACLE Racing

Tomaso Bonazzi
Telefono: +39 028800081
Cellulare: +39 3357270515
E-mail: tomaso.bonazzi@prpconsulting.it
E-mail: media@bmworacleracing.com
Internet: www.bmworacleracing.com