

GFK-TRAGWERKE FÜR PORTALDREHKRÄNE IN HAFENGELENDE

KUNDE	UNTERNEHMEN SPEZIALISIERT AUF KRÄNE UND HEBEZEUGE
STANDORT	TRiest UND CAGLIARI (ITALIEN)
ANWENDUNG	PORTALDREHKRÄNE IN HAFENGELENDE
PRODUKT	SERVICEPLATTFORMEN UND ZUGANGSLEITERN FÜR KRÄNE
SERVICE	ERARBEITUNG EINER GEMEINSAMEN LÖSUNG MIT DEM KUNDEN, VERMESSUNG VOR ORT, DURCHFÜHRBARKEITSTUDIE, STRUKTURBERECHNUNG-ZEICHNUNGEN UND -BERICHTE, PRÄZISE PLANUNG DER LÖSUNGEN FÜR ZEITOPTIMIERUNG UND INSTALLATIONSUNTERSTÜTZUNG



ZIELE

Der Kunde musste das Gesamtgewicht von vier Portal Drehkräne erleichtern, um eine bestimmte Anforderung seines Kunden zu erfüllen.

Da der Strukturbauteil nicht modifiziert werden konnte, bestand die einzige mögliche Lösung darin, auf Zubehörstrukturen, wie Serviceplattformen und vertikale Zugangstreppen, einzuwirken.

Normalerweise sind diese Strukturen aus Stahl, d.h. die erste Herausforderung war die Machbarkeit in einem anderen Material.

Das gewählte Material musste leichter und beständiger im Brackwasserbereich sein, da die Kräne im Hafengebiet aufgestellt werden sollten. Schließlich, musste das Design maßgeschneidert werden, weil die Strukturen in die Ausleger und Masten von den vorhandenen Kränen perfekt eingesetzt werden sollten.

LÖSUNG

Aufgrund ihrer Leichtigkeit und Korrosionsbeständigkeit war GFK das beste Material für diesen Zweck. Der Kunde wandte sich für die Entwicklung an die Firma M.M., die ihre gesamte Erfahrung auf dem Gebiet der Kunststoffe sofort zur Verfügung stellte.

Nach einer anfänglichen technischen Durchführbarkeitsstudie zur Ermittlung von möglichen Strukturproblemen, entwickelte das technische Büro von M.M. das Projekt für GFK-Serviceplattformen und GFK-Zugangsleitern für vier Kräne durch ein Reverse Engineering-Verfahren: die zuvor verwendeten Strukturen aus Stahl waren das Ausgangspunkt der Entwicklung. Wegen der Verbindung zwischen den Strukturen, der Notwendigkeit, kinematische Mechanismen zuzulassen, und dem Vorhandensein von Systemen an Bord, war es erforderlich, eine intensive detaillierte Entwurfsaktivität durchzuführen, die von 3D-Modellen unterstützt wird und die mit dem Kunden geteilt wurde. Um die Montagezeit vor Ort maximal zu reduzieren, wurden die Tragwerke bereits vormontiert geliefert und das M.M. Team unterstützte den Kunden während der Installation.

Durch eine genaue Zeitplanung konnten die Fristen, die für die Fertigstellung des Projekts erforderlichen waren, in den festgelegten Zeiten eingehalten werden.