

Nautica sostenibile significa anche impianti più efficienti che consumano meno energia. Siamo stati alla Veco per scoprire quali sono le tecnologie più innovative per frigoriferi e aria condizionata

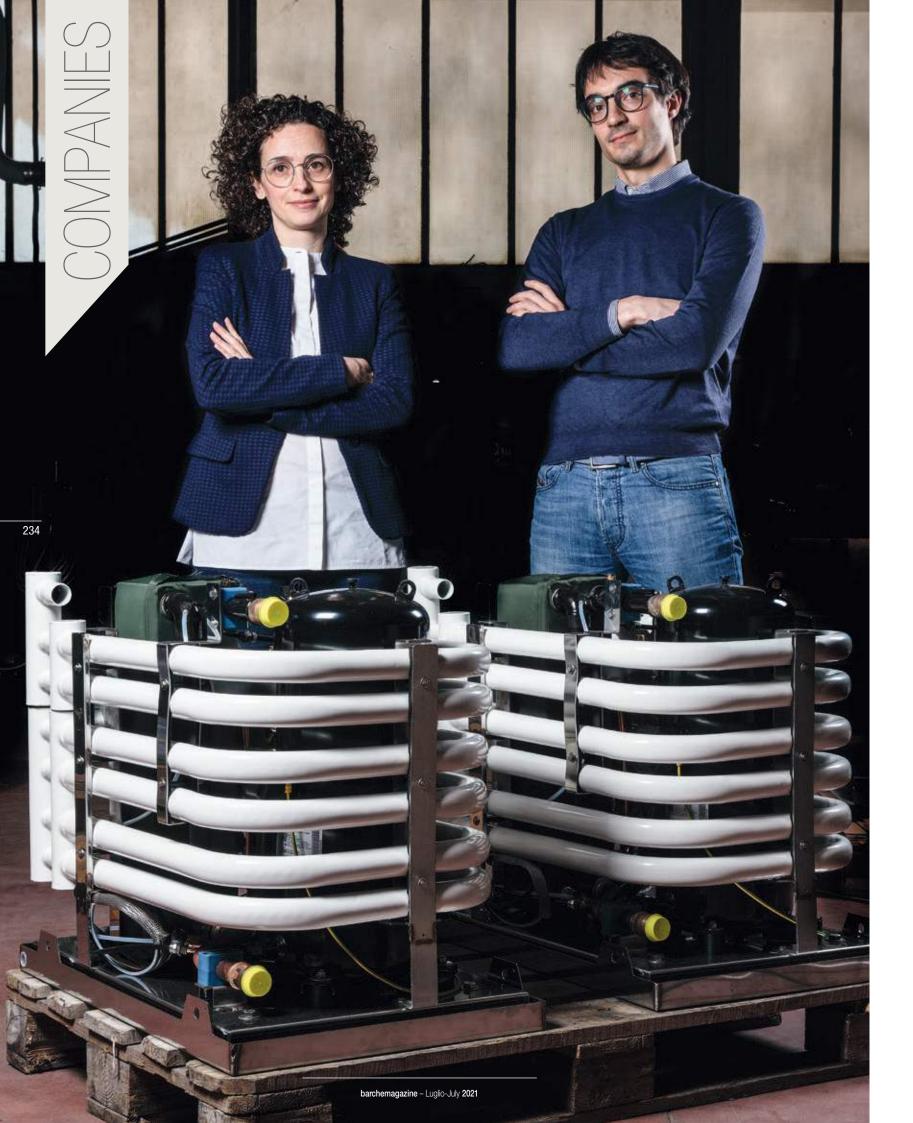
Sustainable yachting also means having efficient onboard systems that use less energy. We were at Veco to discover the most innovative technologies for fridges and air conditioning

by Niccolò Volpati - photo by Andrea Muscatello



IL RISPARMIO ENERGETICO A BORDO È UN'ESI-GENZA DIFFUSA GIÀ DA DIVERSI ANNI. Negli ultimi tempi, tutta la nautica è interessata da una sensibilità accentuata sul tema del green e, di conseguenza, l'energia necessaria per far funzionare gli impianti è ancor più sotto osservazione. L'aria condizionata è nemica della nautica sostenibile? «No, anzi, può perfino essere il contrario. La tecnologia di ultima generazione ci offre opportunità che fino a un po' di tempo fa non esistevano, quindi è possibile avere aria fresca anche se non 235 si è acceso il generatore e non si è attaccati alla 220 V in banchina», afferma Giulia Formenti della Veco Spa. Ovviamente l'autonomia non è assoluta, ma gli impianti che progettano e realizzano, anche custom, a Giussano, dove ha sede l'azienda da molti anni, hanno raddoppiato il coefficiente di efficienza. Come per i generatori, il segreto sono i giri variabili. Gli impianti frigoriferi di un tempo avevano un compressore molto grosso, il "motore" dell'impianto, collegato alla piastra di raffreddamento. Il compito dell'impianto era quello di portare alla temperatura più bassa possibile la piastra e poi questa funzionava tipo una ghiacciaia, nel senso che "cedeva" il freddo un po' per volta. Vale per un ambiente chiuso e coibentato di un frigorifero così come l'aria di una cabina sottocoperta. «Ma questa è preistoria. Oggi esistono compressori a velocità variabile e, negli ultimissimi anni, c'è una sempre maggiore richiesta di gestire anche le pompe dell'acqua a velocità variabile», spiega Stefano Gallazzi, direttore dell'ufficio tecnico e produzione.









I giri variabili consentono di adattarsi alle necessità. Quando c'è molta richiesta, lavorano al massimo, altrimenti si tarano per un consumo contenuto. La differenza si percepisce subito. Una volta, su una barca a vela per esempio, appena si staccava il cavo della 220 V dalla banchina o si spegneva il motore, si staccava il frigorifero. Al posto dell'aria condizionata c'erano le maniche a vento per cercare di aumentare l'aerazione dagli oblò. Oggi, invece, il frigo si lascia sempre attaccato e anche l'aria condizionata ha una sua autonomia. Insomma, sia per le barche a vela, sia per quelle a motore, non è necessario sempre avere il generatore in funzione. Ovviamente l'autonomia non è eterna, ma gli impianti sono molto più efficienti di una volta. Inoltre, più la barca è grande, maggiore è l'efficienza dell'impianto a bordo con ingenti benefici in termini di consumi energetici. In pratica è un sistema che semplicemente "sposta" acqua fresca dal mare all'interno degli impianti, con l'obiettivo di "rinfrescare" l'aria interna all'imbarcazione. «Alla Veco sono sei anni che realizziamo impianti con chiller a velocità variabile e da tre anni installiamo pompe a velocità variabile», afferma Stefano Gallazzi. E poi ci sono due fattori determinanti per migliorare l'efficienza: l'elettronica e la realizzazione dell'impianto a bordo. Anche per frigo e aria condizionata i software di gestione e controllo non sono solo una

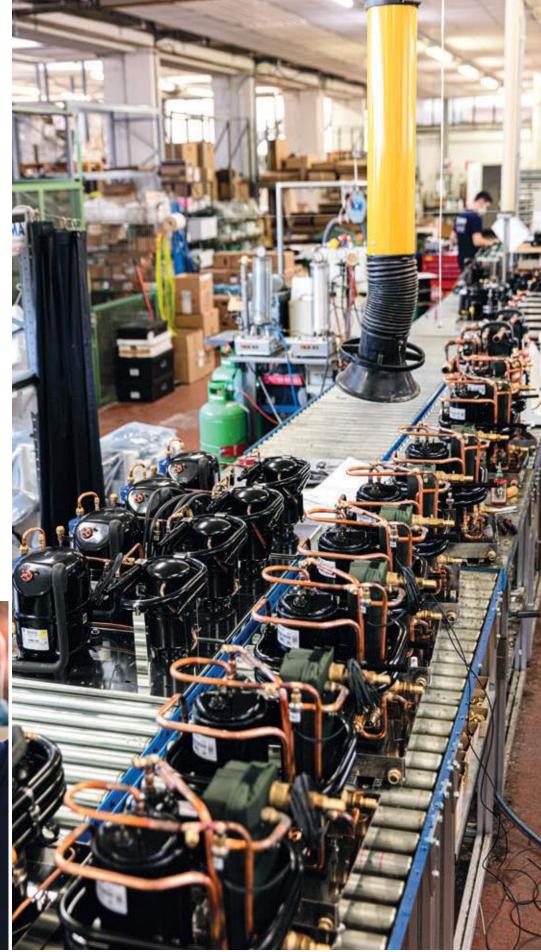
Storia

Gli attuali amministratori sono tre: Carlo Formenti, padre di Giulia, presidente e fondatore; Giulia Formenti, ingegnere e sales director, e Stefano Gallazzi, direttore tecnico e produzione. Rappresentano la seconda e la terza generazione. Veco è una tradizione famigliare. Fu fondata nel 1971 dal padre e dal nonno di Giulia Formenti. «Mio nonno si occupava già di impianti frigoriferi, era un ingegnere termotecnico e, quasi per gioco, insieme a mio padre, nel garage della villa di famiglia a Verano Brianza, costruirono il loro primo frigorifero per una barca. Glielo aveva chiesto un amico. Dal garage, in poco tempo, ci fu la necessità di un'area più grande e quindi ci siamo spostati a Giussano dove siamo ancora adesso». I brand sono sempre due: Climma e Frigoboat. Oltre a queste produzioni, Veco Spa è anche dealer per l'Italia dei generatori Fischer Panda.

Company history

Three people currently run the company: Carlo Formenti, the president and founder; Carlo's daughter Giulia Formenti, who is the engineer and sales director and Stefano Gallazzi, the technical and production director. They represent the second and third generations. Veco is a family tradition. It was founded in 1971 by Giulia Formenti's father and grandfather. «My grandfather worked with refrigeration systems; he was a thermo-technical engineer. Almost as a game, he built his first fridge for a boat together with my father in the family villa in Verano Brianza because a friend had asked them to. Not long afterward we outgrew the garage and so we moved to Giussano, which is where we still are». There are still two brands: Climma and Frigoboat. As well as making those, Veco S.p.a. is also the Italian dealer for Fischer Panda generators.





barchemagazine – Luglio-July 2021

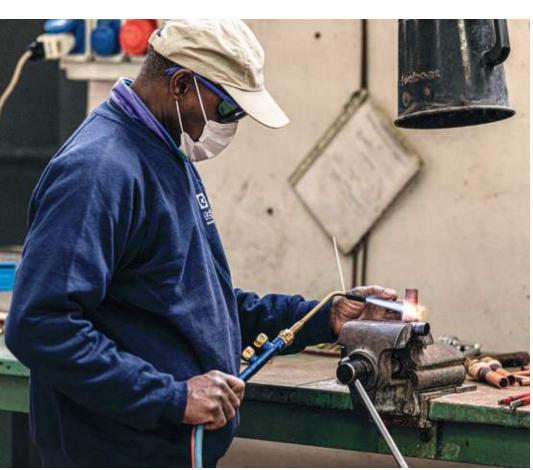
e gli armatori, e i progettisti stanno capendo che non

moda, ma contribuiscono a fornire un funzionamento più corretto e più efficiente, anche in base al raffreddamento dell'elettronica effettuato ad acqua. Servono anche per l'assistenza da remoto e il servizio post vendita. A questo proposito interviene Giulia Formenti: «Stiamo investendo molto su questo aspetto perché il controllo remoto degli impianti, soprattutto sui mega yacht, è fondamentale». Altrettanto importante, durante la progettazione della barca, è l'isolamento e per guesto serve lavorare di concerto con progettisti e cantiere. Se si vuole migliorare l'efficienza di un impianto di aria condizionata non si possono lasciare 5 millimetri di passaggio dell'aria sotto la porta di una cabina e nemmeno assottigliare troppo le pareti di un frigorifero. «La sensibilità di designer e cantieri sta aumentando, si tratta di trovare un compromesso. La parte estetica ha ovviamente un peso rilevante, non è possibile immaginare che si tenga conto solo delle esigenze di chi costruisce impianti di aria condizionata. Capisco che una griglia per la ventilazione non sia bella da vedere e quindi è necessario un lavoro a quattro mani per trovare un giusto equilibrio tra estetica e funzionalità. Ma sono fiduciosa perché molti progettisti cominciano a ragionare a 360°. La nautica sostenibile sta prendendo sempre più piede. La vogliono i cantieri

> Everything is done in-house to ensure the quality of the products and the ability to customise air conditioning and e i frigoriferi. refrigeration systems.

basta avere solo dei fornitori che offrano componenti all'avanguardia. Progettare un impianto significa farsi carico anche di adeguare gli spazi a bordo per permettere una corretta installazione e prevedere le idonee necessità di coibentazione». I materiali che vengono utilizzati sono sempre gli stessi. La differenza è data dalla qualità dell'acciaio e dalla lavorazione. Ci spiega meglio Stefano Gallazzi: «Quando un pezzo d'acciaio entra da noi passa al taglio laser per diventare della forma che l'ufficio tecnico ha deciso di dargli. Poi ci occupiamo dell'assemblaggio, piegatura, saldature e infine, dei test di funzionamento e collaudo. Le uniche operazioni che facciamo esternamente riquardano la verniciatura o particolari trattamenti estetici delle lamiere. Tutte le componenti sono assemblate da noi. Tutto è fatto all'interno perché così abbiamo il controllo assoluto del prodotto». Non manca poi una lavorazione custom che viene richiesta soprattutto dai cantieri che realizzano barche grandi. «Le personalizzazioni sono di due tipi. C'è una sorta di semi-custom che attiene alla parte estetica per i frigoriferi, dove il mobile si compone in stile dei configuratori delle automobili. E poi c'è il full custom destinato per alcuni mega yacht quando i proget-

Lavorazione tutta interna per garantire la qualità dei prodotti e la possibilità di customizzare ali impianti di aria condizionata



tisti ci fanno richieste di soluzioni completamente personalizzate, sia per frigoriferi sia per aria condizionata. In entrambi i casi, la progettazione tiene conto di una vasta expertise tecnica, per cui la realizzazione è molto più semplice e veloce», racconta

THE NEED TO REDUCE ENERGY CONSUMPTION

ON BOATS HAS BEEN A TOPICAL ISSUE FOR SEVERAL YEARS. The entire yachting industry has become more sensitive to environmental issues and, as a result, the energy requirements of onboard systems are being scrutinised more closely than ever. Is air conditioning the enemy of sustainable vachting? «No. in fact, it may even be the opposite. The latest technology provides opportunities that didn't exist until very recently, so it is now possible to enjoy the cool air without using the generator or being connected to a 220volt supply on the quay», says Giulia Formenti of Veco S.p.a. It can't run endlessly in that mode of course, but the efficiency coefficient of the devices that are being designed and implemented, including made-to-measure systems, in Giussano, where the company has been based for many years, has doubled. As for generators, the secret lies in varying the RPM level. In the past, the refrigeration systems featured a very big compressor, which was the "engine" of the system, attached to a cooling plate. The role of the machinery was to reduce the plate to the lowest possible temperature, and this then functioned rather like an icebox, gradually releasing its coldness. It works both with fridges, which are sealed and insulated and also for the air in a cabin below decks. «But all that is prehistoric. We now have variable speed compressors and, over the past few years, there's an increasing demand to manage even variable speed water pumps», explained Stefano Gallazzi, director of the technical and production department. What are the advantages of this? In contrast with what went before, the "engine" doesn't have to run at full capacity and thus uses a huge amount of energy. Varying the revs mean that it can adapt to requirements. When there is a lot required of them, they work flat out, but otherwise, they regulate themselves to ensure limited energy consumption. The difference is immediately obvious. For example, on sailing boats, one used to have to turn off the fridge the moment one unhooked the electricity cable from the guay or killed the engine. Instead of air conditioning, there were wind scoops so you could try to increase the amount of air coming through the portholes. But now you keep the fridge on at all times, and even the air conditioning can last for a while. So essentially, you don't need to have the generator on the whole time, either for sailing boats or motor-powered ones. Of course, they can't keep going forever, but the systems are much more efficient than they once were. And also, the bigger a boat is, the greater the efficiency of the machinery is, with huge benefits in terms of energy consumption. It is essentially a system, which simply moves cool water from the sea to the system, with the aim of cooling down the air inside the boat. «At Veco, we have been making devices with variable speed chillers for six years, and for three years we have been installing pumps with variable speed», says Stefano Gallazzi. And then two factors are essential in improving efficiency: electronics and the fulfilment of the onboard system.

1971

Anno di nascita Foundation year

1978

Nasce il marchio Frigoboat

The Frigoboat brand is launched 1984

Nasce il marchio Climma The Climma brand

is launched

1999 L'azienda diventa

azioni, Veco SpA The company turns into a joint stock company, Veco SpA

una società per

2000

Apre la sede Usa di Veco Veco's US branch

opens

239

 $\square 5.000 \text{ m}^2$

Area complessiva di produzione

Total production area



Dipendenti nella sede di Giussano No. of employees at the Giussano facility

Dipendenti nella sede americana No. of employees at the US location



Milioni di euro fatturato 2020

Million euros turnover in 2020

45% Produzione venduta in Italia Output which is sold in Italy

55% Produzione che viene esportata Output which is exported

30% Fatturato derivato da progetti e soluzioni custom Of the turnover comes from custom designs and solutions



Dealer nel mondo

No. of dealers around the world



Tipologie di prodotti Types of product

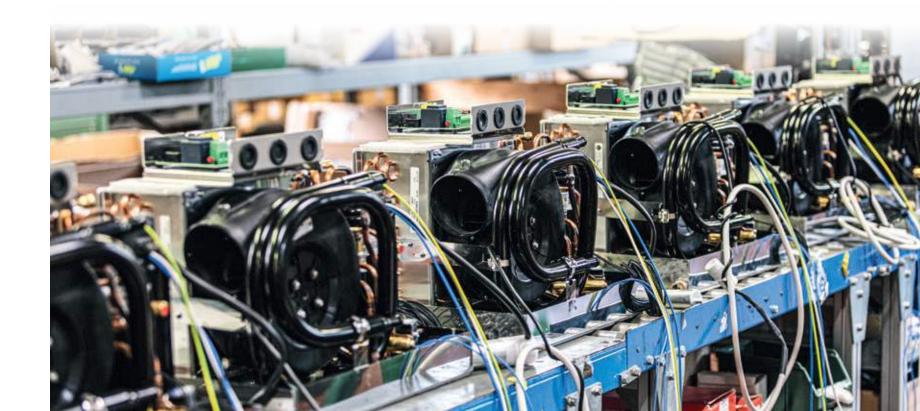
Oltre 140 centri assistenza autorizzati in Italia

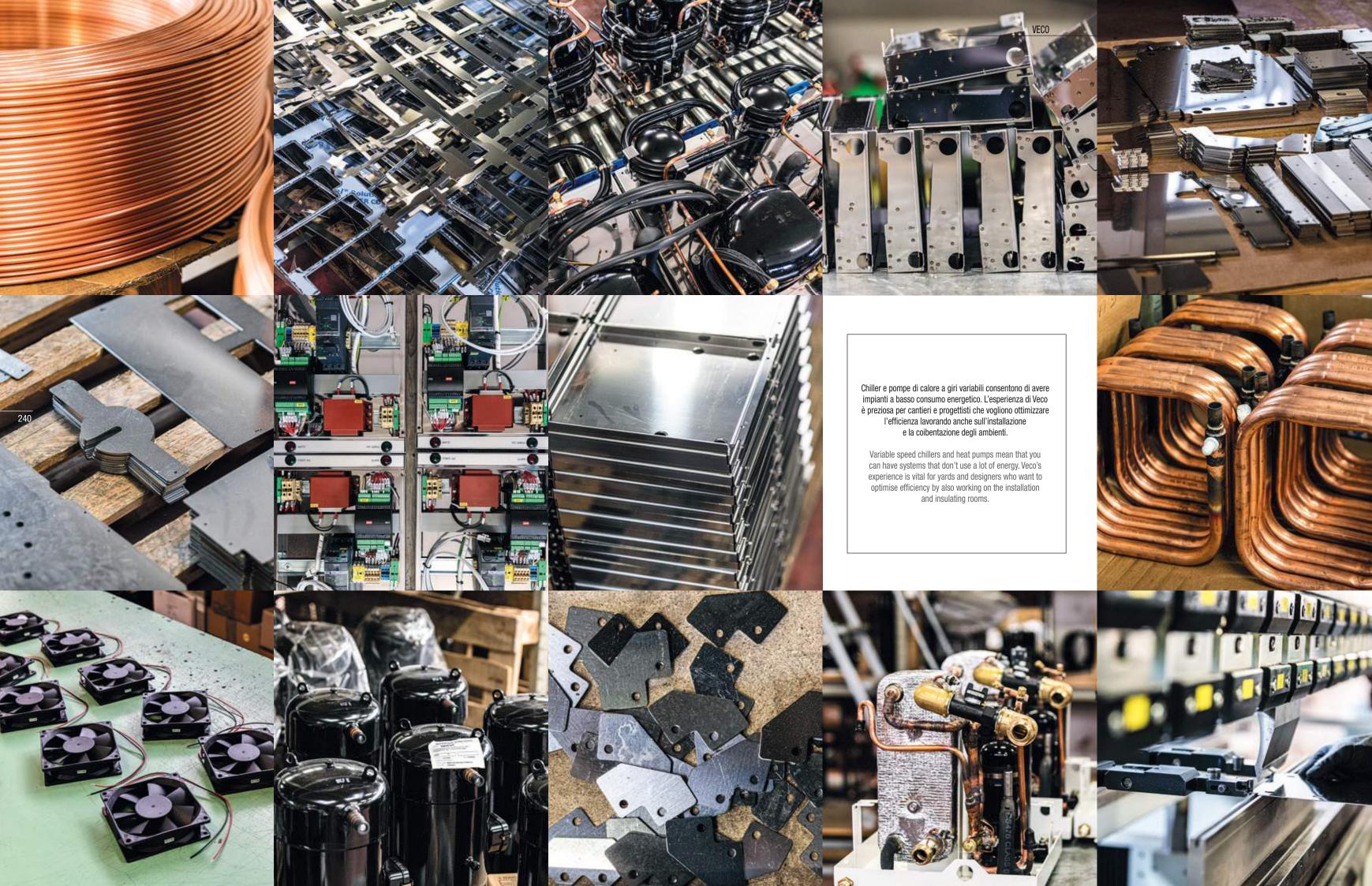
More than 140 authorized service centers in Italy

Oltre 400 centri autorizzati nel mondo

More than 400 authorized centers in the world









For both fridges and air conditioning systems the management and control software aren't just a fashion but actually helps to make it work better and more efficiently, also due to the water-driven cooling system of the electronics. It also helps in terms of remote maintenance and after-sales servicing. Giulia Formenti said on this point: «We are investing a lot in this area, because the remote control of the plant, especially aboard mega yachts, is essential». In designing a boat, just as important is the insulation, and for that, you have to work in partnership with designers and shipyards. If you want to improve the efficiency of an air conditioning system you can't leave even five millimeters gap for air to get under a cabin door, or make the walls of a fridge too thin. «The sensitivity from designers and yards is increasing, and they try to reach a compromise. The looks of the boat are also important of course: you can't just take into account the needs of whoever is putting together the air conditioning system. I realize that ventilation grills aren't pretty, and so you have to work together to get the right balance between aesthetics and functionality. But I am optimistic because many designers have started to take a holistic view of things. Sustainable yachting is becoming more and more popular. Boatyards want it, and owners and designers are beginning to understand that just having suppliers who offer cutting-edge components is not enough. Designing a system also means working on adjusting the spaces on board to allow a correct installation and provide the suitable needs of insulation».

The materials which are used are still the same. The difference comes from the quality of the steel and the way it is worked. Stefano Gallazzi explained this better: «When a piece of steel arrives, we laser cut it to the shape that the technical department wants. Then we handle assembly, bending it, welding, and lastly, we test it to see how it works and try it out. The only things we do externally involve the painting or special treatments we add to change how the sheets look. We assemble all of the components. Everything is done in-house so we have complete control of how the product is made». But there is also customised working which is requested, above all, by yards who build large boats. «There are two kinds of customisation. There is a kind of semicustom one that applies to the aesthetic aspects for fridges, where the furniture is put together with something similar to a car configurator. And then there is the full custom service for some megayachts when designers ask us for custom made solutions for both the fridges and air conditioning. In both cases, the design takes into account a wide technical expertise, so the realisation is much easier and quick», says Giulia Formenti.

Un sito tutto nuovo

Recentemente Veco Spa ha rinnovato il suo sito internet. L'obiettivo è quello di essere ancora più accessibile sia per l'acquisto, sia per l'assistenza post vendita di tutti i suoi brand. Dal sito si può facilmente consultare la rete di dealer sparsa in tutto il mondo e, attraverso questa, contattare i tecnici specializzati. L'assistenza è garantita sia da remoto, sia in presenza, ovunque ci si trovi. Oltre ai brand *Climma* e *Frigoboat*, il sito presenta anche la gamma di generatori *Fischer Panda* di cui Veco è l'importatore per l'Italia.

A completely new website

Veco S.p.a. recently updated its website. The aim was to make the firm and all of the brands more readily accessible both in terms of buying and also for after-sales service. On the site, you can easily browse the network of dealers around the world and contact specialist technicians. Assistance is guaranteed, whether remotely or in person, wherever you are. As well as the Climma and Frigoboat brands, the site also introduces the Fischer Panda generator range, for which Veco is the importer for Italy.

La sede statunitense della Veco è una garanzia anche per i cantieri italiani che vendono le proprie barche oltreoceano.

The US branch of Veco is also a guarantee for Italian yards who sell their boats on the other side of the Atlantic.



242