



Monitor Systems

www.monitor-systems-engineering.com



ABERDEEN : NORWAY : DUBAI : SINGAPORE : MEXICO



Contenu de pages

Introduction	04 - 05
Qualité	06 - 07
Système de Gestion des Navires (SGN)	08 - 09
Contrôle de Ballast & Calibrage du Réservoir	10 - 11
Surveillance & Contrôle de la Cale	12 - 13
Surveillance du Différentiel de Phase en Rack (DPR)	14 - 15
Sondage, Réparation, Conception & Construction sur place	16 - 17
Contrôle & Surveillance du Réservoir en Vrac	18 - 19
Contrôle des Blow Out Preventer (BOP)	20 - 21
Surveillance & Contrôle de la porte étanche	22 - 23
Support & Détection de Fuites	24 - 25
Ethos	26 - 27
Surveillance du Guindeau de l'Ancre	28 - 29
Surveillance des Alarmes des Machines	30 - 31
Systèmes de Surveillance du Clapet Coupe-feu	32 - 33
Acquisition de Données de Forage	34 - 35
Contrôle du puits (HPHT)	36 - 37
Ingénierie Innovante	38 - 39
Producteurs d'Eau à l'Osmose Inverse	40 - 41
Pont d'Hélicoptère & Surveillance Environnementale	42 - 43
Surveillance des Grues & des Charges sur Mesure	44 - 45
Anti-piratage & Sécurité Maritime	46 - 47
Gestion de Projet	48 - 49
Source et Approvisionnement	50 - 51



Introduction

Monitor Systems Scotland Limited a été créée à Aberdeen en 1997 pour répondre à la demande croissante des systèmes de contrôle et de surveillance de l'instrumentation critique de la sécurité sur mesure et de la qualité fiable concernant les environnements de zone dangereux et sûrs sur les plates-formes et les plates-formes de forage en mer.

Depuis son inauguration, Monitor Systems s'est imposé comme l'un des principaux fournisseurs de solutions d'instrumentation de surveillance et de contrôle électrique / électronique critique à la sécurité pour les petites organisations et les multinationales dans une gamme diversifiée d'industries et elle a été récompensé aussi par son troisième Prix de croissance Deloitte Technology Fast 50.



Qualité

Monitor Systems s'engage dans un programme de qualité continue avec un examen continu des procédures. Nous sommes certifiés BS EN ISO 9001 et First Point. Monitor Systems utilise un système de gestion de la qualité qui couvre l'ensemble des activités et des processus requis pour répondre aux attentes de nos clients pour les produits et services de classe mondiale. Nous attachons également une grande priorité à la sécurité et pour cela nous avons adopté un ensemble de principes de sécurité sur lesquels se basent toutes les activités menées par les employés et les contracteurs de Monitor Systems.

La société s'engage à veiller à ce que la qualité des biens et des services fournis soit de la plus haute qualité, conforme aux normes locales et internationales et qu'elle satisfait les besoins de la clientèle et les exigences contractuelles. Monitor Systems garantit que nos ingénieurs et personnel qualifiés et expérimentés sont continuellement surveillés et supervisés pour une performance efficace et conforme à notre système de gestion de la qualité.



CONTROLE DE BALLAST
CALIBRAGE DU RESERVOIR
SYSTEME D'HUILE DIESEL
SYSTEME D'EAU POTABLE
SYSTEME D'EAU DE FORAGE
REFROIDISSEMENT DU MOTEUR
LES SERVICES D'EAU SALES
CONTROLE DE LA PG
DRAIN CONTAMIN

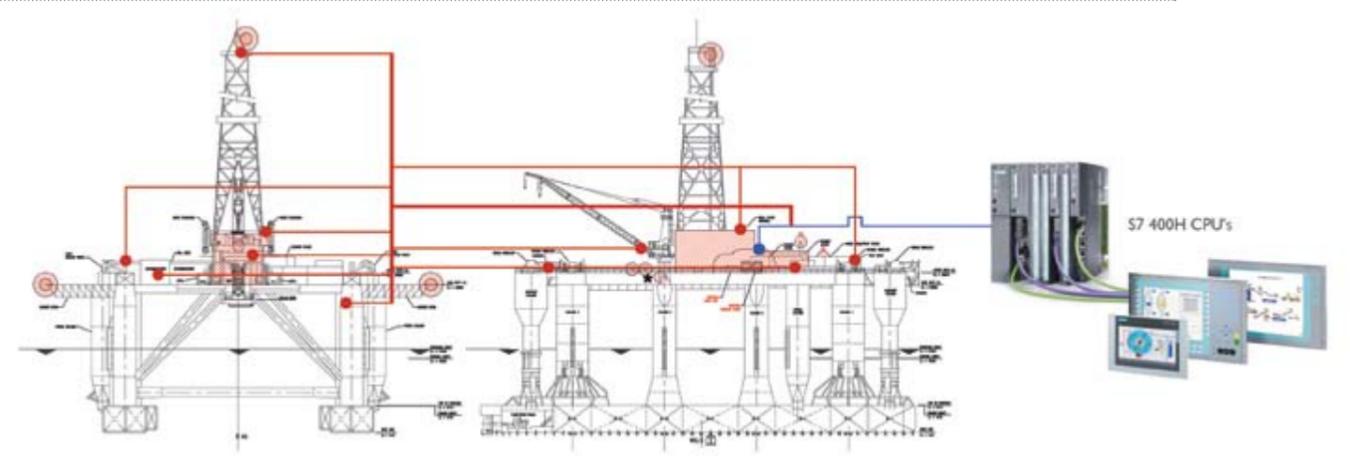


Systeme de Gestion des Navires (VMS)



Notre système de gestion des navires est conçu pour surveiller et contrôler les différents systèmes et processus dans tout le navire. Des systèmes tels que le Ballast, le Transfert en Vrac, la Cale, le Transfert de Carburant, l'Eau Douce, les Séparateurs d'huile, les Systèmes d'Alarme de Machines et les Logiciels Intacts et de Stabilité peuvent tous être intégrés dans un système de contrôle unique.

La fiabilité est assurée par l'utilisation de matériel et de logiciels de traitement entièrement redondants, ainsi que des capteurs et des équipements éprouvés sur le terrain. Les stations de contrôle peuvent être placées dans les différents endroits pertinents partout dans le navire. Les HMI peuvent être intégrés pour donner un contrôle ou une indication du système individuel aux stations locales. De multiples stations de contrôle peuvent être configurées avec des fonctions de contrôle complètes ou limitées. Les données peuvent être accessibles en temps réel ou stockées sur un disque dur pour l'exportation et l'analyse externe.



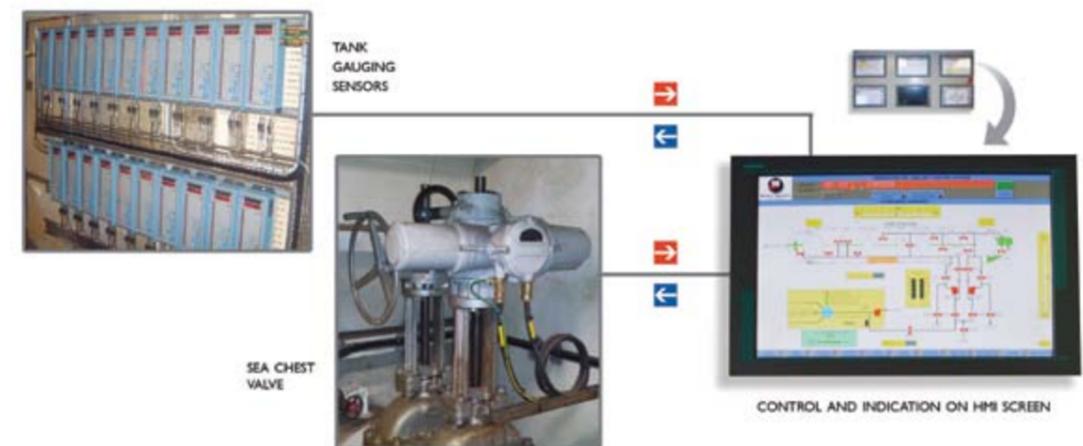


Contrôle de Ballast & Calibrage du Réservoir



Monitor Systems a fait ses preuves dans la conception, la gestion de projet, l'installation et la mise en service des Systèmes de Contrôle de Ballast pour les semi-submersibles et le Calibrage du Réservoir Pré-Charge pour les JackUps à travers le monde. Notre Système de Contrôle de Ballast intègre le Calibrage du Réservoir en donnant une mesure précise du niveau du Réservoir de Ballast. Le contrôle des Pompes de Ballast, des Vannes de Ballast et des Actionneurs donne à l'opérateur un contrôle total sur l'ensemble du Système de Ballast. Les taux de Flux et les pressions de décharge peuvent être surveillés pour améliorer les opérations. Des routines automatiques de remplissage et de déchargement peuvent être ajoutées pour permettre à l'opérateur de remplir ou de décharger un volume réglé en appuyant seulement sur un bouton.

Notre Système de Calibrage de Réservoir fournit une méthode fiable et simple pour surveiller et enregistrer le volume d'eau dans le Ballast, le Gasoil, l'Huile de Base de Saumure, la Boue, le Drain, l'Eau Potable et les Réservoirs d'Eau de Forage. La mesure continue des niveaux de réservoir élimine la nécessité d'un travail manuel intensif. Les Volumes et les Poids du Réservoir sont dérivés des niveaux du réservoir et sont affichés graphiquement sur les écrans HMI.





Surveillance & Contrôle de la Cale

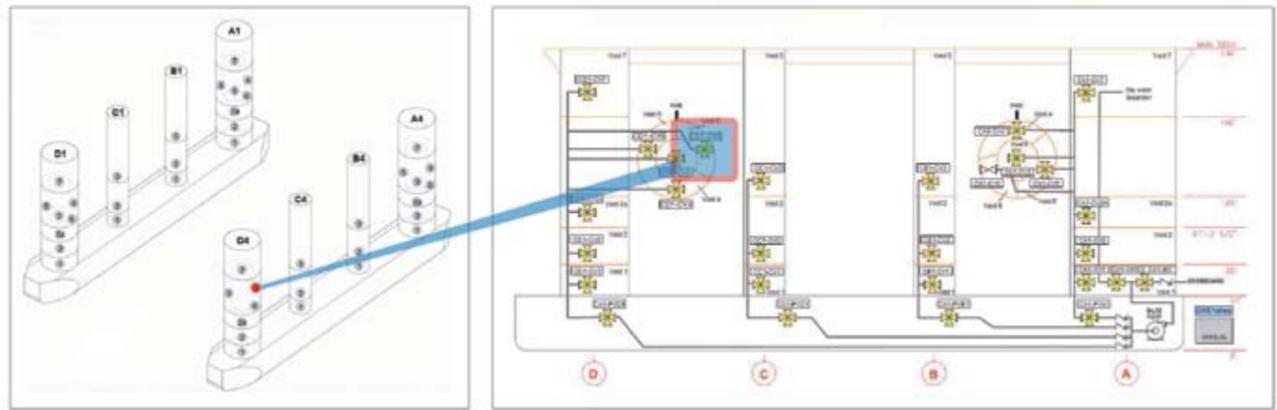


Le Système de Surveillance de la Cale offre une surveillance à distance simple et efficace de l'eau de cale. Les HMI situés dans des zones habitées affichent clairement l'état de tous les réservoirs de cale ainsi que la génération d'alarmes audibles pour prévenir un afflux d'eau.

Le Contrôle de la Cale peut être facilement intégré dans le Système de Surveillance de la Cale afin de contrôler les pompes de cale et les vannes pour transférer en toute sécurité l'excès d'eau par-dessus bord. La redondance complète du système est fournie.

Les capteurs de cale offrent à la fois une surveillance continue des défauts et une installation de test à distance pour produire un système de détection extrêmement efficace, annulant ainsi la nécessité d'entrer dans des zones inaccessibles à distance pour la maintenance et les essais.

Les Systèmes de Contrôle de la Cale peuvent facilement s'interfacer avec les valves de cale existantes ou de nouvelles valves actionnées peuvent être fournies.



Surveillance du Différentiel de Phase en Rack (RPD)

La Surveillance de la Différence de Phase de Rack pendant les opérations de levage peut donner une indication précoce des surtensions possibles des pieds. Prendre des Mesures manuelles de Phase de Rack en continu pendant les opérations de levage est à la fois difficile et ouvert à l'erreur. Le Système de Surveillance Différentielle en Phase de Rack fournit un système électronique / mécanique précis pour mesurer et enregistrer la différence de phase de rack de chaque pied.

Le Système de Surveillance du Différentiel de Phase en Rack M1000 de Monitor Systems fournit une surveillance automatisée en temps réel des déploiements des pieds, ce qui réduit considérablement les temps nécessaires au déploiement en remplaçant le besoin de mesures manuelles régulières. Le Système de Surveillance du D.P.R. détecte les erreurs du R.P.D. et adresse les mesures correctives nécessaires pour arrêter ces erreurs. Le Système de Surveillance du D.P.R suit et rapporte également l'information sur la position des pieds tout en fournissant des paramètres tels que le pied de réserve, le pied en dessous de la coque, la distance au Tag de Bas et la place de pénétration du pied.



Sondage, Réparation, Conception et Construction Sur Place

**de la Sécurité Critique
des Systèmes d'Instrumentation de
Contrôle et de Surveillance pour
les plateformes offshore Jack Up,
semi-submersibles, FPSO et les
plates-formes**

... tout ce que nous faisons est inspiré à partir de notre mission, de nos valeurs et de notre vision.



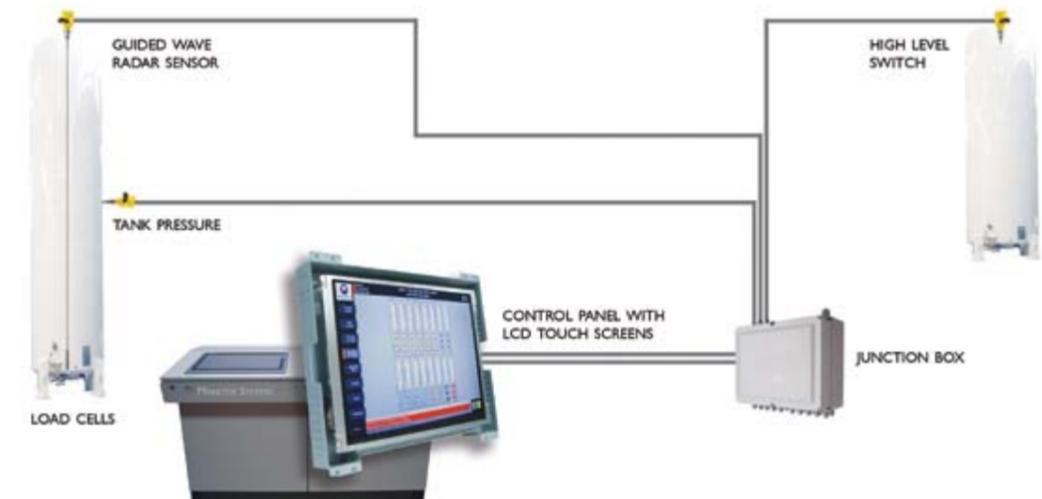


Contrôle & Surveillance du Réservoir en Vrac



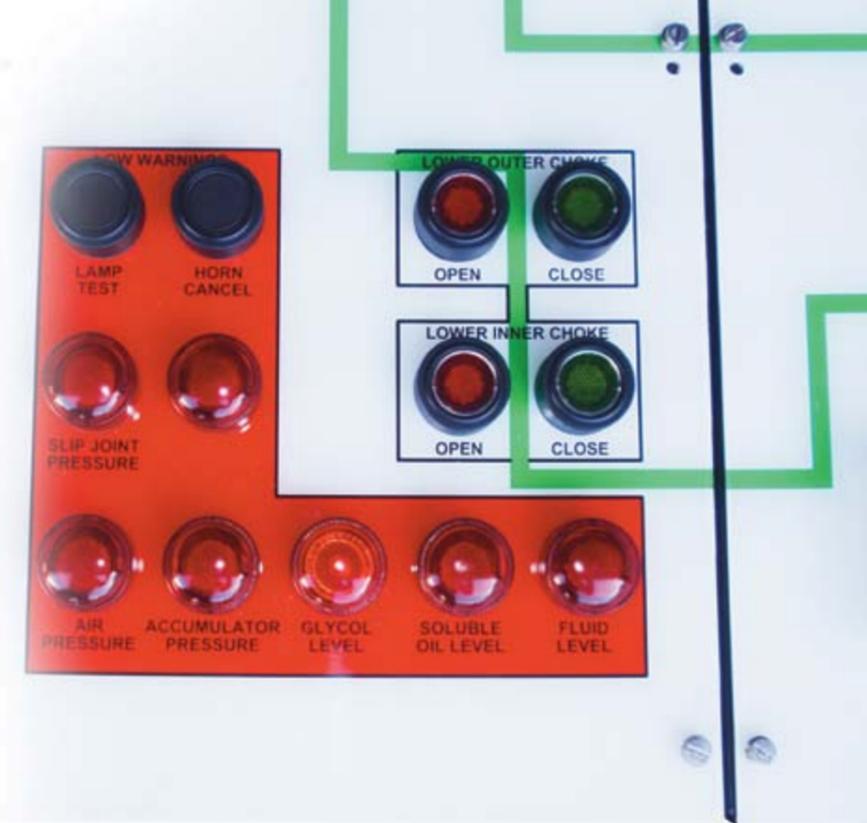
Notre Système de Surveillance des Réservoirs en Vrac mesure la quantité de matériaux en vrac (Barite, Bentonite, Ciment, etc.) pour le fluide de forage et les opérations de mélange de ciment. Divers capteurs peuvent être utilisés pour mieux correspondre à un réservoir particulier. Le radar à ondes guidées est la méthode de mesure la plus commune, bien que les capteurs de force hydrauliques, les capteurs de force de la jauge de déformation, les capteurs capacitifs, etc. puissent être utilisés si nécessaire.

Le Contrôle du Réservoir en Vrac peut être intégré dans les Systèmes de Surveillance des Réservoirs en Vrac pour contrôler les différentes vannes de process. Les Poids des Chambres d'équilibre peuvent être dérivés des Capteurs de Force Hydrauliques existantes. Les taux de Transfert en Vrac peuvent être contrôlés par l'utilisation de valves d'étranglement proportionnelles.





Contrôle des Blow Out Preventer (BOP)



Le Système de Contrôle BOP de Monitor Systems fournit aux clients une interface fiable et sur mesure pour le contrôle des puits, soit grâce à notre conception unique de panneau à bouton-pression mince à travers un contrôle PLC entièrement redondant pour opérer dans des zones dangereuses.

Les Panneaux de Contrôle des Foreurs de zone dangereuse et les Panneaux de Dérivation sont fournis avec une commande à bouton-poussoir et une indication LED de toutes les fonctions du paquet. Les Pressions du Système sont affichées sur des Indicateurs à Sécurité Intrinsèque. Les Taux de Débits et les alarmes sont également fournis.

Les Panneaux Mimic Poussoir peuvent être fournis avec des fonctions complètes ou limitées. Les Panneaux de Contrôle d'Urgence sont également fournis pour les fonctions critiques dans les stations de délaissage et de bateau de sauvetage. Un Pressostat sur mesure, un Capteur de Pression et des Panneaux Solénoïdes peuvent être fournis pour une interface directe avec l'unité Koomey pour répondre à toutes les exigences individuelles.

Panneau des poussoirs



Panneau de forage





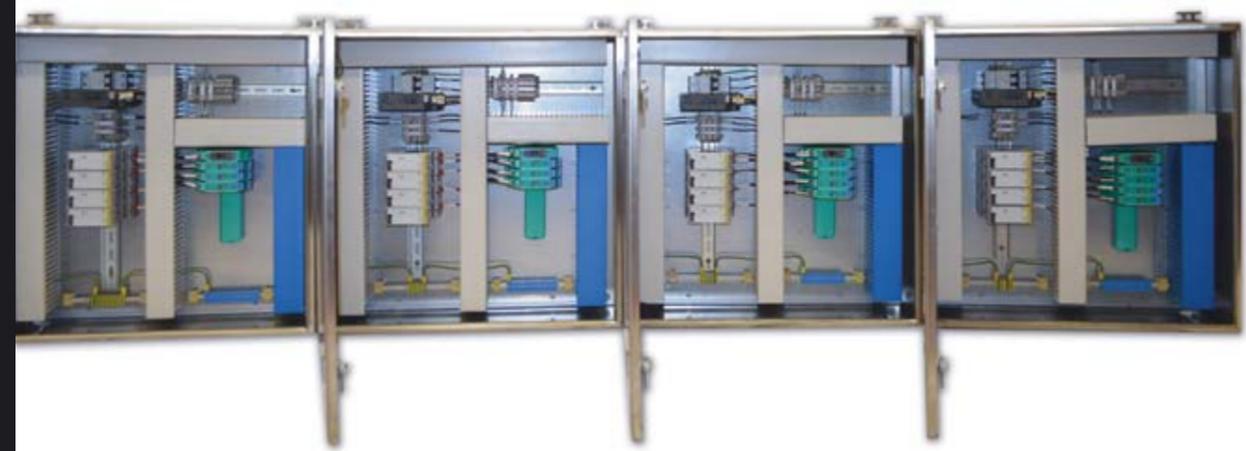
Surveillance & Contrôle de la Porte Etanche

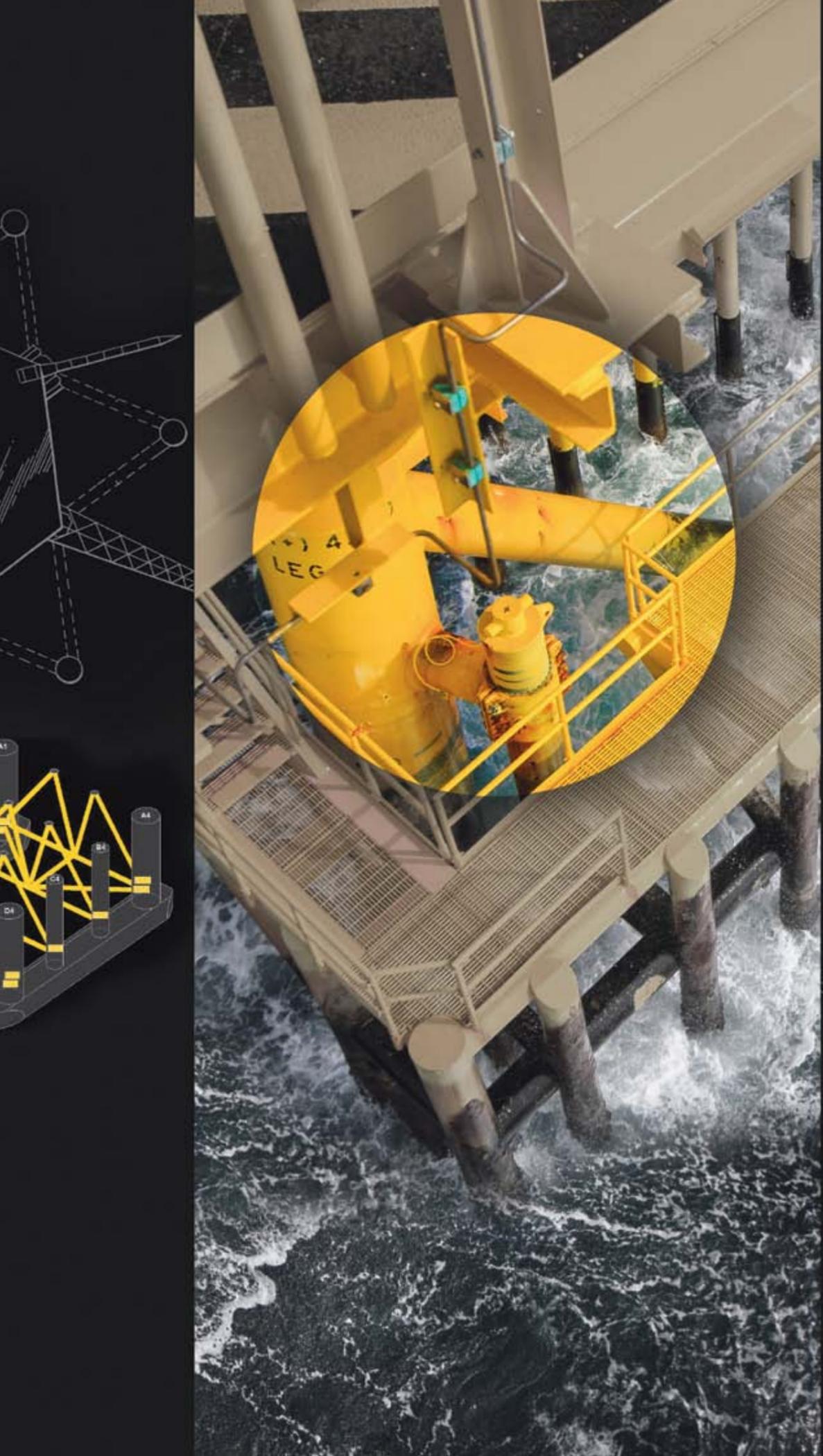


La gérance des portes étanches et des trappes est essentielle pour maintenir l'intégrité et la stabilité des navires. Le système assure la surveillance continue et l'enregistrement du mouvement de toutes les portes et les trappes.

Les écrans montrent l'état et l'emplacement de chaque porte et trappe, ce qui rend la tâche très simple à l'opérateur pour constater rapidement celles qui sont ouvertes ou fermées. Les alarmes peuvent sonner si une porte reste ouverte après un certain temps.

Le Système peut être autonome ou intégré au Système de Gestion des Navires. Une indication locale et des alarmes audibles locales peuvent également être installées sur des portes particulières si c'est nécessaire.





Support & Détection de Fuites

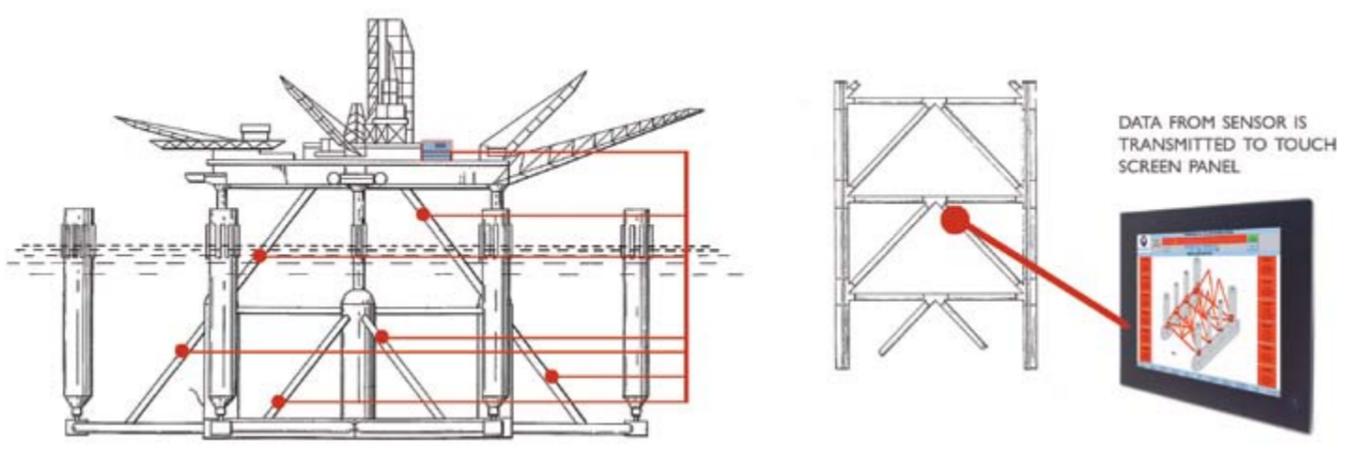


Notre Système de Support & Détection de Fuites permet une surveillance automatique et continue de l'intégrité étanche du navire.

Une redondance de haut niveau ainsi que des capteurs homologués SIL se combinent pour assurer un système hautement efficace et fiable. Les capteurs de détection de fuites peuvent être facilement rétroposés dans des Bretelles, des Pots de Cale ou des Espaces de Vide pour surveiller l'intégrité étanche complète du navire.

Les capteurs de détection de fuites fournissent à la fois une surveillance continue des défauts et une facilité de test à distance pour produire un système de détection extrêmement efficace, éliminant ainsi la nécessité de pénétrer des espaces vides inaccessibles à distance pour la maintenance et les tests.

Le Système de Support & Détection de Fuites de Monitor Systems peut être facilement intégré avec notre système de contrôle de cale pour offrir une fonctionnalité accrue.



Ethos

Le centre de notre culture est une détermination à devenir la prééminente société spécialisée en ingénierie de l'instrumentation marine

“Nos objectifs se basent sur la reconnaissance de nos clients pour :

- L'excellence en ingénierie
- La qualité de notre service
- L'expertise de nos personnels
- L'innovation et l'excellence dans les meilleures pratiques
- La performance de pointe sur le marché de l'ingénierie
- La gestion du projet RSI
- L'engagement envers les chaînes d'approvisionnement intégrées
- La compétitivité de nos offres
- La sécurité des personnes et des actifs

....et les améliorations annuelles par la mesure de la performance.”



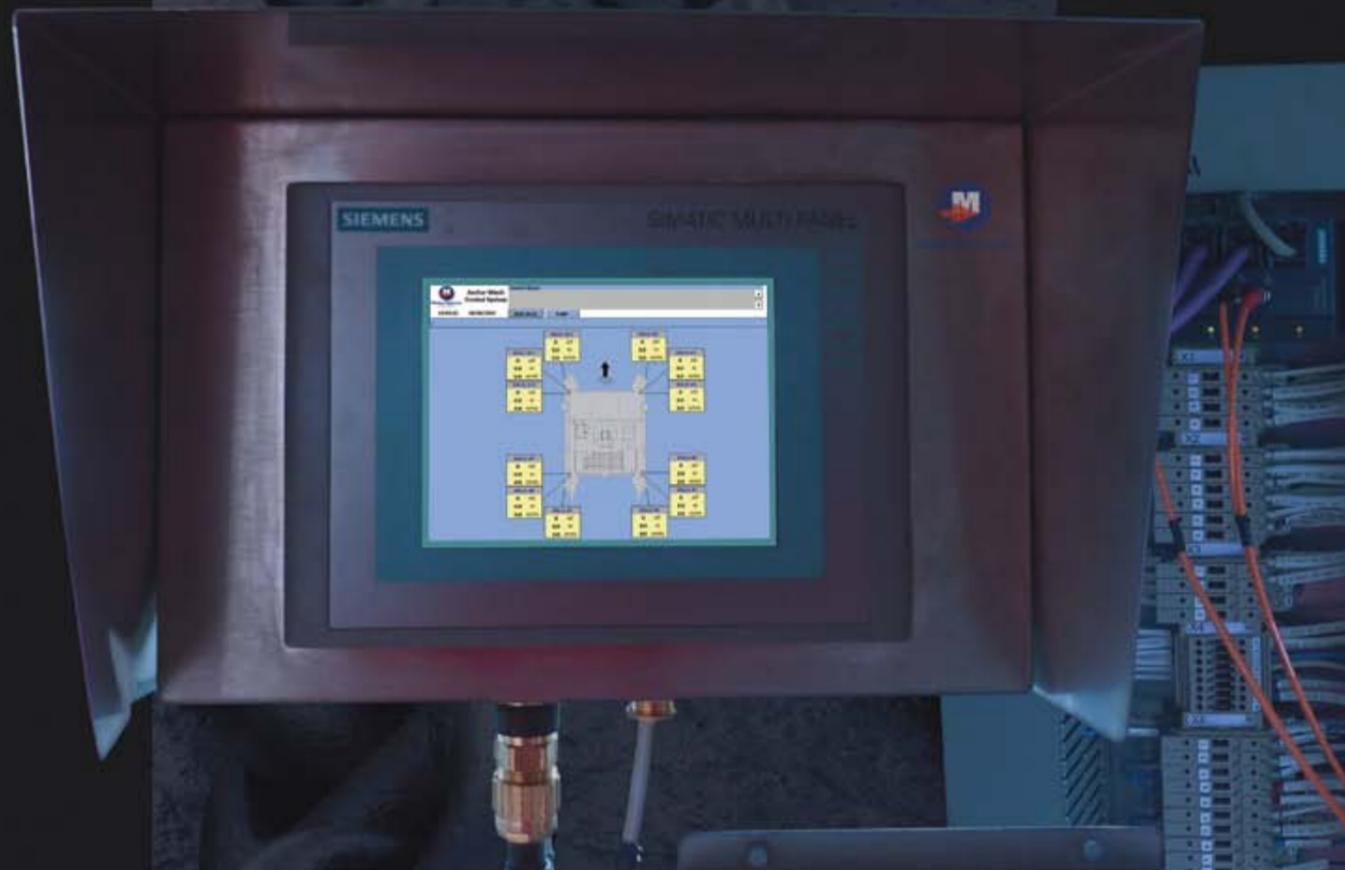


Surveillance du Guindeau de l'Ancre

Nos systèmes de Surveillance du Treuil de l'Ancre peuvent être utilisés pour surveiller la plupart des types de treuils. Les systèmes sont principalement utilisés pour surveiller la tension, la longueur et la vitesse de la chaîne d'ancrage, bien que le contrôle des freins et des fonctions de libération d'urgence puisse être ajouté si c'est nécessaire.

Les stations HMI locales à chaque treuil permettent à l'opérateur de visualiser les données à partir de n'importe quel treuil qui augmente la sensibilisation à la sécurité. Toutes les données du treuil peuvent également être transmises à une HMI centralisée dans la salle de contrôle avec des alarmes dédiées pour alerter les utilisateurs. Les données sont enregistrées et peuvent être exportées pour une analyse externe.

Le Système de Surveillance du Treuil de l'Ancre peut se connecter avec des capteurs existants ou nouveaux tels que des Capteurs de Force, des Pucés de Charge, des Encodeurs ou des Capteurs de Proximité. Nous pouvons également fournir un service d'étalonnage complet pour nos systèmes de surveillance du Treuil de l'Ancre.





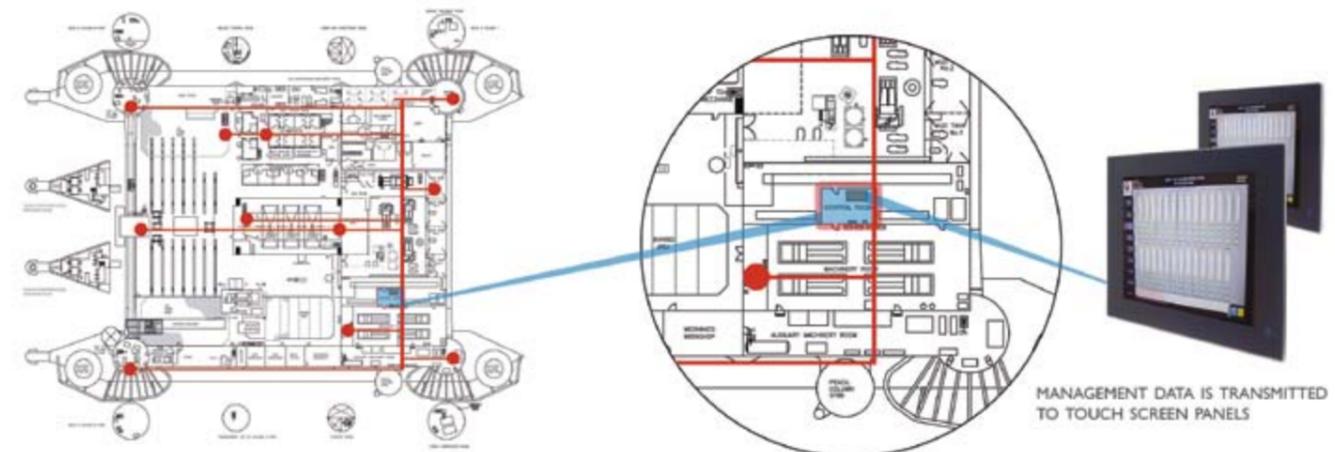
Surveillance des Alarmes des Machines



Notre Système de Surveillance des Alarmes des Machines fournit un outil de gestion visuel et audible couvrant l'état de fonctionnement des moteurs, des pompes, des ventilateurs, des générateurs et des autres utilitaires électromécaniques.

La mesure des fonctions clés telles que la vitesse, la température, la pression d'huile, les vibrations, les gaz d'échappement, le liquide de refroidissement d'eau, les températures des paliers, etc. sur l'ensemble des équipements et des machines de forage.

Les données de gestion sont transmises au besoin aux panneaux HMI à écran tactile dans les Salles de Contrôle, les Salles des Moteurs, les Ateliers, etc. Toutes les alarmes et les paramètres clés sont enregistrés et peuvent être exportés pour une analyse externe. Les routines logicielles garantissent que toutes les alarmes pertinentes sont opérationnelles dans n'importe quel emplacement particulier.





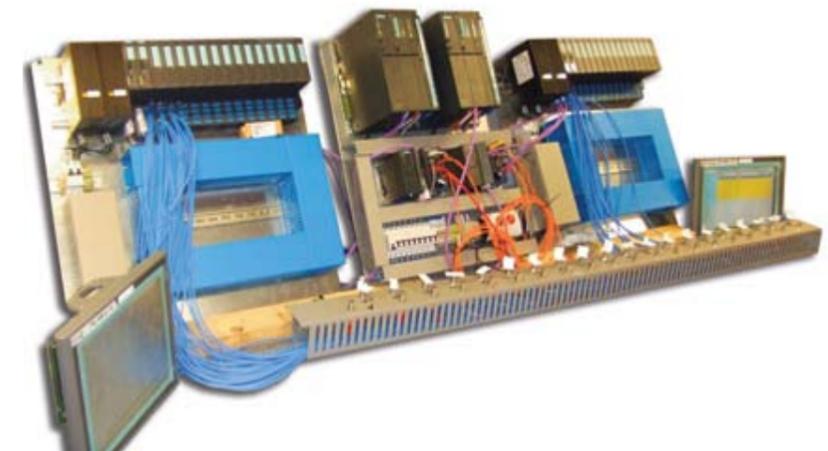
Systemes de Surveillance du Clapet Coupe-feu



La Surveillance du Statut de Clapet Coupe-feu est essentielle pour les opérateurs dans la prévention des incendies et des gaz de diffusion et est particulièrement important dans la protection des zones de refuge sécuritaire en cas d'urgence. Le statut des clapets coupe-feu peut s'avérer crucial dans la planification des voies d'évacuation d'urgence.

Notre Système de Surveillance du Clapet Coupe-feu fournit une surveillance précise et continue en temps réel de l'état de tous les clapets coupe-feu critiques.

Les informations clés sont clairement affichées sur nos HMI situées dans les Salles de Contrôle et les Zones de Refuge Sécurisé. Les informations du Clapet Coupe-feu peuvent être enregistrées à des fins d'analyse ou de formation.



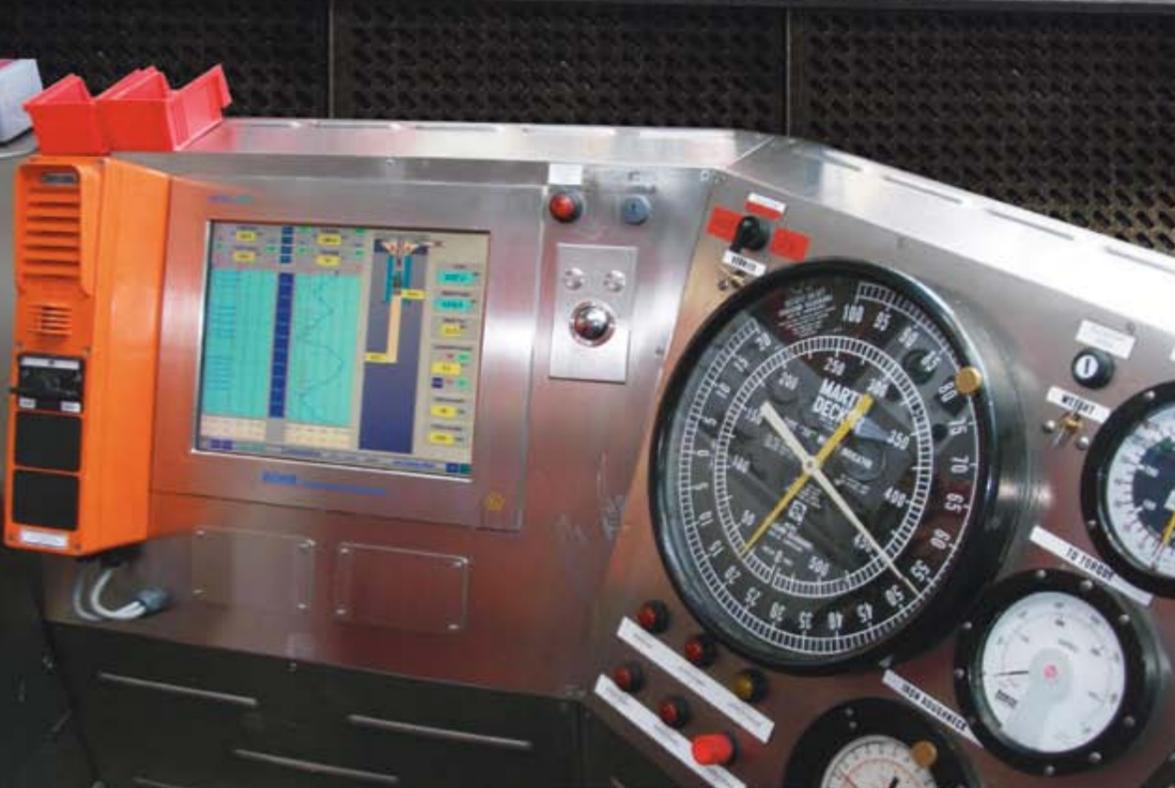


Acquisition de Données de Forage

Monitor Systems en association avec BOHR Instrument Systems BV, fournit, installe et met en service le Système d'Information de Forage Total (SIFT) Drill-Pro. Monitor Systems a été un partenaire de distribution pour BOHR depuis 1998, fournissant ainsi des systèmes de vente, d'installation et de soutien, des techniciens formés en usine, y compris les pièces de rechange et les consommables.

Drill-Pro (Acquisition de Données de Forage) fournit des informations précises sur les paramètres critiques de forage lors des opérations de forage, de déclenchement et d'autres activités sensibles à la boue. Drill-Pro fournit au personnel de forage des données de forage importantes dans un moniteur TFT compact 19".

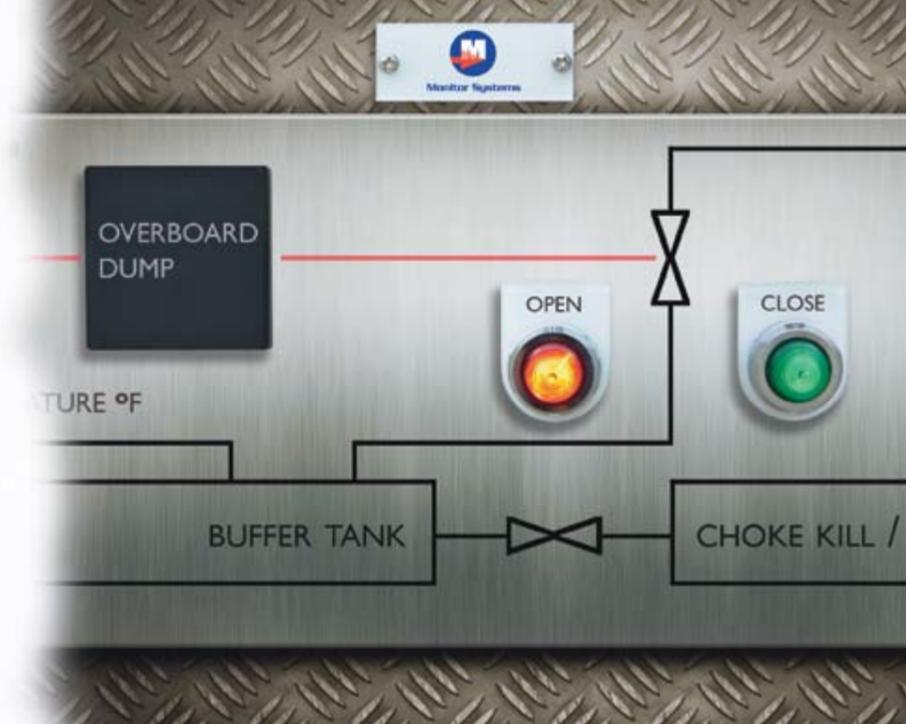
La vente de biens en immobilisation ou la location de systèmes est offerte.





SURVEILLANCE HPHT
SURVEILLANCE DE LA PRESSION DU COLLECTEUR
SURVEILLANCE DE LA TEMPÉRATURE DU COLLECTEUR
SURVEILLANCE DU JOINT LIQUIDE
CONTRÔLE DU VALVE PASSANT
SONDE BOP
COMPTEUR DE LA CADAUCHE
CONTRÔLE DU STARTER

Contrôle du Puits (HPHT)



Nos panneaux et consoles d'instrumentation de Contrôle du Puits ont une expérience éprouvée démontrant une conception fiable et une fabrication de haute qualité.

Monitor Systems propose un design flexible, offrant des solutions intégrées et adaptées aux exigences du client. Tous les panneaux peuvent être conçus et construits pour opérer dans les zones dangereuses de la zone 1 ou 2 ainsi que sur les Opérations de Zone Sécurisée. Nous prenons en charge la Surveillance HPHT, l'Injecteur de Glycol, la Surveillance de la Pression et de la Température du Collecteur, la Surveillance des Joints Liquides, le Contrôle du Valve sur le bord, la Sonde BOP, le Compteur de la Cadence de la Pompe et le Contrôle du Starter.



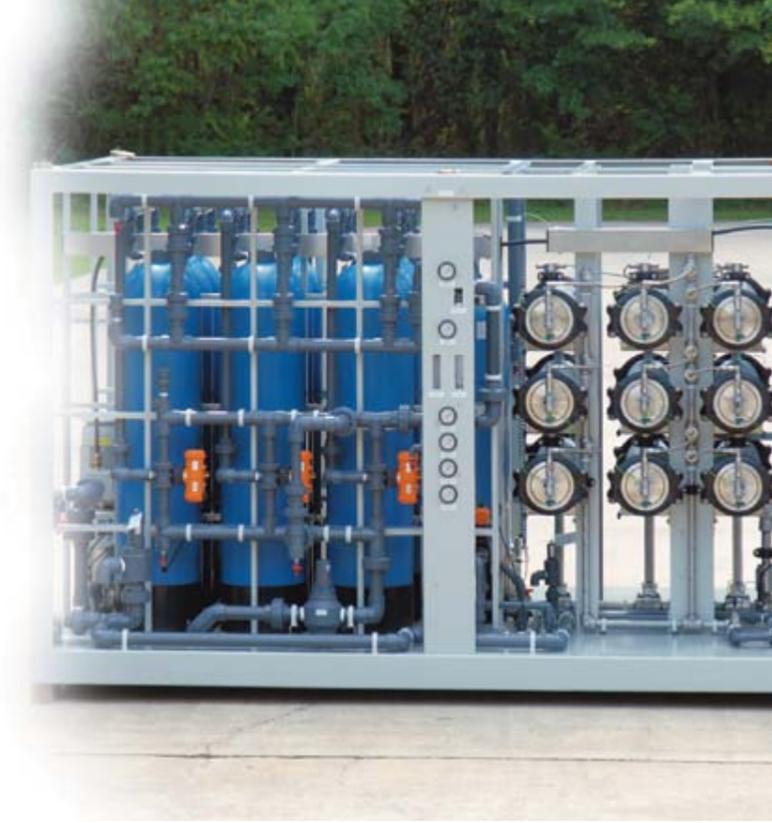
SYSTÈME DE GESTION DES NAVIRES
CONTRÔLE DE BALLAST ET CALIBRAGE DU RÉSERVOIR
SURVEILLANCE ET CONTRÔLE DE LA CALE
SURVEILLANCE DU DIFFÉRENTIEL DE LA PHASE EN RACK
CONTRÔLE ET SURVEILLANCE DU RÉSERVOIR EN VRAC
CONTRÔLE BOP
SURVEILLANCE ET CONTRÔLE DE LA PORTE ÉTANCHE
SUPPORT AND DÉTECTION DE FUITES
CONTRÔLE DU GUINDEAU DE L'ANCRE
SURVEILLANCE DE L'ALARME DES MACHINES
SYSTÈMES DE SURVEILLANCE DU CLAPET COUPÉ
ACQUISITION DE DONNÉES DE FORAGE
CONTRÔLE DES PUIXS HPHT
PRODUCTEUR D'EAU À L'OSMOSE INVERSE
PONT D'HÉLICOPTÈRE ET SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE
SURVEILLANCE DE LA STABILITÉ DES CHARGES SUR MER
ANTI-PIRATAGE ET SÉCURITÉ
SOURCE AND APPROVISION



Ingénierie Innovante

... spécialistes du Contrôle et surveillance
des systèmes d'instrumentation de la
sécurité critique sur mesure pour l'industrie
pétro-gazière et l'industrie marine.

Producteurs d'Eau à l'Osmose Inverse



Nous sommes fiers d'être le partenaire européen exclusif de distribution des producteurs d'eau C'Treat. Créée en 1980, C'Treat offre un design innovant et un développement évolutif grâce aux tests effectués sur le terrain tout en combinant la dernière technologie éprouvée et les avancées en osmose inverse.

Monitor Systems peut fournir le coût le plus simple, fiable et économique pour la propriété des producteurs d'eau à l'osmose inverse dans l'industrie pétro-gazière offshore.

En tant que force combinée, Monitor Systems a des ingénieurs formés en usine qui installent, servent et mandatent les producteurs d'eau pour dessalement par osmose inverse 24/7/365.





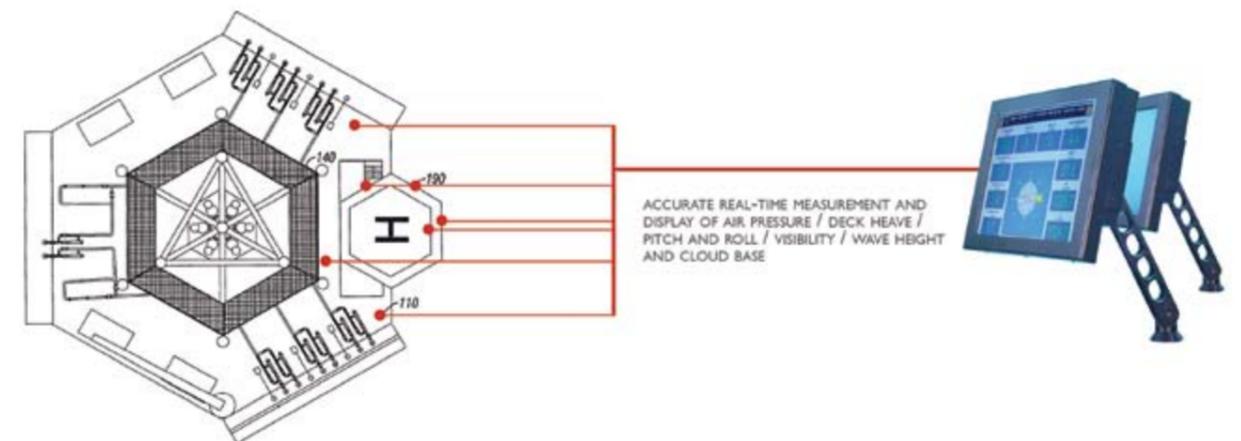
Pont d'Hélicoptère & Surveillance Environnementale



Monitor Systems is an experienced provider of offshore heli-deck & meteorological environmental monitoring systems for a wide range of vessels.

Heli-deck Monitoring Systems are particularly important for offshore environments improving the safety of helicopter operations. All Helideck Monitoring Systems supplied comply with all current rules and regulations worldwide, including CAA CAP437.

Environmental Monitoring Systems provide important meteorological and weather forecasting information. Parameters such as Wind, Temperature, Barometric Pressure, Sea Current, Wave Height, Pitch and Roll, Visibility and Cloud Height can be accurately measured and presented in a clear user friendly manner.





Surveillance des Grues & des Charges sur Mesure

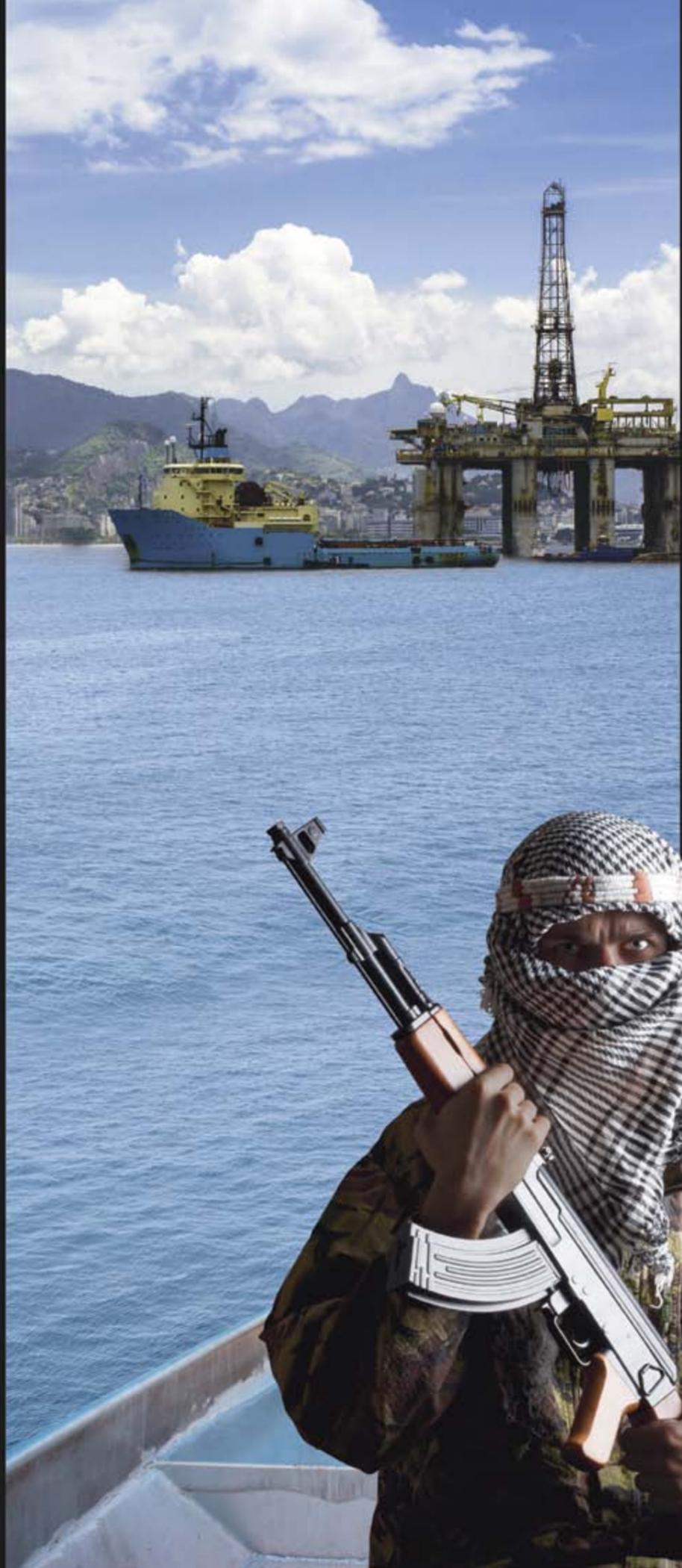


Nous pouvons fournir des solutions de surveillance pour tous les systèmes de pesage et les opérations. Les systèmes typiques comprennent la surveillance de la charge du Câble de la Treuil, la Ligne de Fil, la Tension d'Amarrage du Navire, la Tension d'Amarrage de la Bouée, la Tension de Remorquage des Navires, le Pesage du Module, les Charrues Sous-Marines et les Systèmes de Récupération des Câbles.

Les indicateurs de charge sécuritaire de la grue peuvent être fournis avec diverses options telles que les Capteurs de Force à Extrémité Mort, les Tensiomètres de Ligne de Course, les Puces de Charge, les Capteurs de Longueur de Flèche, les Capteurs d'Angle de Flèche, les Anti Deux Blocs et les Ecrans de Vitesse de Vent. Pour compléter nos indicateurs de charge sécurisée, Monitor Systems peut également proposer des systèmes de vidéosurveillance de la Grue.

Monitor Systems fournit un service complet de vente, d'approvisionnement, d'installation et de mise en service pour tous les équipements de surveillance du chargement. Notre personnel expérimenté en ingénierie technique, électronique et électrique connaît parfaitement la gamme de produits et ils ont installé et commandé des systèmes sur mesure pour un grand nombre de clients à travers le monde.



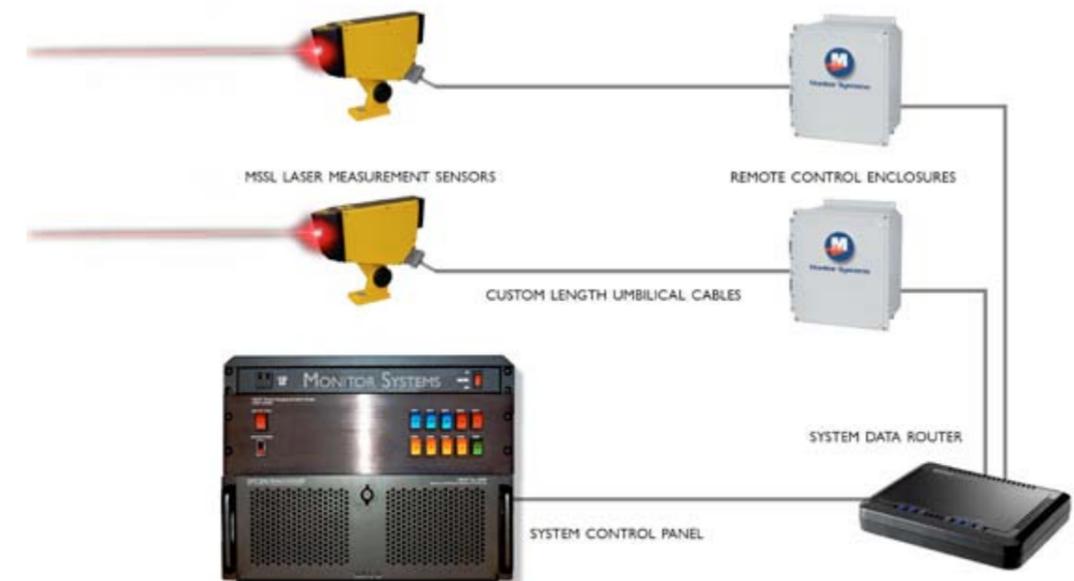


Anti-piratage & Sécurité Maritime



Monitor Systems conçoit, fournit et installe des Systèmes de Détection de Sécurité Maritime. Notre système offre une approche de sécurité complète et sur tous les niveaux avec un avertissement d'alarme à bord pour les navires marines, les plates-formes et les pipelines contre les actes de terrorisme, de détournement, de piratage et d'autres violations de la sécurité partout où un navire opère.

En utilisant des capteurs de périmètre, des caméras infrarouges pour une vision jour/nuit et des équipements radar à bord, notre système de détection génère un réseau de périmètre sécurisé s'étendant vers l'extérieur du navire.



AN UNLIMITED NUMBER OF SENSORS OR CONTROL PANNELS CAN BE ADDED TO THE SYSTEM



Gestion de Projet

La mise en oeuvre cohérente du projet nécessite un engagement total. Chez Monitor Systems, nous proposons un système de Gestion de Projet qui gère quotidiennement cet engagement en réduisant le risque de projet et en améliorant le retour sur investissement.

Nous avons une expérience significative dans la compréhension des besoins de nos clients et l'élaboration de plans de projets réalisables et précis, ainsi que la mobilisation des ressources nécessaires pour exécuter des projets à la fois sur le temps et le budget autour du monde.





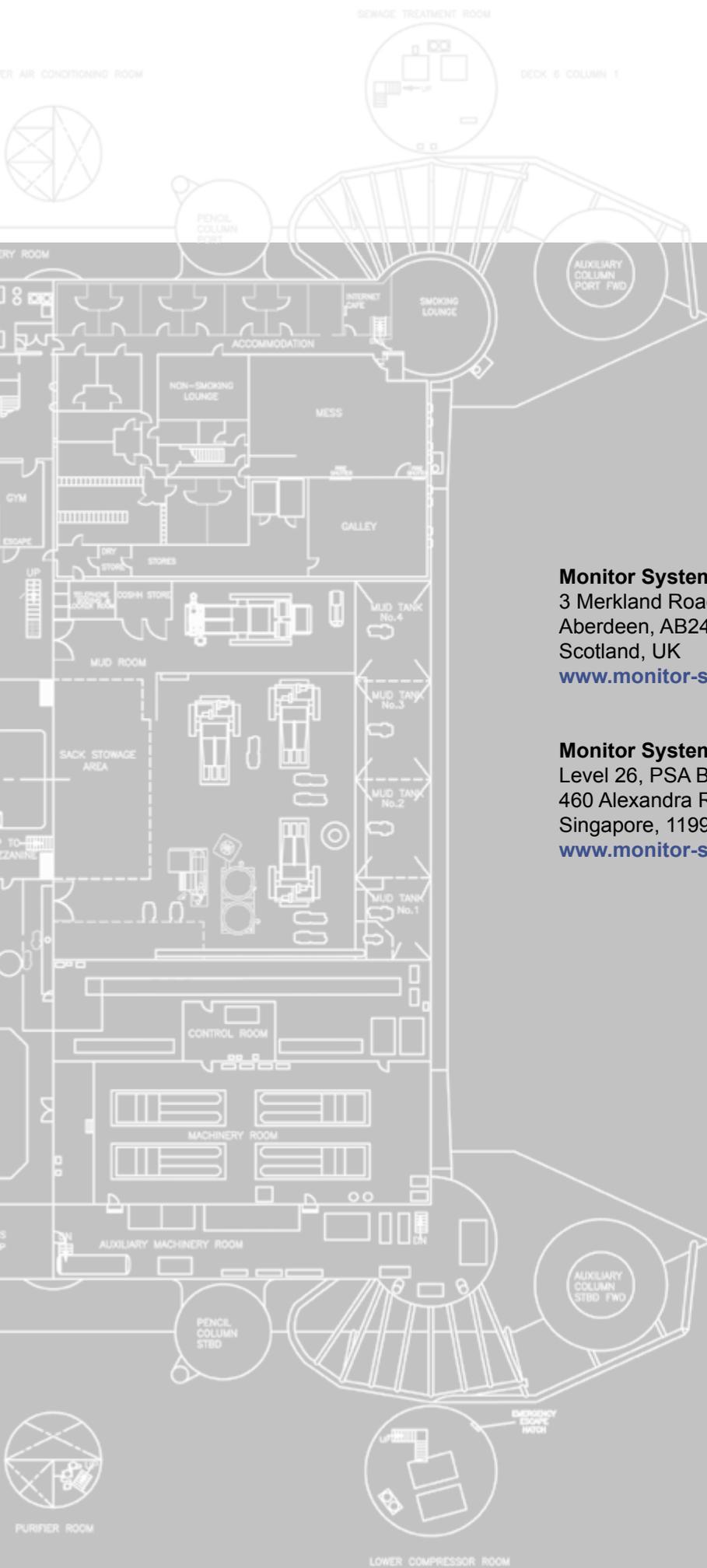
Source et Approvisionnement

Monitor Systems fournit une rapide et efficace 'Unique Source' d'approvisionnement et d'une qualité assurée des équipements des industries pétrolières et marines, des pièces de rechange et des consommables à n'importe quel endroit dans le monde entier.

Monitor Systems bénéficie d'accords d'approvisionnement à long terme avec de nombreuses entreprises majeures de FEO (Fabricants d'Équipement d'Origine), qui sont bien informés pour répondre aux exigences des clients opérant dans le milieu pétrolier et marin.

Nous avons des 'accords de distribution' et des 'accords d'achat' avec les principales entreprises de services et de fabrication.





Monitor Systems Scotland Limited
 3 Merkland Road East
 Aberdeen, AB24 5PS
 Scotland, UK
www.monitor-systems-engineering.com

Monitor Systems S.E. Asia Pte Ltd
 Level 26, PSA Building
 460 Alexandra Road
 Singapore, 119963
www.monitor-systems-asia.com