



Xtenders bietet Tenderboote für Yachten als Standard- und Sonderlösung an

Einfahrbares Dach mit Linearführung für Tender

ROLLON Das Unternehmen Xtenders mit Sitz im niederländischen Almere hat sich auf den Bau von Tendern für große Yachten spezialisiert. Kürzlich hat der Betrieb eine nach Maß gebaute Ausführung mit einem Kabinendach gebaut, das komplett im Rumpf versenkt werden kann. Die Führungen des Verstellsystems sind von der Rollon GmbH aus Düsseldorf geliefert worden.

Xtenders hat für die Tender eine Reihe von Standardrümpfen und Aufbauten entwickelt, die in Absprache mit dem Auftraggeber passgenau eingerichtet und fertiggestellt werden. In den vergangenen Jahren hat das Unternehmen sechs Standardfahrzeuge entwickelt, darunter SOLAS-Tender, die entsprechend den „Safety Of Life At Sea“-Vorschriften auch als Rettungsboote eingesetzt werden können, ferner Festrumpfschlauchboote, D-RIBS, Beachlanders, „Limousinen“ mit Längen von acht bis zwölf Metern und eine luxuriöse 16 m-Serie. Die ersten vier Modelle sind Festrumpfschlauchboote (Rigid Inflatable Boat, RIB) mit einem Unterteil aus Kohlefaser und einem oberen luftgefüllten Schlauchrand aus Gummi. Die Boote aus der Limousinen-Serie und der 16 m-Serie haben einen Rumpf, der vollständig aus Kohlefaser gefertigt wird. Dabei handelt es sich um einen Standardrumpf, der mit einer festen Form hergestellt wird. Der Aufbau besteht meist auch aus Standardkom-

ponenten, wobei der Kunde die Farbtöne und die weitere Ausstattung wählen kann.

Kundenspezifische Ausführungen

„Wenn ein Auftrag eingeht, werden die Spezifikationen und Wünsche des Eigners aufgenommen. Anschließend wird das Layout des Boots erstellt“, erklärt Koen Keijzers, Entwicklungsingenieur bei Xtenders. „Einrichtung und Ausstattung werden gewöhnlich auf die hauptsächliche Verwendung der Tender abgestimmt. Wenn das Boot z.B. als Wassertaxi für den Transport von Passagieren und Einkäufen zum und vom Land eingesetzt werden soll, muss es über viele Sitzplätze verfügen. Bei einem reinen Sportboot kann der Eigner z.B. ein ausklappbares Sonnendeck, eine Position für einen Jetski oder eine Treppe für Taucher vorgeben. Die meisten Modelle sind mit einem Sonnendach ausgestattet, das mithilfe einer Scharniermechanik auf- und zugeklappt werden kann, damit der Tender im Rumpf der Yacht weniger Raum

einnimmt.“ Daneben beschäftigt sich das Unternehmen mit dem Antrieb, der allgemeinen Geometrie, der Gewichtsverteilung und den Fahreigenschaften, aber auch mit der Einrichtung, dem Komfort, der Anordnung der Armaturen usw. Die Boote werden mit dem CAD-Programm SolidWorks entworfen und anschließend in der Produktionshalle gebaut. Der Bau eines Tenders dauert den Angaben zufolge, je nach Ausführung, zwischen acht und 24 Monaten.“

Einfahrbares Sonnendach

Eine kürzlich ausgeführte Sonderlösung war ein einfahrbares Kabinendach für einen auf Maß gebauten Tender mit dem Rumpf einer acht Meter langen Limousine. Der Raum für den Tender im Rumpf der Yacht war nur 1,6 m hoch und wäre damit für das Boot selbst dann zu niedrig gewesen, wenn das Sonnendach nach unten geklappt worden wäre. Die Lösung bestand darin, die gesamte Kabine im Rumpf des Boots auf

das Niveau des Decks abzusenken. „Wir haben dafür eine Lösung mit vier Schneckenantrieben an den Ecken entwickelt“, führt Keijsers aus. „Für diese Konstruktion waren verschiedene Änderungen am Entwurf erforderlich. Die wichtigsten Änderungen waren die vier Säulen im Rumpf, in denen die Schneckenantriebe und die Führung zum Absenken des Dachs untergebracht sind.“

Die Entwicklung des Verstellsystems war eine Herausforderung, da das Dach über 300 kg wiegt. Es ist zwar aus leichter Kohlefaser gefertigt, aber die Fenster sind mit Echtglas versehen, da die Sicht dadurch besser ist als bei Kunststoff. Wie Xtenders mitteilt, lagen die größten Schwierigkeiten in der Synchronisierung der vier Antriebe, um das Dach gleichmäßig abzusenken sowie beim Auffangen von Schwingungen und Stößen. Sowohl zwischen den Führungen und dem Rumpf als auch zwischen Antrieb und Sonnendach wurden Dämpfer aus Gummi eingefügt. So soll mehr Flexibilität erreicht werden, um Unebenheiten im Rumpf auszugleichen und Stöße aufzufangen. Für das Verstellsystem wurden verschiedene Linearführungen ausprobiert.



Für eine Sonderlösung baute das Unternehmen ein einfahrbares Kabinendach für einen auf Maß gebauten Tender mit einem langen Limousinen-Rumpf

Letztlich entschied Xtenders sich für Profilschienenführungen des Typs Mono Rail von Rollon. Das sind laut Hersteller robuste Führungen, die dank der Laufwagen mit vier Kugelreihen besonders reibungslos und ruhig laufen, aber dennoch eine hohe Belastung aufnehmen können. Die Mono

Rails des Verstellsystems sind vernickelt und damit widerstandsfähig gegenüber Salzwasser. Das Absenken des Dachs dauert zwei Minuten. Alle Komponenten des Verstellsystems bestehen aus Edelstahl und die Antriebe verfügen über die höchste IP-Klasse.