

ESTRUCTURAS EN PRFV PARA GRÚAS PORTUARIAS PARA LA MANIPULACIÓN

CLIENTE	EMPRESA ESPECIALIZADA EN GRÚAS Y MEDIOS DE LEVANTAMIENTO
LOCALIDAD	TRIESTE Y CAGLIARI (ITALIA)
APLICACIÓN	GRÚAS PARA LA MANIPULACIÓN EN ZONAS PORTUARIAS
PRODUCTO	PLATAFORMAS DE SERVICIO Y ESCALERAS VERTICALES DE ACCESO A MEDIDA
SERVICIO	DESARROLLO COMPARTIDO CON EL CLIENTE DE LA SOLUCIÓN, ENCUESTA DE LAS MEDICIONES EN EL SITIO, ESTUDIO DE FACTIBILIDAD, DISEÑOS E INFORMES DE CÁLCULO ESTRUCTURAL, PLANIFICACIÓN PRECISA DE SOLUCIONES PARA LA OPTIMIZACIÓN DE TIEMPO Y SOPORTE DE INSTALACIÓN



OBJETIVOS

El cliente tenía la necesidad de aligerar el peso total de cuatro grúas para la manipulación en zonas portuarias para cumplir la exigencia de uno de sus clientes.

No pudiendo modificar la parte estructural, la única solución posible era actuar sobre estructuras accesorias, como plataformas de servicio y escaleras verticales de acceso.

Normalmente estas estructuras están hechas de acero, así que el primer desafío que surgió fue la viabilidad en otro material.

El material elegido debía ser más ligero y tener mejor resistencia a la corrosión del aire marino, dado que las grúas estaban destinadas a zonas portuarias. Por último, el diseño tuvo que ser hecho a medida ya que las estructuras debían incluirse perfectamente en el brazo, en la columna fija y giratoria de grúas existentes.

SOLUCIÓN

La fibra de vidrio se evaluó como el material más adecuado para este objetivo por sus características de ligereza y resistencia a la corrosión. El cliente recurrió a M.M. para su desarrollo y M.M. inmediatamente puso a disposición toda su experiencia en el sector con materiales compuestos.

Después de un primer estudio de viabilidad técnica para identificar cualquier problema estructural, la oficina técnica de M.M. desarrolló el proyecto para escaleras verticales de acceso y plataformas de servicio en fibra de vidrio para cuatro grúas y empezó a partir de las estructuras de acero previamente utilizadas a través de un proceso de ingeniería inversa.

La interconexión entre las estructuras, la necesidad de permitir mecanismos cinemáticos y la presencia de sistemas a bordo, han hecho necesario llevar a cabo un intenso trabajo de diseño detallado, soportado por modelos 3D, compartido con el cliente. Para reducir al mínimo los tiempos de montaje en el lugar, las estructuras diseñadas se suministraron pre-ensambladas y M.M. también apoyó al cliente durante la instalación.

La planificación temporal precisa ha permitido respetar los plazos necesarios para la finalización del proyecto en los tiempos prefijados.