

IN CANTIERE

> in the shipyard

Tommaso Caravani

■ TERMOCOPERTE PER USO NAUTICO? CI SONO ALMENO DUE TIPOLOGIE DI UTILIZZO, UNA DESTINATA AI PRODUTTORI E UNA ALL'AFTERMARKET, VEDIAMO PERCHÉ E COME SI POSSONO UTILIZZARE QUESTE APPLICAZIONI REALIZZATE DALL'ITALIANA CAP IT, NOME NOTO IN TUTTO IL MONDO PER LE TERMOCOPERTE PER PNEUMATICI USATE NELLE COMPETIZIONI.



Dalla MotoGP alla nautica: CAP IT, le termocoperte dai mille usi

Tutto nasce da due richieste assai differenti tra loro: da una parte un produttore di accessori in carbonio, che lavora questo tipo di materiale in vari settori conosceva CAP IT e le ha chiesto un'applicazione speciale: una termocoperta per "cuocere" i compositi high tech di grandi dimensioni direttamente sulla barca. L'altra arriva invece dal nord Europa, dove più di un produttore di componentistica ha richiesto delle termocoperte da lasciare fisse su alcuni componenti per evitarne il congelamento

durante l'inutilizzo. Tutti progetti speciali che hanno spinto CAP IT a credere in questo mercato e ad affacciarsi direttamente a Genova al Salone Nautico Internazionale con un proprio stand per valutare le possibilità di questo prodotto sul mercato. Vediamo allora le principali applicazioni e a chi sono destinate.

Antifreeze

Destinato principalmente al mercato nord europeo, que-

From MotoGP to pleasure boating: CAP IT, heating covers with countless uses

HEATING COVERS FOR NAUTICAL USE? THERE ARE AT LEAST TWO TYPES OF USES, ONE TARGETED TO MANUFACTURERS AND ONE TO THE AFTER-MARKET: LET'S SEE HOW AND WHERE THESE APPLICATIONS, MADE BY CAP IT, ITALIAN COMPANY WORLDWIDE WELL-KNOWN FOR ITS TIRE WARMERS USED IN RACES, CAN BE USED.

There all comes from two quite different requests: a manufacturer of carbon accessories, which works with this type of material in several sectors, knew CAP IT and asked for a special application: a heating cover designed for "cooking" large-sized high-tech composites directly on boats. The other request, instead, comes from Northern Europe, where several component manufacturers asked for heating covers that could be left permanently on some components to prevent them from freezing while they were idling. These special

projects led CAP IT to believe in this market and directly exhibit in the Genoa International Boat Show with its own stand to evaluate opportunities for this product on the nautical market. So, let us see the main applications and target customers.

Antifreeze

This type of custom applications is intended to comply with customers' needs and is mainly targeted to the North European market. The first application field was the temperature control of winches and anchor windlasses for ships sailing in the north seas. Although they are protected by the engine anti-freeze systems, in fact, these systems suffer from wildcat freezing. A custom made heating cover, to be left on the winch while it is not used, solved this problem with minimum consumption of energy. Starting from this ini-

sto tipo di applicazioni *custom* sono realizzate in base alle esigenze dei clienti. Il primo campo di applicazione è stato il controllo della temperatura di argani e salpancore per alcune imbarcazioni che navigavano nei mari del Nord. Sebbene protetti da sistemi *antifreeze* del motore, infatti, tali impianti soffrivano il congelamento del barbotin. Una termocoperta realizzata su misura, da lasciare sul verricello durante i periodi di non utilizzo ha permesso di risolvere questo problema con un consumo di energia minimo. Partendo da questa prima applicazione, sono seguite altre realizzazioni di sistemi anticongelamento personalizzati: dal riscaldamento degli ombrinali e quello dei martinetti idraulici.

Osmosi

Un'altra applicazione particolarmente apprezzata, perlopiù dai cantieri di rimessaggio e riparazione, è stata quella di utilizzare le coperte termiche per accelerare i processi di asciugatura durante la "cura" dei fenomeni di osmosi sulle barche in vetroresina. Con l'applicazione della termocoperta, infatti, si possono accelerare notevolmente i tempi di asciugatura e procedere quindi ai trattamenti successivi per evitare il ripresentarsi del fenomeno.

Hi tech

Nel mondo dei materiali high tech, le soluzioni CAP IT si dimostrano particolarmente efficaci. Grazie a un controllo ottimale della temperatura e alla possibilità di lavorare ciclicamente, infatti, vengono generalmente utilizzati per la

cottura di particolari in carbonio e materiali compositi. Il vantaggio di questo tipo di prodotti per la realizzazione di queste applicazioni nasce dalla modularità di uno dei prodotti CAP IT, una termocoperta di due metri per quattro che può essere montata in serie grazie al velcro posto sul perimetro. Con questa soluzione, CAP IT permette di realizzare, anche direttamente a bordo, parti in carbonio e compositi o eventuali saldature chimiche che hanno bisogno di alte temperature, il tutto su qualsiasi dimensione senza il rischio di disomogeneità del processo. Le termocoperte, insomma, si possono considerare una valida alternativa ai forni di asciugatura e presentano numerosi vantaggi rispetto a questi ultimi, tra i quali risparmio energetico ed elevata flessibilità, maneggevolezza per l'utilizzo in cantiere ma anche in loco.

Accessori

Tutti i sistemi possono essere dotati di centraline di comando con programmatore per la gestione autonoma delle soglie e delle eventuali rampe di salita della temperatura che può salire fino a 150°C (nel caso di lavorazioni di materiali tecnici si possono anche settare le curve di cottura proprie del materiale).

Il panorama dei prodotti CAP IT si completa con sonde di temperatura internamente prodotte (termocoppie e termoresistenze), per il controllo multi-point della superficie da trattare, strumenti portatili di lettura, sistemi per il tracciamento e la mappatura della temperatura e per il controllo qualità.

tial application, other custom anti-freezing systems were made: from heating scuppers to hydraulic jacks.

Osmosis

Another application that was received favorably particularly by garaging and repair shipyards has been that of using heating covers to speed up drying processes during the "curing" of osmosis phenomena on fiberglass boats. In fact, when heating covers are used, drying times can be considerably shortened and subsequent treatments can be carried out to prevent the same phenomenon from resurfacing.

Hi-tech

In the world of high-tech materials, CAP IT solutions prove to be particularly effective. Based on excellent temperature control and the possibility to work in cycles, in fact, they are generally used to cook parts in carbon and other materials. The advantage provided by this type of products when making such applications comes from the modularity of one of CAP IT products, a 2 x 4 meter heating cover that can be assembled in a series thanks to the hook and needle fasten-

er that is applied to its perimeter. By means of this CAP IT solution, carbon and composite parts or chemical welds that require high temperatures can be made anywhere, including onboard, in all sizes without risk of non-uniformity in the process. Heating covers, all in all, can be considered an effective alternative to drying ovens, and they also provide several benefits compared to the latter ones, including energy saving, high flexibility, easy handling for use in yards and also on site.

Features and accessories

All systems can be equipped with control units with a programmer for the independent managing of thresholds and possible ramp ups of temperature, which can achieve up to 150°C (also the cooking curves specific to the material can be set in case of workings of technical materials). The CAP IT product range also includes temperature probes, internally produced, (thermocouples and RTD's) for the multipoint control of the surface to be processed, portable reading tools, temperature tracing and mapping systems, and quality control systems..