



Sistemi di gestione dell'acqua tecnologicamente avanzati

Applicati al settore marino e offshore, dove è richiesta una progettazione accurata e materiali anticorrosione.

I settore marino offshore richiede sistemi di pompaggio estremamente affidabili e sicuri. In molti casi le piattaforme si trovano in aree remote, sotto carichi di lavoro molto gravosi, in condizioni spesso estreme. I costi per le manutenzioni in ambito offshore sono spesso elevati ed è quindi strategico provvedere al corretto dimensionamento degli impianti nonché all'installazione di apparecchiature affidabili e sicure. Durante la fase di progetto, ad esempio, è necessario analizzare accuratamente non solo la tipologia di liquido e le condizioni operative, ma anche le condizioni ambientali (umidità, temperatura, salinità dell'acqua, etc.). È importante inoltre considerare sin dall'inizio i massimi carichi dinamici, il peso e gli ingombri per fornire adeguate soluzioni, soprattutto nel caso in cui le macchine venissero installate in luoghi che prevedono spazi limitati o di difficile accesso per la manutenzione.

caprari
pumping power

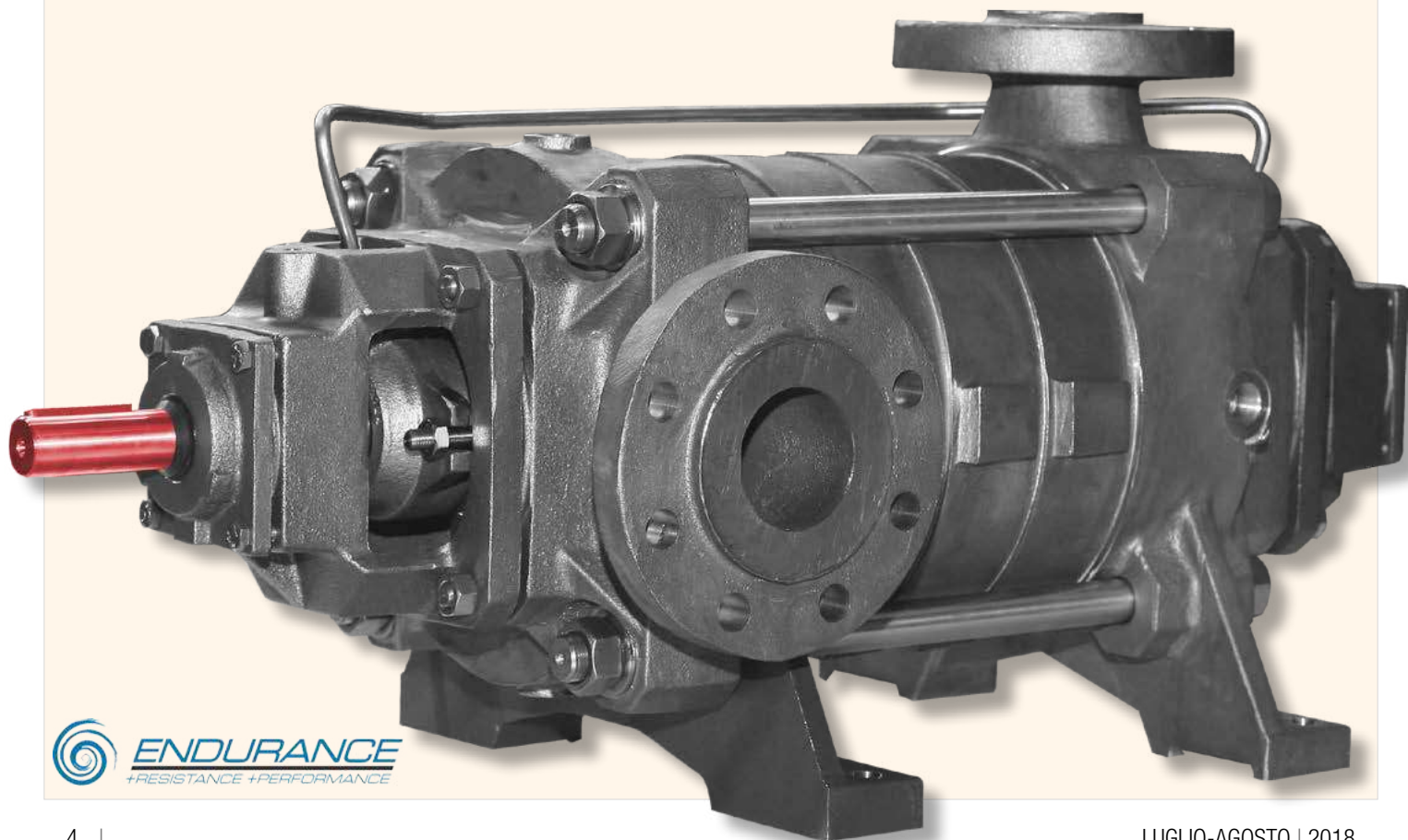
Le pompe PMXT Endurance

Caprari è in grado di offrire soluzioni competitive e tecnologicamente avanzate, quando sono richiesti sistemi di gestione dell'acqua capaci di evitare i problemi ricorrenti in ambito marino.

Per questo speciale settore industriale,

Caprari ha creato le pompe PMXT ENDURANCE, un prodotto innovativo e performante adatto ad ambienti ad alta pressione e possibile corrosione. La nuova gamma di pompe di superficie multistadio orizzontali è completamente realizzata attraverso microfusioni di acciaio inox AISI 316, a garanzia di totale affidabilità anche in condizioni di funzionamento gravose.

Le PMXT ENDURANCE sono versatili e ideali per i sistemi di pompaggio in impianti terrestri, marini o offshore. Sono state sviluppate per le applicazioni a osmosi inversa dell'acqua di mare e sono una delle soluzioni più funzionali e sostenibili anche



 **ENDURANCE**
+RESISTANCE +PERFORMANCE

per la dissalazione. Quando si parla di sistemi con processi ad alta pressione o di grandi volumi di pompaggio, queste pompe si presentano sul mercato come la risposta più coerente, soprattutto grazie al sistema di compensazione delle spinte assiali che è sempre presente su tutta la gamma indipendentemente dal numero di stadi o dalla grandezza. A questo si aggiungono gli anelli d'usura sostituibili e realizzati sempre in duplex, con proprietà anti grippanti e auto lubrificanti grazie allo specifico polimero di rivestimento. Gli alti spessori dei componenti, la scelta di materiali molto performanti e le soluzioni tecniche innovative rendono le PMXT ENDURANCE uniche sul mercato per prestazioni, robustezza e qualità.

Applicazioni in mare aperto

Tante sono le applicazioni e i settori industriali in cui questa macchina è utilizzabile, come ad esempio il **settore dell'eolico offshore**. Nel mondo, da anni, la nuova frontiera dell'energia eolica è il mare aperto. Installare aerogeneratori in siti marini presenta enormi vantaggi: in mare c'è molto spazio, una migliore quantità e qualità del vento, più continuo e più intenso. Inoltre non c'è nessun vincolo paesaggistico. Il primo impianto eolico offshore, composto da 11 turbine eoliche (per un totale di 5 MW), è stato realizzato nel Mar Baltico al largo di Vindeby, in Danimarca, agli inizi degli anni Novanta, ma al giorno d'oggi quasi tutti i paesi si sono dotati di questo tipo di soluzione energetica.

Le turbine offshore possono essere installate anche in località marine molto profonde, sfruttando i venti costieri, utilizzando le stesse tecnologie costruttive delle piattaforme petrolifere. Sono necessarie per la realizzazione di eoliche offshore alcune opere aggiuntive, rispetto agli impianti di terraferma, tra cui la co-

struzione di fondamenta e bisogna "marinizzare" le turbine, cioè proteggerle dagli effetti corrosivi del sale e dell'acqua (marinizzare le turbine fa salire dell'1-2% i costi complessivi).

Grazie all'esperienza di molti anni nel settore marino, Caprari dal 2017 fornisce le PMXT ENDURANCE alla multinazionale CMHI, società con sede a Hong Kong, specializzata nella costruzione di piattaforme ed attrezzature offshore. In particolare nel 2017 Caprari ha fornito una PMXT ENDURANCE per la realizzazione di un Turbinel offshore, una piattaforma che ospita una turbina eolica di grandi dimensioni, che richiede la realizzazione di fondamenta sul letto del mare. Durante l'installazione della turbina eolica è fondamentale pompare acqua di mare in pressione, per rimuovere la sabbia durante il processo di ancoraggio dei pilastri della piattaforma. Questo processo potrebbe infatti generare un grande attrito e può essere anche molto pericoloso. La pompa PMXT ENDURANCE multistadio orizzontale con costruzioni full duplex in acciaio inossidabile è stata utilizzata proprio per questa applicazione, minimizzando gli attriti grazie alla consistente portata d'acqua erogata ad elevata pressione.

Tecnologia, qualità nei materiali e sostenibilità ambientale sono gli asset su cui sviluppare un mercato importante come quello marino, che offre potenzialità di crescita enormi per il futuro prossimo. ●

Caprari S.p.A.

Via Emilia Ovest, 900 – 41123 Modena
Tel. 059.897611 – Fax 059.897897
Email: info@caprari.it
Web: www.caprari.com

Pollutec: 40 anni d'innovazioni al servizio dell'ambiente

Dal 27 al 30 novembre 2018 – Lyon Eurexpo

Quest'anno, il marchio Pollutec celebra 40 anni! È passato molto tempo dalle prime edizioni dedicate alle attrezzature per il trattamento dell'inquinamento e dei rifiuti negli anni '70! Oggi la fiera è una vetrina dell'ambiente ed è diventato un appuntamento internazionale imperdibile per tutti gli operatori economici dell'ambiente e del clima: eco-industrie, collettività, professionisti di tutti i settori industriali o terziari. Immagine riflessa della diversità e della ricchezza dei mercati, è inoltre l'occasione per scoprire le tendenze che domani

caratterizzeranno questi mercati.

In questa edizione 2018 Pollutec affiancherà le aziende, le città e i territori nella realizzazione di progetti e creerà delle opportunità concrete per rispondere alle sfide ecologiche, economiche e sociali. La fiera offre soluzioni che permettono di utilizzare le risorse in un modo più efficace, di lottare contro i cambiamenti climatici e i suoi impatti territoriali, di migliorare le condizioni di vita o di preservare la biodiversità.

Pollutec 2018 riunisce 14 grandi settori e permette

lo sviluppo di approcci trasversali e integrati come la città sostenibile e l'industria sostenibile (infrastrutture, reti, connessioni...) e di mercati d'applicazione alle necessità e aspettative specifiche: mare e litorali, ospedali, grandi servizi, zone rurali e agricole.

Grazie alla sua vocazione internazionale, la manifestazione propone quest'anno tre grandi focus regionali: Africa, Sud-est asiatico e Sud America. Avviato nel 2016, lo spazio Africano è diventato il punto d'incontro di coloro che potrebbero presentare un progetto, in rappresentanza di 22 paesi dell'intero continente. Dopo la Costa d'Avorio nel 2014, è di nuovo un paese africano francofono che quest'anno sarà particolarmente valorizzato: il Burkina Faso.

