



Vista dall'alto del porto "impossibile" che Ingemar ha realizzato a Gambarogno, sulla sponda svizzera del Lago Maggiore. Una sfida ingegneristica senza precedenti.

L'evoluzione galleggiante: quando il mare diventa infrastruttura

Da soluzioni provvisorie a vere e proprie opere ingegneristiche stabili e durevoli. Ecco come l'italiana Ingemar ridisegna il layout dei marina moderni

Nel panorama portuale contemporaneo, il settore dei marina è in rapida trasformazione e le aspettative in termini di comfort e servizi sono in costante crescita.

Il diportista moderno non cerca più solo un riparo sicuro, ma un hub integrato in cui l'ormeggio diventa un prolungamento dell'esperienza di vacanza.

In questo scenario di grande rinnovamento, le infrastrutture stesse dei porti turistici hanno dovuto evolversi. Oggi i pontili galleggianti rappresentano una soluzione strategica capace di coniugare affidabilità e rapidità di installazione, diventando parte integrante del layout di ogni marina all'avanguardia.

A guidare questa "rivoluzione galleggiante" in Italia e nel mondo spicca un nome divenuto sinonimo di eccellenza: Ingemar - Ingegneria Marittima.

UN'ECCELLENZA ITALIANA

Fondata a Milano nel 1979 e con sede operativa e polo produttivo a Casale sul Sile (Treviso), Ingemar è oggi un punto di riferimento internazionale nella progettazione e realizzazione di pontili, moli e frangionde galleggianti. L'azienda, fondata e guidata da Lorenzo Isalberti, ha saputo intercettare e assecondare i mutamenti del set-

tore nautico, investendo costantemente nello sviluppo di nuove tecnologie. Le strutture galleggianti nei porti turistici hanno iniziato a diffondersi circa cinquant'anni fa, ma erano considerate soluzioni

Il portfolio di Ingemar non si limita al bacino del Mediterraneo, ma spazia dall'Africa ai grandi progetti nel Mar Rosso e nel Golfo Arabico

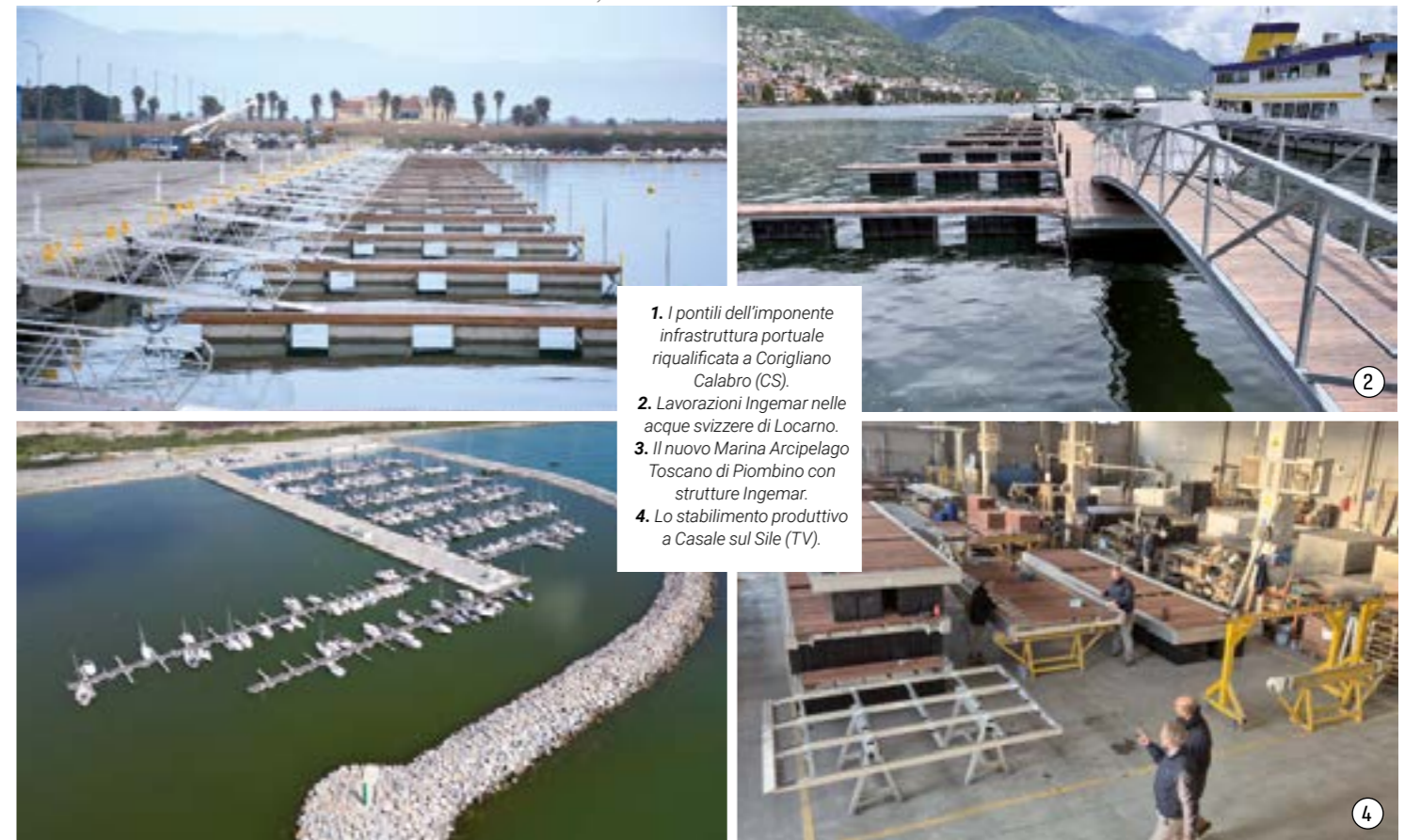
temporanee: economiche, instabili e poco durature. Da quegli esordi incerti, la tecnologia del settore ha fatto enormi progressi. Oggi, il portfolio di Ingemar non si limita al bacino del Mediterraneo, ma spazia dall'Africa ai grandi progetti nel Mar Rosso e nel Golfo Arabico, arrivando a servire non solo il diporto, ma anche imponenti opere industriali off-shore, le Autorità di Sistema Portuale e installazioni della Marina Militare.

Una versatilità che nasce da un metodo costruttivo vincente: la prefabbricazione modulare. Questo approccio riduce drasticamente i tempi e la complessità di cantiere, garantendo costi certi e permettendo un'installazione progressiva, l'ideale per la costruzione dei porti in fasi successive.

PERCHÉ SCEGLIERE INGEMAR

Ma cosa rende Ingemar l'interlocutore d'elezione per i progettisti e i gestori dei porti turistici? La risposta risiede nell'ampiezza dell'offerta

SE ORMEGGI AD UN PONTILE GALLEGGIANTE, PROBABILMENTE SI TRATTA DI UN PONTILE INGEMAR



1. I pontili dell'imponente infrastruttura portuale riqualificata a Corigliano Calabro (CS).
2. Lavorazioni Ingemar nelle acque svizzere di Locarno.
3. Il nuovo Marina Arcipelago Toscano di Piombino con strutture Ingemar.
4. Lo stabilimento produttivo a Casale sul Sile (TV).

e nella spiccata flessibilità progettuale, che permette all'azienda di intervenire sia come fornitore di elementi di serie sia come appaltatore per soluzioni avanzate "chiavi in mano".

Le strutture offerte si compongono principalmente dei classici pontili galleggianti, che rappresentano il cuore pulsante del marina e sono ideali per l'ormeggio e il transito di imbarcazioni piccole e medie, dei più ampi moli galleggianti, di dimensioni superiori e pensati appositamente per accogliere flotte di yacht più grandi o flussi pedonali intensi, e dei massicci frangionde galleggianti, vere e proprie opere ingegneristiche destinate a smorzare e riflettere il moto ondoso in baia, foci fluviali o bacini semi-protetti.

A livello costruttivo, l'azienda offre diverse opzioni. La soluzione più diffusa nei marina italiani è quella a galleggiamento discontinuo, caratterizzata da spazi tra i galleggianti che agevolano il naturale ricambio d'acqua, riducendo l'impatto ambientale e mantenendo una costante estetica del bordo libero al variare della marea.

Le unità di galleggiamento sono realizzate in calcestruzzo con un nucleo in polistirene espanso: una formula che assicura stabilità e inaffondabilità anche in caso di urto accidentale. A queste si sovrappone una solida struttura in acciaio o alluminio, completata da un piano di calpestio in legnami pregiati o materiali compositi.

Per gli impieghi più gravosi si sta affermando la tecnologia a galleggiamento continuo, basata su massicci moduli monoblocco in cemento armato che fondono funzione strutturale e di galleggiamento. Parliamo di pontili capaci di supportare sovraccarichi fino a 400 kg/m²

e frangionde monumentali, larghi fino a 10 metri e lunghi 20, con pesi che sfiorano le 185 tonnellate.

NUOVE SFIDE: SUPERYACHT, ACCESSIBILITÀ E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

Il mercato nautico è trainato dalla rapida crescita dimensionale delle imbarcazioni e da un innalzamento degli standard operativi. In questo scenario, Ingemar sta orientando gran parte della sua produzione recente verso moli destinati specificamente all'accosto dei superyacht e frangionde ad alte prestazioni per resistere ai mutamenti meteo-marini.

Le unità di galleggiamento sono realizzate in calcestruzzo con un nucleo in polistirene espanso per assicurare stabilità e inaffondabilità

L'innovazione non passa solo per il gigantismo, ma guarda con attenzione al comfort, all'ecocompatibilità e alle collaborazioni strategiche svelate agli ultimi Saloni Nautici di Genova e Venezia. Spiccano, in tal senso, le partnership come quella per il progetto "Marina4All", orientato a garantire banchine accessibili agli utenti con mobilità ridotta, e le sinergie con aziende tech per implementare smorzatori hi-tech capaci di ridurre i carichi sulle linee d'ormeggio e sulle banchine, incrementando vertiginosamente la sicurezza delle imbarcazioni.

Il percorso di Ingemar è l'emblema di una risposta ingegneristica d'eccellenza all'evoluzione del diporto nautico. I pontili galleggianti si sono definitivamente trasformati da palliativi provvisori a elementi architettonici stabili, efficienti e durevoli. Il perfetto biglietto da visita per chiunque voglia guardare al turismo sull'acqua con gli occhi del futuro.

ingemar.it