



Gru Marine _ Marine models

Le gru marine Copma si distinguono particolarmente per la loro elevata affidabilità nonché per i meticolosi trattamenti ai quali vengono sottoposte prima della loro consegna al cliente.



Infatti tutti i pezzi meccano-saldati sono sabbiati e vengono poi successivamente sgrassati e lavati per consentire un buon attecchimento della vernice. Quest'ultima è di tipo speciale "epossidico" e consiste in 2 strati di primer ai quali fanno seguito 4 strati di vernice. Questa vernice è stata studiata in collaborazione con il nostro fornitore, il quale vanta una notevole esperienza in questo settore. Le saldature sono controllate secondo le specifiche RINA mediante l'utilizzo di liquidi penetranti e di ultrasuoni. Inoltre vengono effettuate sistematicamente prove meccaniche per certificare la qualità del materiale. Tutti i perni, raccordi, tubi rigidi e bulloni di fissaggio sono zincati per evitare la corrosione dovuta all'ambiente salmastro. Gli steli dei cilindri idraulici sono tutti cromati con uno spessore di nichel-cromo. La cromatura è di tipo doppia incrociata pesante a spessore di 15-17 centesimi, utilizzando un cromo duro con durezza superficiale 800-1000 HV. Tutte le gru marine Copma sono progettate secondo le norme DIN 15018 gruppo B3, corrispondenti alle British Standard 2573 e tutte possono essere eseguite con la certificazione Lloyds RINA o Del Norske Veritas.

Gru Marine _ Marine models

English



Copma marine cranes stand out thanks to their high reliability and the meticulous treatment they undergo before delivery to the customer.

All mechanical and welded pieces are sanded and then degreased and washed to ensure that the paint bonds securely. The paint itself is a special epoxidal type consisting of four coats of primer followed by 4 coats of paint and has been studied in cooperation with our supplier, who can boast of considerable experience in this sector. Welds are controlled according to Rina specifications by using penetrating fluids and ultrasounds. Moreover, some systematical mechanical trials are performed to certify the quality of the material. All pins, fittings, pipes and fixing bolts are galvanized to prevent the corrosion due to the salty environment. The rods of the hydraulic cylinders are all nickel-chrome plated in a double cross-over heavy plating process with thickness 15-17 hundredths, using hard chrome with surface hardness 800-1000 HV. All Copma marine cranes are designed according to DIN 15018 Standards, group B3, equivalent to British Standard 2573, and they can all be produced with Lloyds, Rina or Del Norske Veritas certification.

Gru Marine _ Marine models

Deutsch

Die Große Zuverlässigkeit der COPMA-Schiffskran-Baureihe resultiert aus der Materialauswahl sowie der sorgfältigen Bearbeitung und Montage aller Teile.

Die mechanischen Teile der geschweißten Stahlkonstruktion sind entfettet und sandgestrahlt. Nur diese Vorgehensweise garantiert eine gute Lackhaftung.

Die Spezial-Epoxyd-Kranlackierung besteht aus zwei Grundierungsschichten, auf die nochmals vier Decklackschichten aufgetragen werden. Der verwendete Lackierung ist das Resultat einer engen Zusammenarbeit mit unserem Lieferanten, der auf dem Gebiet Rostschutzmaßnahmen über langjährige Erfahrungen verfügt.

Alle Schweißnähte werden nach den RINA-Grundsätze mit kriechfähigen Flußigkeit und mit dem Ultraschallverfahren geprüft. Um das Materialqualität zu bestimmen, werden außerdem mechanische Prüfungen vorgenommen. Alle Stifte, Verbindungen,

Rohre und Befestigungsschrauben sind verzinkt, um der durch Salzeinwirkung bedingten Rostbildung entgegenzuwirken.

Die hydraulischen Kolbenstangen werden mit einer Nickel-Chrom Schicht überzogen.

Für die doppelte 15-17/100 starke Kreuzverchromung wird Hartchrom mit einer Oberflächenharte um 800-1000 HV verwendet. Alle Schiffskrane entsprechen der DIN 15018 Gruppe B3, und damit dem British Standard 2573, und können mit der Lloyds-RINA oder Del Norske Veritas geliefert werden.

Gru Marine _ Marine models

Français

Les principales caractéristiques des grues marines Copma sont leur fiabilité élevée ainsi que les traitements méticuleux auxquels elles sont soumises avant d'être livrées aux clients.

En effet, toutes les pièces soudées mécaniquement sont sablées puis sont dégraissées et lavées afin de garantir la bonne tenue de la peinture. Cette dernière est de type spécial " époxy "; deux couches de primer sont appliquées suivies de quatre couches de peinture.

Cette peinture a été étudiée en collaboration avec notre fournisseur qui vante une remarquable expérience dans ce secteur.

Les soudures sont contrôlées suivant les normes RINA au moyen de liquides pénétrants et d'ultrasons.

En outre, des tests mécaniques sont systématiquement effectués pour certifier la qualité du matériel.

Tous les pivots, les raccords, les tubes rigides et les boulons sont galvanisés pour éviter la corrosion due au milieu saumâtre.

Les tiges des vérins sont toutes chromées avec une épaisseur de nickel chrome. Le chromage est du type double croisé à forte épaisseur de 15-17 centimes, en utilisant un chrome avec dureté superficielle 800-1000 HV.

Toutes les grues marines Copma sont projetées suivant les normes DIN 15018 groupe B3 correspondant aux British Standard 2573 et toutes peuvent être effectuées avec la certification Lloyds RINA et Del Norske Veritas.



Gru Marine _ Marine models

Español

Las Grúas marinas Copma se destacan por su gran confiabilidad, esto es consecuencia entre otras razones por el riguroso control a que son sometidas antes de la entrega.

También conviene destacar el tratamiento previo al acabado superficial a todos los componentes de la grúa, que permiten un perfecto anclaje de las 2 capas base seguidas de 4 capas de pintura epóxica.

Esta última es un desarrollo especial entre el Proveedor y nuestro cuerpo Técnico para la producción de nuestras Grúas.

Hay un control riguroso durante la producción de las partes soldadas, esto se lleva a cabo por medio de colorantes penetrantes especiales, y el uso de técnicas de ultrasonido siguiendo las normas RINA. Todos los materiales adquiridos de terceros son controlados sistemáticamente de acuerdo a estrictas normas de calidad. Los componentes pequeños como son los Pernos, Acoples, Bujes y Bulonería en general llevan un Zincado superficial como protección para el ambiente marino.

Los vástagos de los cilindros son cromados con cromo duro a un espesor de 150 a 170 micrones, que se logra con cromado doble pesado. La gran dureza que se logra en la superficie de los vástagos es del orden de 800 a 1000 HV, lo que garantizará la duración de estos elementos en el riguroso ambiente marino.

En general las Grúas marinas copma han sido proyectadas y construídas segun las normas DIN 15018 parte B3, y las correspondientes al British Standard 2573.

Poseen certificación del Lloyds, RINA y del Norske Veritas, que se entregan cuando el cliente lo solicita.