

# AL SERVIZIO DELLE GRANDI OPERE

**Consulenza, formazione, ricerca e sviluppo,  
concepite su misura per ogni singolo progetto.  
Rexroth Systems & Engineering trasmette know-how,  
fornisce sistemi esenti  
da problemi di interfaccia  
e garantisce che la soluzione  
tecnica funzioni esattamente  
secondo le attese**

**L**a filosofia Drive&Control di Bosch Rexroth mira a offrire ai propri clienti soluzioni di sistema per applicazioni specifiche. Questo concetto trova piena espressione nel Systems & Engineering, una competenza nella quale Rexroth è all'avanguardia e vanta una storia di oltre cinquant'anni che la vedono offrire in sostanziale esclusiva alcuni supporti in settori quali l'offshore, lo shiplift.

Negli ultimi anni anche l'Italia ha acquisito un ruolo importante nel panorama europeo che vede in Germania e Olanda i due principali centri di sviluppo.

«L'approccio del Systems & Engineering – spiega Marco Livi, responsabile settori industriali Bosch Rexroth Italia – è consulenziale e di partnership e si rivolge alle aziende che realizzano progetti personalizzati sulle specifiche esigenze dei clienti».

E aggiunge: «Systems & Engineering supporta il cliente dalla fase di progettazione preliminare alla progettazione di dettaglio fino alla completa messa in servizio del settore delle grandi opere».

## UN MONDO DI APPLICAZIONI

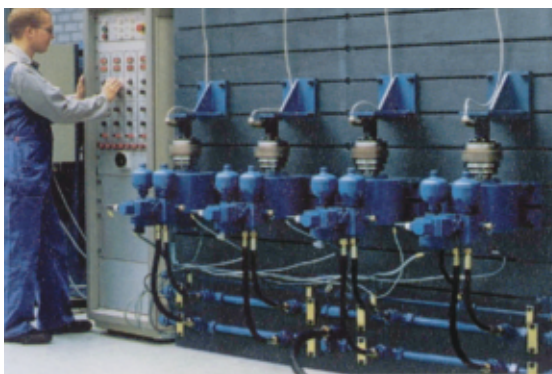
Rexroth Systems & Engineering dispone di appositi "centri di competenza" composti da gruppi di progettisti e tecnici con una lunga e consolidata esperienza nell'uso degli azionamenti e dei controlli oleodinamici in settori specifici.

La strategia di Rexroth, orientata alla fornitura di soluzioni di sistema per specifiche applicazioni, fino alla formula chiavi in mano, offre vantaggi decisivi ai clienti, siano essi costruttori e/o utenti finali.

In tal modo i clienti possono concentrarsi sui problemi



Le esigenze degli utenti dei parchi di divertimento sono decisamente spinte. Per realizzare attrazioni ed equipaggiamenti all'altezza delle aspettative, i costruttori di giostrine si affidano al know-how di specialisti in azionamenti e controlli. Rexroth Systems & Engineering è lo specialista in grado di convertire un'idea creativa in un sistema completo di azionamento e controllo con relativa elettronica e software. In base alla pluriennale esperienza applicativa è in grado di scegliere la combinazione ottimale di tecnologie capaci di rispondere anche ai più severi requisiti di efficienza e di sicurezza. In fase di progetto preliminare viene presa in considerazione ogni possibile soluzione di azionamento elettrico, meccanico, pneumatico, oleodinamico. Rexroth ha assunto la responsabilità per il progetto e la fornitura di tutte le tecnologie Drive & Control destinate alla ruota panoramica British Airways London Eye, alta 150 metri.



Rexroth Systems & Engineering fornisce ai principali laboratori di ricerca del mondo sistemi di simulazione in grado di fronteggiare le esigenze più sofisticate: generatori di moto ondoso completi di software applicativo, meccanismi di movimentazione planare, fondali regolabili, carrelli ad alta velocità per lo studio e la misura del comportamento idrodinamico degli scafi. Grazie alla lunga esperienza in vari campi della tecnica di simulazione, Rexroth Systems & Engineering è in grado di offrire le più aggiornate soluzioni di azionamento e controllo per finalità di ricerca e di prova, compreso il calcolo del moto ondoso, il software per la generazione del moto ondoso, la compensazione attiva delle onde. Il cuore di questo banco prova è costituito da quattro azionamenti oleodinamici rotativi ad alta velocità e con elevata dinamica.



In questo ambito Rexroth propone un metodo efficiente e moderno per alzare, varare e traslare le navi tramite un sistema di sollevamento a piattaforma, che offre il vantaggio di poter trasportare la nave dalla piattaforma a una zona di parcheggio, liberando il sistema di sollevamento per ulteriori operazioni di carenaggio.

Un altro settore è quello delle tecnologie per l'entertainment, nel quale Rexroth ha preso parte alla costruzione della London Eye, la grande ruota panoramica. Rientrano nell'attività svolta dal Systems & Engineering anche la realizzazione di sistemi di movimento per simulatori di guida, di volo e navali.

Un metodo efficiente e moderno per alzare, varare e traslare i carichi elevati delle imbarcazioni è l'utilizzo di sistemi di sollevamento a piattaforma, meglio conosciuti come shiplift. I sistemi shiplift sono tecnicamente superiori ad altri sistemi di carenaggio perché consentono di traslare una nave dalla piattaforma a una zona di parcheggio, liberando il sistema di sollevamento per ulteriori operazioni di carenaggio. Per questo motivo la piattaforma comprende in genere anche un sistema di trasferimento. In passato i primi impianti shiplift erano azionati da cilindri oleodinamici poi, all'inizio degli anni '80, Rexroth ha iniziato a fornire i suoi primi shiplift azionati da verricelli. Oggi Rexroth equipaggia i propri shiplift con azionamenti oleodinamici o elettrici spesso forniti con soluzione "chiavi in mano", ossia con carpenteria metallica, sistema transfer, montaggio e messa in servizio. Con un impianto oleodinamico di traslazione si può spostare con relativa facilità perfino una enorme petroliera.



fondamentali della progettazione, senza doversi addentrare nei dettagli relativi ai sistemi di azionamento e controllo. Soprattutto quando le funzioni di azionamento e controllo si fanno complesse il compito può essere assai impegnativo; la disponibilità di soluzioni già sperimentate può rappresentare un fattore decisivo per il successo dell'impianto progettato dal cliente.

I settori nei quali opera il Systems & Engineering Rexroth spaziano dall'industria energetica a quella navale per la quale vengono costruite centrali oleodinamiche per le draghe e sistemi di shiplift per le grandi petroliere.







Un'area particolarmente interessante nella quale opera il Systems & Engineering è quella della movimentazione dei grandi teatri, per la quale Rexroth ha sviluppato la Stage Technology, una competenza specifica per le tecnologie di scena. Nel corso di questi anni sono stati realizzati progetti importanti per il movimento scenico di teatri come La Fenice, il teatro di Dresda, quello di Budapest e la più recente "perla di Pechino".

[readerservice.it](http://readerservice.it) n.53

Il settore offshore è considerato una colonna dell'economia moderna. L'industria offshore impone quindi severi requisiti agli impianti di azionamento e controllo. L'ambiente climatico ostile degli impianti offshore impone agli azionamenti requisiti particolari. Rexroth Systems & Engineering ha partecipato con successo alla realizzazione di un gran numero di progetti in questo settore. Nel corso degli anni l'approccio progettuale integrato si è rivelato vincente. Rexroth sviluppa autonomamente prodotti e sistemi e produce centrali oleodinamiche e cilindri ad alte prestazioni, azionamenti elettromeccanici, software e controlli. Di regola gli impianti offshore sono il frutto di progetti specifici concepiti per soddisfare le necessità di singoli clienti. Sovente tali progetti prevedono la combinazione di diverse capacità tecniche, la progettazione di insieme, la gestione del progetto, la tecnica di azionamento e controllo e talvolta perfino la realizzazione di strutture in carpenteria. La gestione di tutte queste attività da parte di un unico fornitore aiuta a limitare drasticamente i rischi progettuali. Negli ultimi 30 anni Rexroth ha realizzato in tutto il mondo un gran numero di progetti offshore dalla fase iniziale del progetto preliminare alla progettazione di dettaglio, per arrivare alla gestione operativa della fornitura e al service completo a livello internazionale. Rexroth Systems & Engineering progetta e costruisce sistemi e cilindri oleodinamici ABS su misura del cliente.



Il settore delle draghe è fortemente influenzato dalle tecnologie specifiche di azionamento e controllo. Gran parte della flotta di draghe nel mondo è equipaggiata con azionamenti e controlli Rexroth. Rexroth è in grado di gestire il progetto e la costruzione di centraline oleodinamiche, banchi valvole, cilindri, sistemi tubieri, fino alla messa in servizio sul luogo di impiego. Soprattutto in Olanda vanta una lunga tradizione nel campo delle draghe. Quindi non meraviglia il fatto che il Centro di competenza Rexroth S&E specializzato in questo settore abbia sede in questo Paese.

La stessa Rexroth S&E mette a disposizione la sua esperienza anche negli azionamenti e nei controlli per un'ampia gamma di navi speciali preposte alla costruzione di sbarramenti antimarea. La manovra delle serrande di fondo di questa nave viene eseguita con una serie di cilindri oleodinamici speciali montati verticalmente in coperta.

