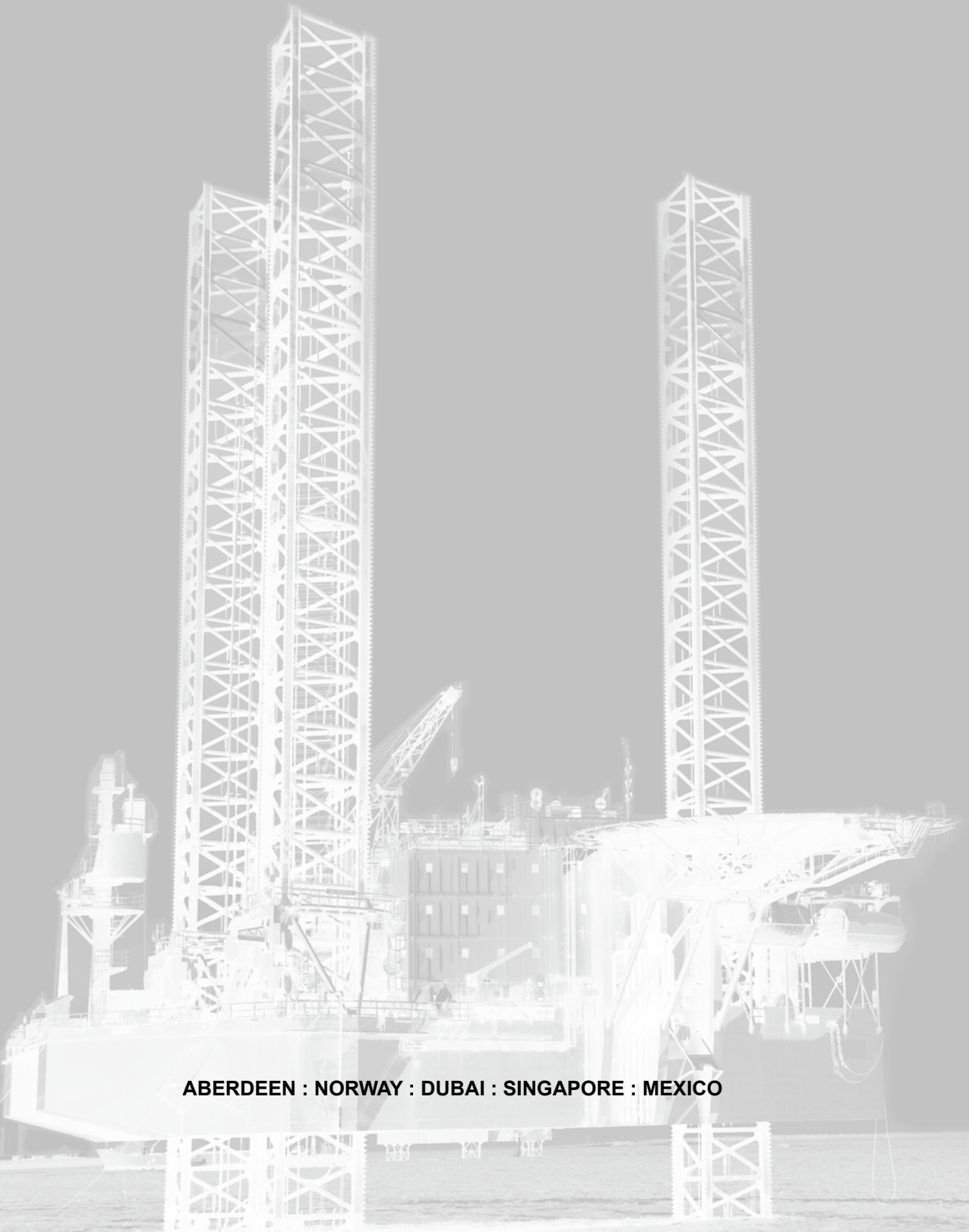


모니터시스템



Monitor Systems

www.monitor-systems-engineering.com



ABERDEEN : NORWAY : DUBAI : SINGAPORE : MEXICO



목차

도입	04 - 05
품질	06 - 07
선박관리체계 (VMS)	08 - 09
바닥짐 제어 및 탱크계량	10 - 11
고인 물 감시 및 제어	12 - 13
선반 상태 차이 감시 (RPD)	14 - 15
안전위험 감시 및 제어체계들의 현장 조사, 수리, 설계 및 설치	16 - 17
대형탱크 제어 및 감시	18 - 19
파열방지제 제어 (BOP)	20 - 21
방수 문 감시 및 제어	22 - 23
버팀대 및 빈 누출 탐지	24 - 25
탁월한 전문 엔지니어링 회사가 되려는 결심	26 - 27
달 권양기 감시	28 - 29
기계경보 감시	30 - 31
화재감쇄기 감시체계	32 - 33
천공데이터 획득	34 - 35
우물제어 (HPHT)	36 - 37
혁신적 기술	38 - 39
역삼투압 물 제조기	40 - 41
헬리콥터 발착대 및 환경 감시	42 - 43
크레인 및 맞춤형 하중 감시	44 - 45
해적피해 방지 및 해양보안	46 - 47
사업관리	48 - 49
출처 및 공급	50 - 51

도입

스코틀랜드모니터시스템 유한회사는 근해 천공장비 및 작업과 관련한 위험한 환경에서 안전성과 품질을 높이기 위한 맞춤형 제어 및 감시체계에 대한 필요를 충족하기 위해 1997년 애버딘에서 설립되었습니다.

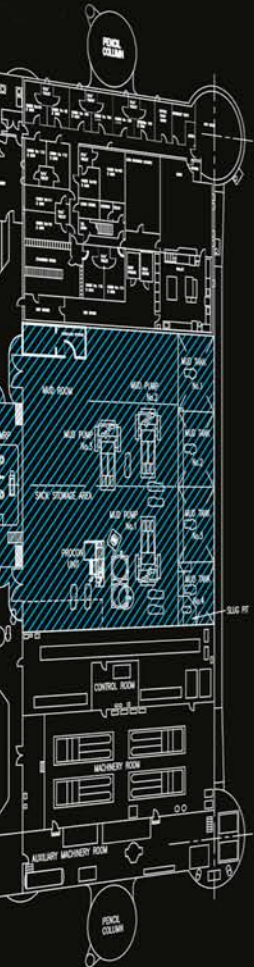
모니터시스템은 설립 후 위험한 작업을 수행하는 다양한 소기업에서 다국적 기업에 맞춤형 전기제어 및 감시 안전장비를 공급하는 업체 중 선도적 제공업체로서 자리매김했으며, 회사가 이룬 성과에 대해 델로이트테크놀로지 빠른 성장 50대 기업 상을 수상했습니다.



품질

모니터시스템은 품질프로그램을 통해 절차들을 지속적으로 검토하는데 헌신되어 있습니다. 저희는 BS EN ISO 9001과 First Point 인증을 받았습니다. 모니터시스템은 세계수준의 제품들과 서비스들을 제공하기 원하는 저희 고객들의 기대를 충족하는데 필요한 모든 활동과 공정들을 아우르는 품질관리체계를 사용합니다. 저희는 또한 안전을 최우선으로 하며, 모니터시스템 직원들과 도급자들이 수행하는 모든 활동들을 규정하는 안전원칙들을 채택했습니다.

회사는 최고 수준의 제품과 서비스를 제공함으로써 지역 및 국제표준들을 따라면서 고객의 필요와 계약요건을 충족하도록 헌신되어 있습니다. 모니터시스템은 저희 엔지니어들과 요원들이 숙련되고 자격을 갖추었다더라도 저희의 품질관리체계를 효과적으로 따르도록 감시 감독 받도록 끊임없이 합니다.



탱크계량
 디젤유 체계
 음용수 체계
 천공수 체계
 엔진냉각
 염수서비스
 방수수 제어
 오염된 배수
 및 고인 물 체계

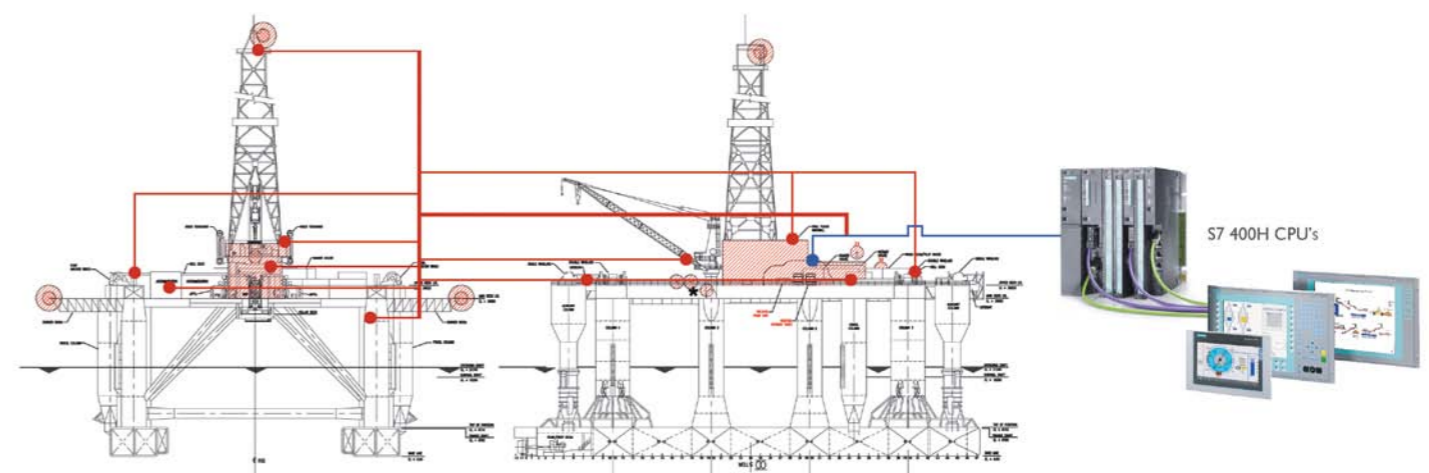
선박관리체계 (VMS)



저희 선박관리체계는 선박의 다양한 체계들과 공정들을 감시 제어하도록 설계되었습니다. 바닥집, 화물이송, 고인 물, 연료이송, 민물, 기름 물 분리기, 기계경고체계, 완결성 및 안정성 소프트웨어와 같은 체계들을 모두 단일한 제어체계 안으로 통합할 수 있습니다.

현장 검증된 센서들 및 장비와 함께 풍부한 처리 하드웨어 및 소프트웨어를 사용해 제품 및 서비스에 대해 책임집니다. 선박 전체에 필요한 여러 곳에 제어구역들을 둘 수 있습니다. 각 구역의 개별 체계들을 제어하기 위해 인간기계접속장치(HMI)들을 통합할 수 있습니다.

전체 혹은 제한된 제어기능을 가진 제어구역들을 여러 곳 세울 수 있습니다. 하드디스크 상에 있는 데이터는 외부로 내보내거나 외부 분석을 위해 실시간으로 접근하거나 저장할 수 있습니다.

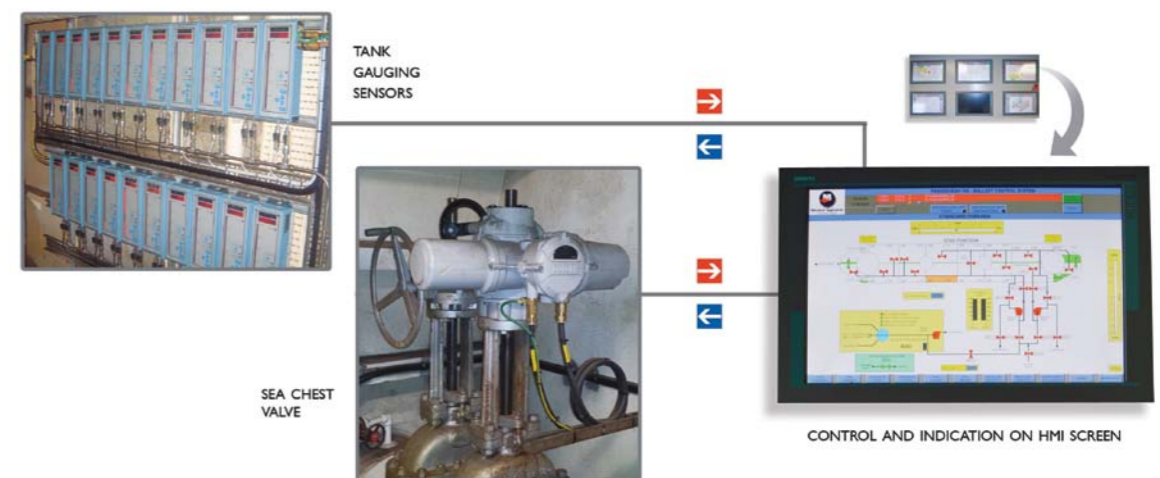




바닥짐 제어 및 탱크계량

모니터시스템은 전세계 반 잠수함 및 갑판승강용 사전하중 탱크 계량기를 위한 바닥짐 제어체계들의 설계, 과제관리, 설치, 및 운용에 대해 실적이 검증된 회사입니다. 저희 바닥짐 제어체계는 탱크계량기능을 통합해 바닥짐 탱크 수위를 정확하게 측정할 수 있게 합니다. 바닥짐 펌프들, 바닥짐 밸브 및 구동기들을 제어할 수 있게 함으로써 운전자가 전체 바닥짐 체계를 완전히 제어할 수 있습니다. 매끄러운 작동을 위해 유량과 배출압력을 감시할 수 있습니다. 운전자가 버튼 하나를 눌러서 어떤 부피를 채우거나 배출할 수 있도록 자동화된 충전 및 배출절차들을 추가할 수 있습니다.

저희 탱크계량체계는 신뢰성 있으면서도 단순한 방법으로 바닥짐 내의 물, 디젤유, 염기성 오일, 진흙, 음용수, 천공수 탱크의 부피를 감시 및 기록할 수 있게 합니다. 탱크 수위를 연속으로 측정함으로써 노동집약으로 수동으로 깊이를 측정할 필요가 없습니다. 탱크수위에서 탱크부피 및 무게를 도출하고, 인간기계접속장치(HMI) 화면 상에 그래픽으로 나타낼 수 있습니다.



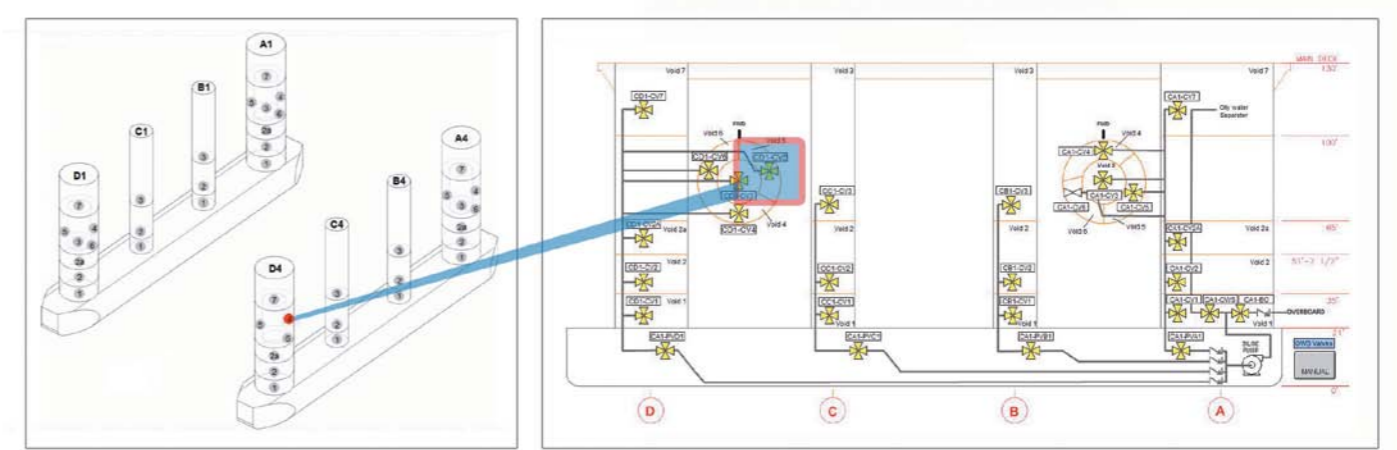


고인 물 감시 및 제어

고인 물 감시체계는 멀리 있는 고인 물을 단순하면서도 효과적으로 감시할 수 있게 합니다. 사람이 있는 곳에 있는 인간기계접속장치(HMI)들이 모든 고인 물 탱크들에 물이 유입되는 경우 경고를 일으켜 경고해줄 뿐 아니라 탱크 내 고인 물의 상태를 뚜렷이 보여줍니다.

바닥짐 제어는 바닥짐 펌프들과 밸브들을 제어해 불필요한 물을 배 밖으로 안전하게 내보내기 위해 바닥짐감시체계 안으로 쉽게 통합할 수 있습니다. 이 체계는 전체적으로 제어할 수 있게 합니다. 고인 물 센서들은 매우 효과적으로 탐지함으로써 닿기 어려운 곳에 들어가서 유지관리 및 시험을 해야 할 필요를 없애기 위해 오류를 지속적으로 감시하기도 하고 원격으로 시험할 수 있게도 합니다.

고인 물 제어체계는 기존 고인 물 밸브들과 쉽게 접촉할 수 있습니다. 만약 그게 어려운 경우 새로운 구동 밸브들을 공급할 수도 있습니다.



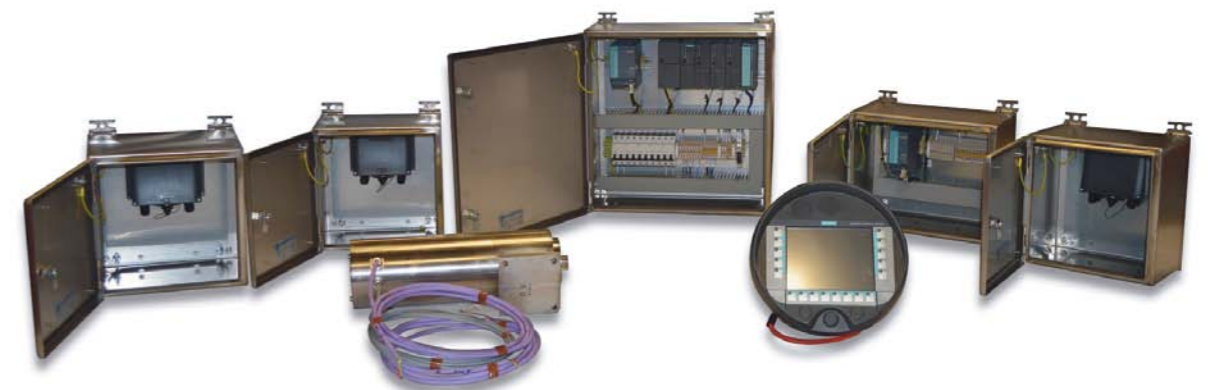


선반 상태 차이 감시 (RPD)



굴착작업이 이루어지는 동안 선반상태 차이를 감시하면 다리가 과부하 되었다는 중상을 빨리 알 수 있습니다. 굴착작업 동안 선반 상태를 지속적으로 수동으로 측정하는 방법은 실행하기도 어렵고 또 오류가 일어나기도 쉽습니다. 선반 상태 차이 감시체계는 각 다리의 선반 상태 차이를 전자/기계적으로 정확하게 측정하고 기록하게 합니다.

감시체계인 M1000 선반상태차이 감시체계는 주기적으로 수동으로 측정해야 할 필요가 없기 때문에 다리를 배치하는 시간을 크게 줄여주어서 다리위치를 자동으로 실시간으로 감시할 수 있게 합니다. 선반상태 차이감시체계는 선반상태 차이 오류들을 탐지하고 오류들을 포착해 측정값을 교정할 수 있게 합니다. 선반상태 차이감시체계는 또한 다리 위치를 추적하고 보고해 유보 다리, 다리 아래 선체 깊이, 바닥까지의 거리, 다리 침투와 같은 변수들을 제공합니다.



근해 굴착장치들,
반 잠수함, FPSO 및 환경을 위한
안전위험 감시 및 제어체계의 현장
조사, 수리, 설계 및 설치

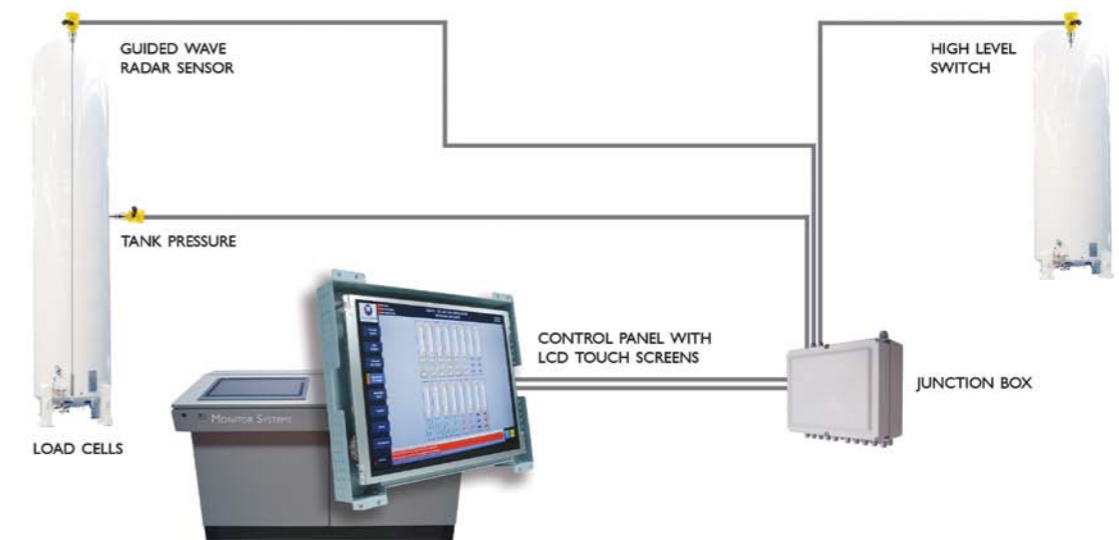
저희가 하는 모든 것은 저희의 임무, 가치, 비전의 영감을
받은 것들입니다...



대형탱크 제어 및 감시

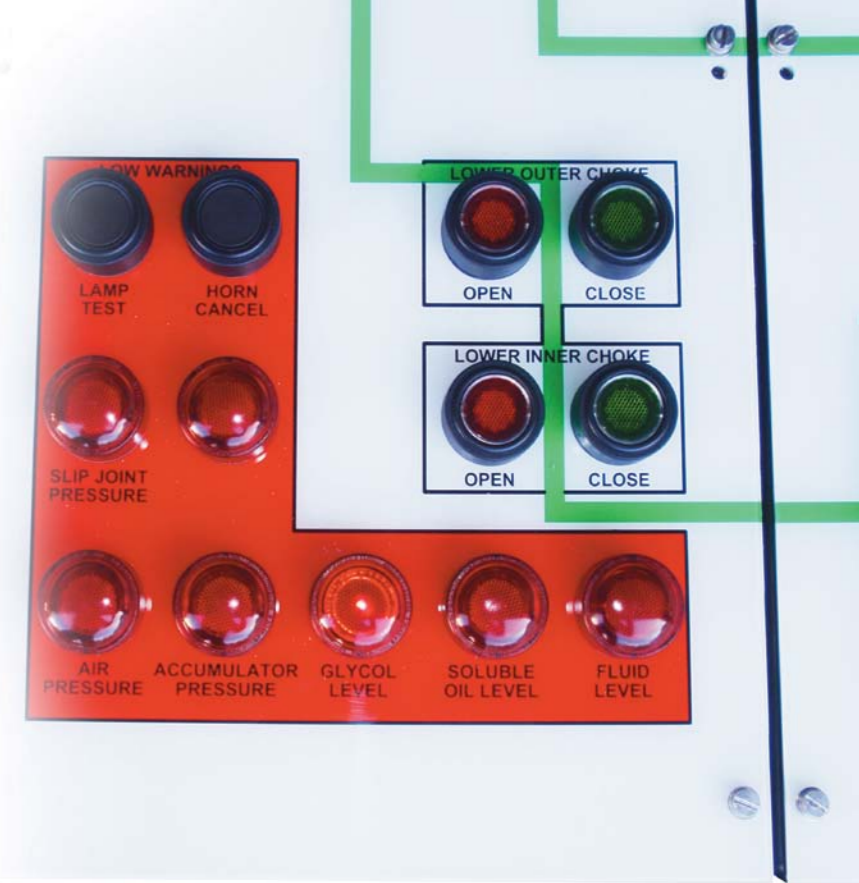
저희 대형탱크 감시체계는 천공역, 시멘트 교반작업을 위해 중정석, 벤토나이트, 시멘트와 같은 대량재질의 양을 측정합니다. 특정 탱크의 필요에 가장 잘 맞도록 다양한 센서들을 활용할 수 있습니다. 필요한 경우 유압로드셀과 스트레인게이지 로드셀, 용량센서 등을 쓸 수도 있지만, 유도파 레이더는 가장 흔한 측정방법입니다.

대형탱크제어기는 다양한 공정밸브들을 제어하도록 대형탱크 감시체계 안으로 통합할 수 있습니다. 서지탱크무게를 기존 유압 로드셀에서 도출할 수 있습니다. 비례 조절판 노즐을 사용해 대형탱크 이송율을 제어할 수 있습니다.





파열방지 제어 (BOP)



모니터시스템의 파열방지 제어체계는 위험지역에서의 작업을 기능이 풍부한 PLC로 제어하기 위해 저희의 독특한 얇은 누름 버튼 판을 통해 효과적으로 제어할 수 있도록 신뢰성 있는 맞춤형 접촉체계를 고객들에게 제공합니다.

위험지역 천공기 제어판과 회피기 판들은 모든 퇴적 기능들을 갖춘 누름 버튼 제어기 및 LED지시기와 함께 공급됩니다. 체계압력 값들이 내재적으로 안전한 계기를 상에 나타냅니다. 유량과 경고음도 제공됩니다.

전체 기능 혹은 제한된 기능을 갖춘 장비관리자 제어판을 공급 받을 수 있습니다. 위탁 및 구조대에서 위험 관련 기능을 쓸 수 있는 비상제어판도 또한 공급받을 수 있습니다. 쿠미(Koomy) 장치에 직접 접속하고 모든 개별 요건들에 맞도록 맞춤형 압력스위치, 압력센서 및 솔레노이드 제어판도 공급 받을 수 있습니다.

장비관리자 제어판



천공기 제어판





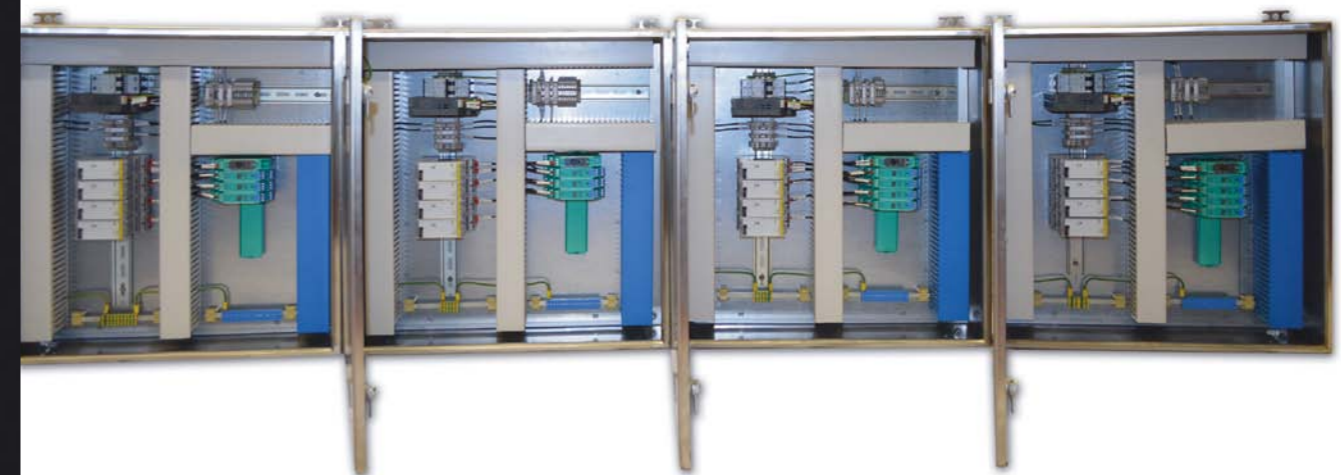
방수 문 감시 및 제어

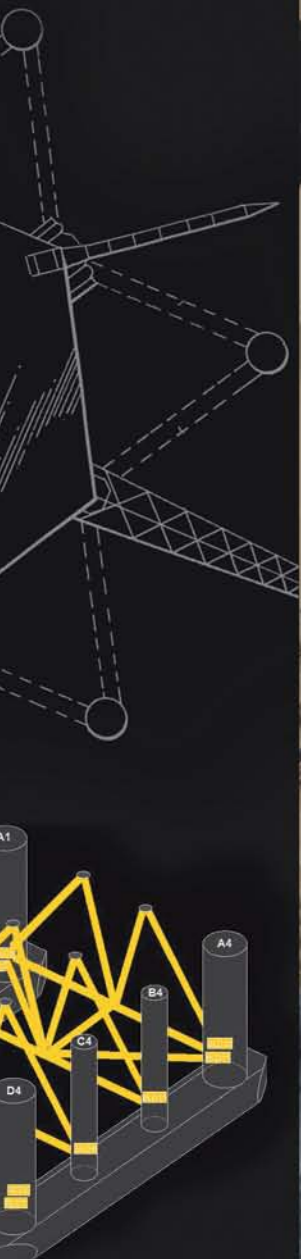


선박을 완결하고 안정적으로 유지관리 하는데 방수 및 밀폐 문과 승강구 관리가 매우 중요합니다. 이 체계는 모든 문과 승강구를 연속적으로 감시하고 기록하게 합니다.

화면들은 각 문과 승강구의 상태와 위치를 보여주어 어느 문과 승강구가 열려 있는지 혹은 닫혀 있는지 운전자가 매우 간단히 빠르게 알 수 있게 합니다. 만약 어떤 문이 일정 시간 이상 열려 있는 경우 경보음이 일어나게 할 수도 있습니다.

이 체계는 선박관리체계와 독립적으로 있을 수도 있고, 통합될 수 있습니다. 필요한 경우 개별 문에 지역 지시계 및 지역 경보음을 설치할 수도 있습니다.





버팀대 및 빈 누출 탐지

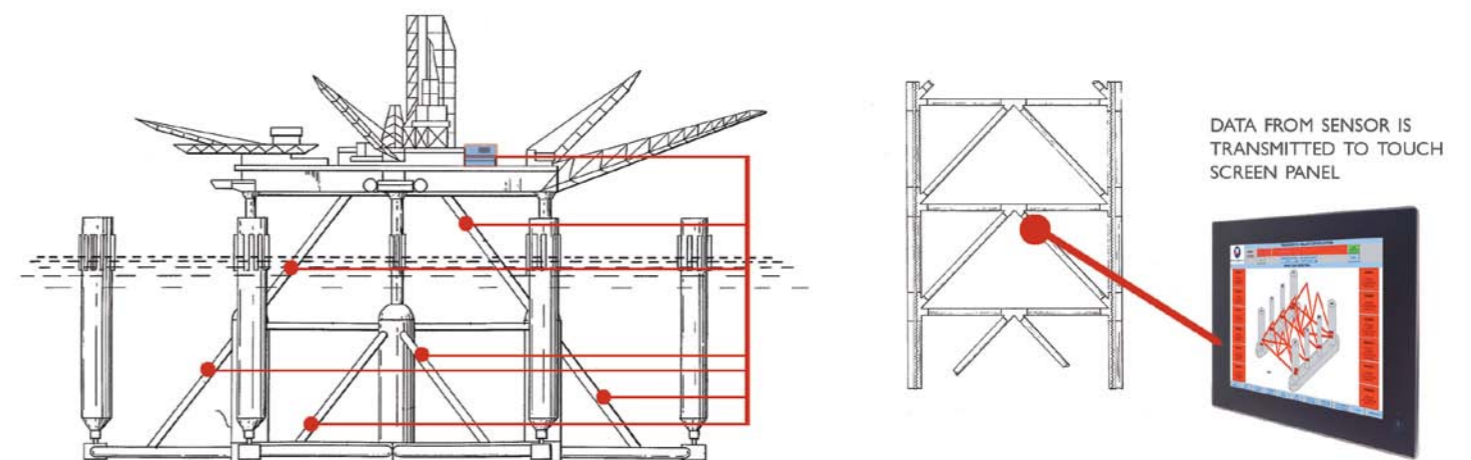


저희 버팀대 및 빈 누출 탐지체계는 선박의 방수가 완결한지를 연속적으로 자동으로 감시할 수 있게 합니다.

이 체계는 안전완결성등급(SIL)에 따라 인가된 센서들을 사용하고, 기능이 풍부해 매우 효과적이고 신뢰성이 높습니다. 누출탐지 센서들은 선박 방수 완결성을 완전하게 하기 위해 감시하도록 버팀대, 고인 물받이 혹은 빈 공간으로 쉽게 개조할 수 있습니다.

누출탐지 센서들은 탐지체계 효율을 극대화해서 접근하기 어려운 좁고 먼 공간에 들어가지 않고서도 유지관리 및 시험을 실행할 수 있게 하기 위해 오류를 지속적으로 감시하기도 하고, 또한 원격으로 시험을 할 수 있게도 합니다.

모니터시스템의 버팀대 및 빈 누출 탐지체계는 기능성을 높이기 위해 저희 고인 물 제어체계와 쉽게 통합할 수 있습니다.



저희 회사문화의 핵심인
정신은
탁월한 전문 엔지니어링
회사가 되려는 결심
입니다.

저희 목표는 저희 고객들로부터 다음 부문들에 대해 인정받는 것입니다:

- 기술적 탁월함
- 저희 서비스 품질
- 저희 요원들의 전문성
- 서비스 및 품질의 혁신 및 탁월함
- 엔지니어링 분야에서의 시장인도
- 사업의 투자수익률(ROI) 관리
- 통합 공급망에 대한 헌신
- 저희 제안의 경쟁력
- 사람과 자산의 안전성

... 그리고 성과측정을 통해 한해 한해 개선되는
서비스와 제품들

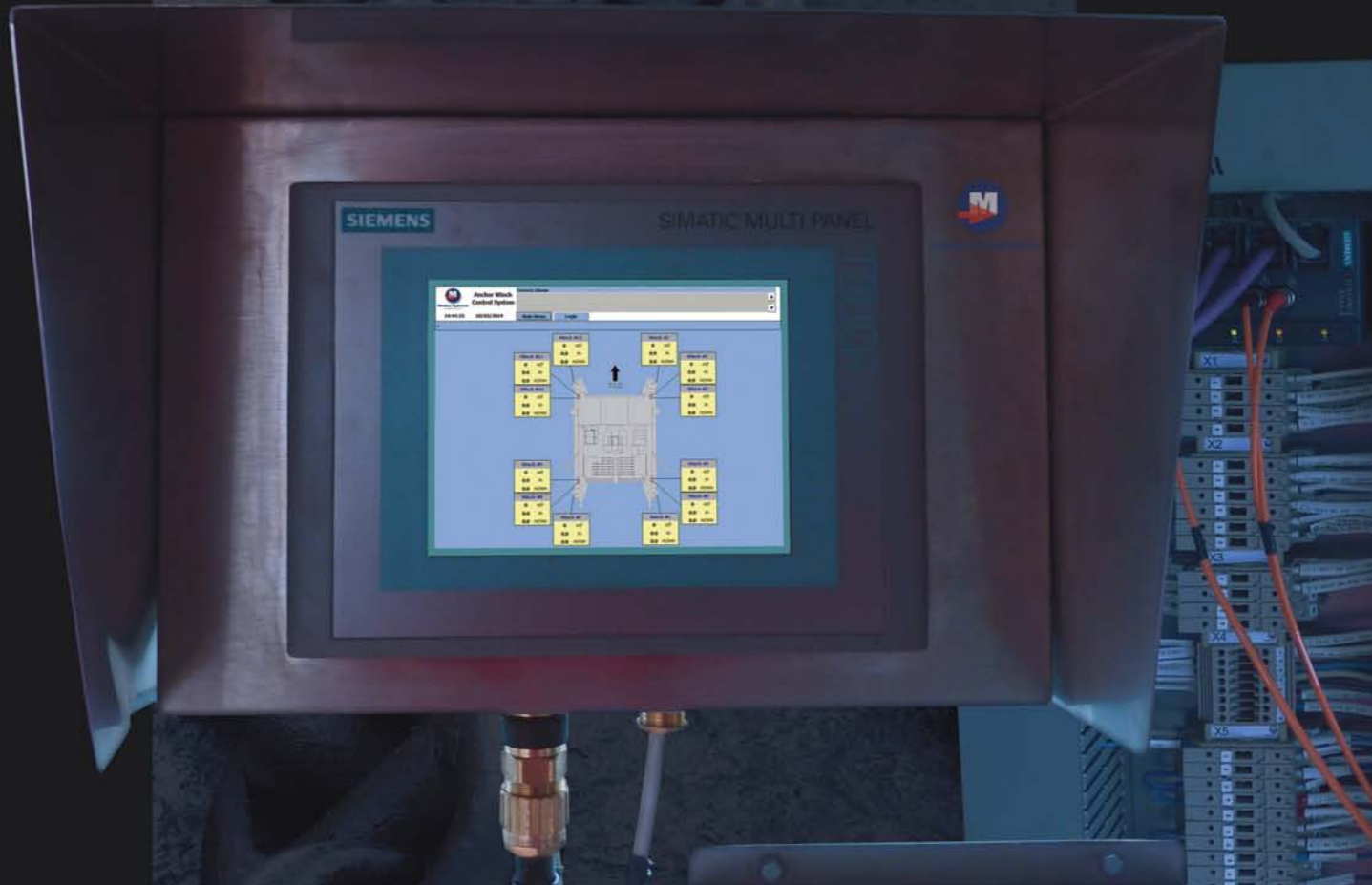


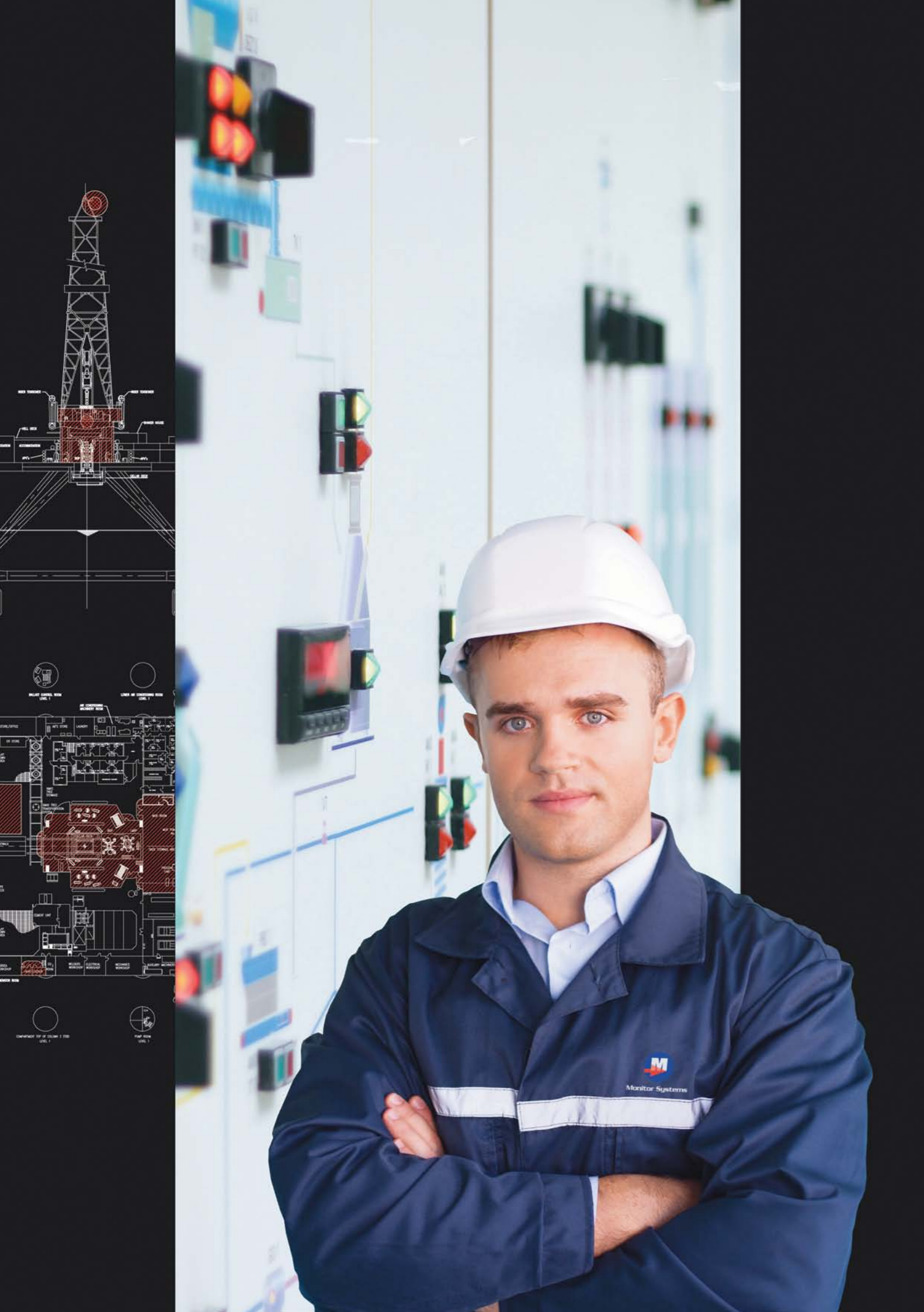
닷 권양기 감시

저희 닷 권양기 감시체계들은 대부분 유형의 권양기를 감시하는데 사용할 수 있습니다. 필요한 경우 제동기 제어 및 비상방출 기능들을 추가할 수도 있지만, 이 체계들은 주로 닷 사슬 장력, 길이 및 속도를 감시하는데 사용합니다.

각 권양기 내의 지역 인간기계접속장치(HMI) 기지들은 운전자가 각 권양기로부터의 데이터를 볼 수 있게 해서, 안전에 더 의식하게 합니다. 모든 권양기 데이터는 또한 사용자들이 긴장하게 하는 전용 경보기들이 있는 제어실 내의 중앙집중식 인간기계접속장치(HMI)로 전달할 수 있습니다. 데이터는 기록되며, 외부 분석을 위해 외부로 내보낼 수 있습니다.

닷 권양기 감시체계는 로드셀, 로드핀, 엔코더 혹은 근접센서와 같은 기존 혹은 새로운 센서들과 접촉할 수 있습니다. 저희는 또한 저희 닷 권양기 감시체계들에 대해 완전보정 서비스를 제공해드릴 수도 있습니다.



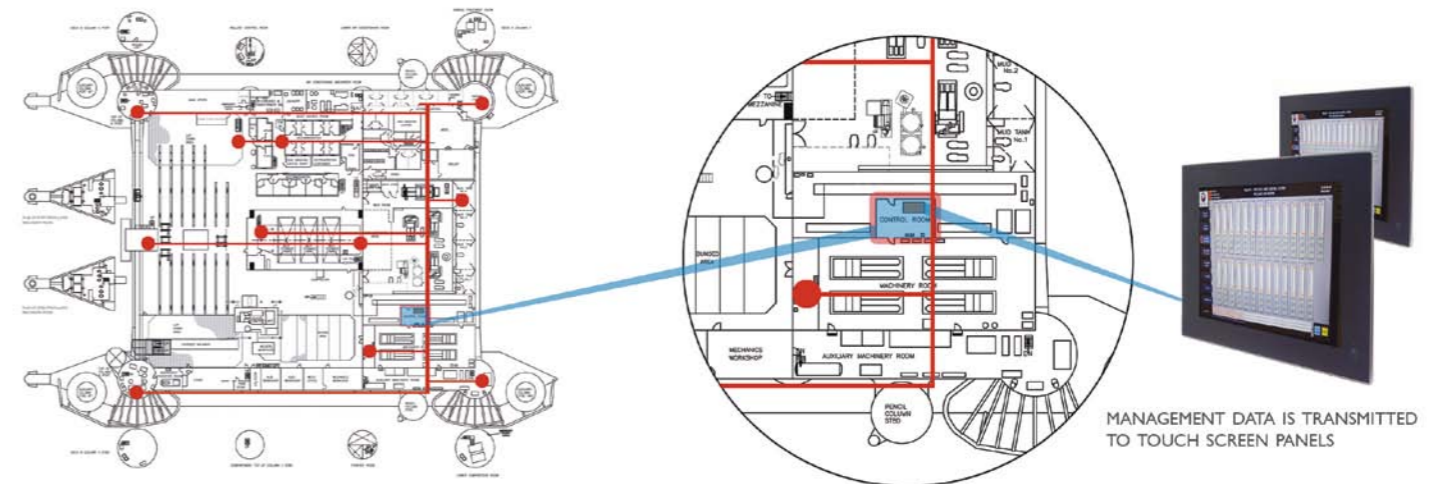


기계경보 감시

저희 기계경보 감시체계는 전동기, 펌프, 팬, 발전기 및 기타 전자기계 장치들의 작동상태를 보고 들을 수 있게 하는 관리도구를 제공합니다.

장비 및 기계류 전체에 걸친 속도, 온도, 유압, 진동, 배기가스, 냉각수, 베어링 온도 등과 같은 핵심 변수들을 측정합니다.

측정데이터는 필요한 경우 제어실, 엔진실, 작업실 내 인간기계접속장치(HMI)의 터치스크린으로 전송됩니다. 모든 경고 및 변수들은 기록되며, 외부분석을 위해 외부로 내보낼 수 있습니다. 소프트웨어는 모든 관련 경고들이 특정 위치에서 일어나도록 합니다.





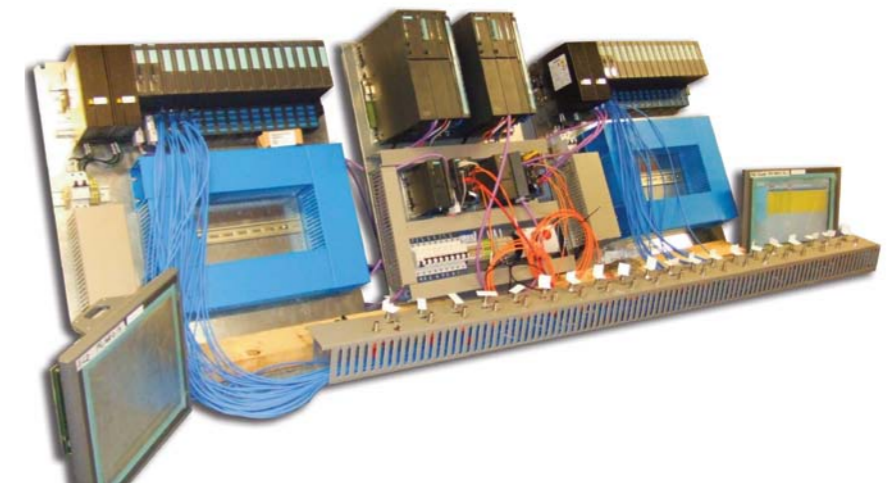
화재감쇄기 감시체계



화재와 가스의 확산을 예방하는 운전자들에게는 화재감쇄기 상태의 감시가 필수적이며, 특히 긴급상황에서는 안전대피구역을 보호하는데 중요합니다. 긴급대피경로를 계획하는데 감쇄기들의 상태가 결정적으로 중요합니다.

저희 화재감쇄기 감시체계는 모든 중요한 화재감쇄기들의 상태를 지속적으로 실시간으로 정확하게 감시할 수 있게 합니다.

제어실, 안전대피구역 내에 있는 저희 인간기계접속장치(HMI)에 핵심정보가 명확히 나타납니다. 분석 혹은 훈련 목적으로 화재감쇄기 정보를 기록할 수 있습니다.





천공데이터 획득

BOHR 인스트러먼트 시스템과 함께 모니터시스템은 드릴프로 토탈드릴링 인포메이션 시스템(TDIS)을 공급, 설치, 작동합니다. 모니터시스템은 1998년부터 BOHR를 위한 총판 동반자로서 예비부품과 소모품을 포함해 제품을 판매, 설치, 지원해오고 있습니다.

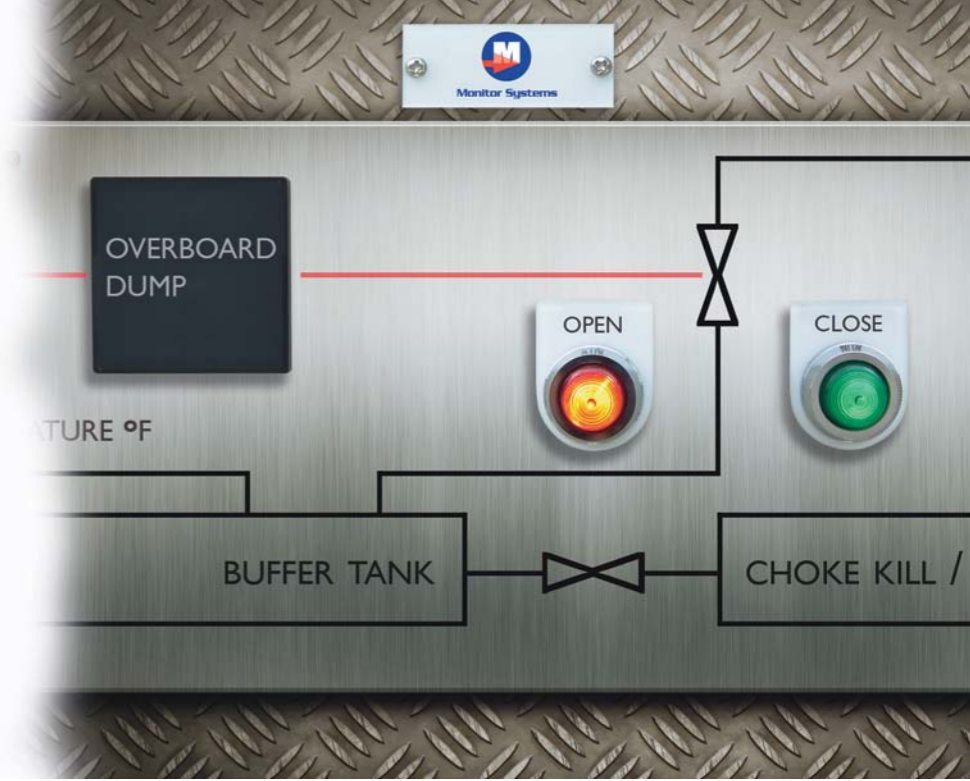
드릴프로(천공데이터 획득체계)는 천공작업 중 중요한 천공변수들에 대해 분 단위까지의 정확한 최신 정보를 제공합니다. 드릴프로는 천공요원들에게 콤팩트한 19인치 TFT 모니터장치를 통해 중요한 천공데이터를 제공합니다.

시스템은 판매 혹은 대여합니다.





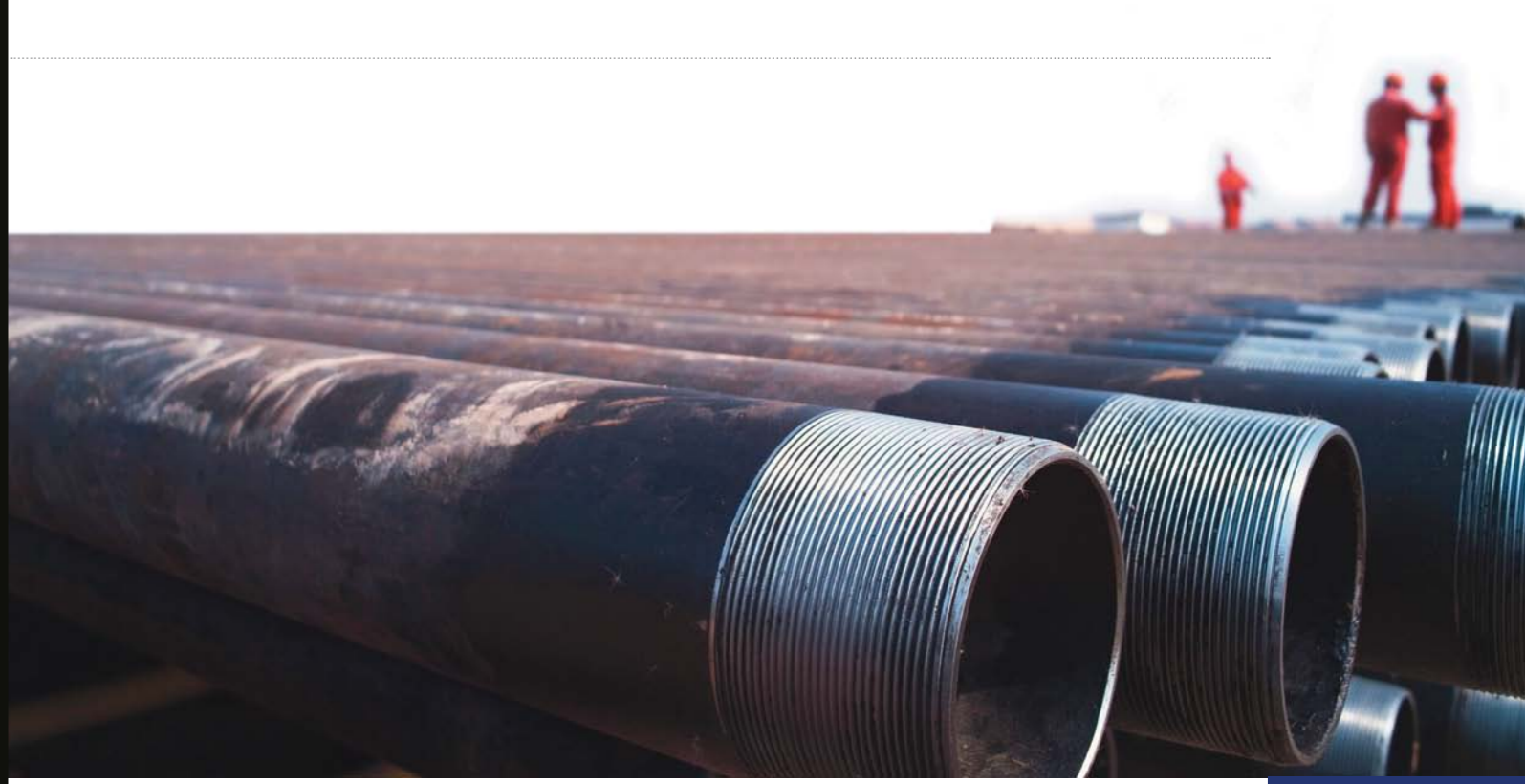
HPHT 감시
 다기관 압력 감시
 다기관 온도 감시
 액체 밀봉 감시
 배 바깥 밸브 제어
 BOP 탐침
 펌프 행정계수기
 폐쇄부 제어



우물 제어 (HPHT)

저희 우물제어판과 거치대들은 신뢰성 있는 고품질 생산을 통해 검증되었습니다.

모니터시스템은 유연하게 설계할 수 있어, 고객요건에 맞춰 통합적 해법을 제공합니다. 모든 제어판은 안전구역에서뿐 아니라 위험등급 1 혹은 2지역 모두에서 작동하도록 설계 및 설치할 수 있습니다. 이 체계는 HPHP, 글리콜 주사기, 다기관 압력 및 온도, 액체 밀봉을 감시하고, 배 바깥 밸브, BOP 탐침, 펌프 행정계수기 및 폐쇄부를 제어합니다.



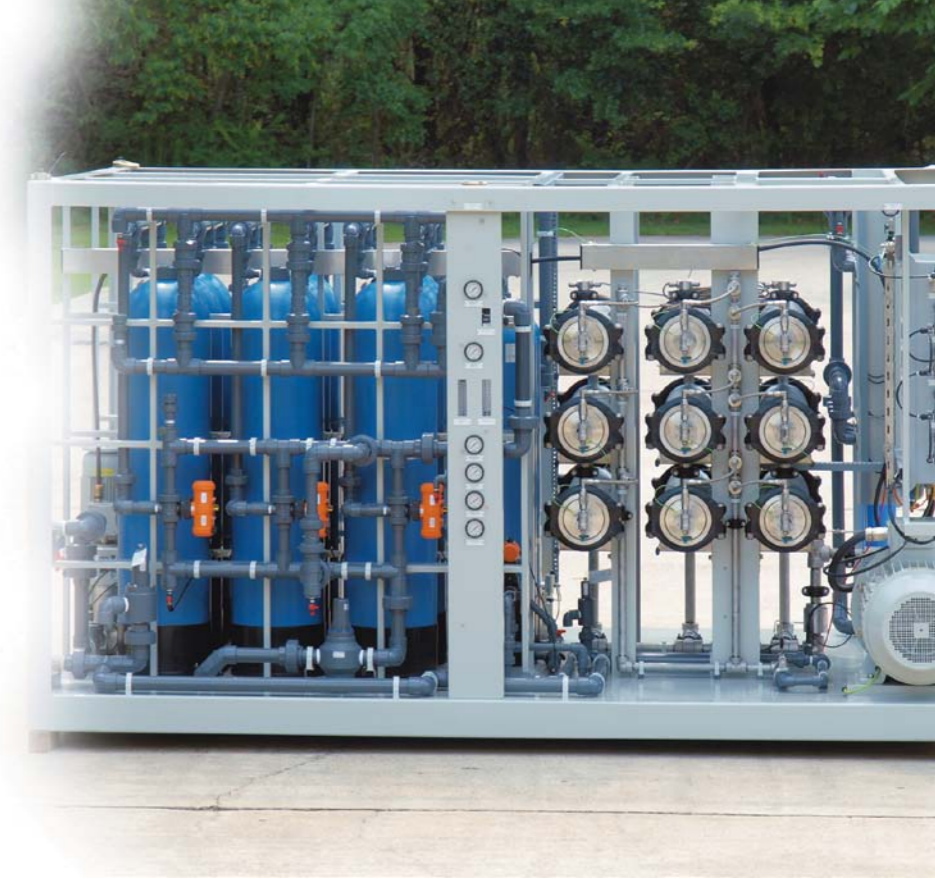
선박관리체계
 바닥짐 제어 및 탱크계량
 고인 물 감시 및 제어
 선반 상태 차이 감시
 대형탱크 제어 및 감시
 BOP 제어
 방수 문 감시 및 제어
 버팀대 및 빈 누출 탐지
 닻 권양기 감시
 기계류 경보 감시
 화재감쇄기 감시체계
 천공데이터 획득
 우물 제어 HPHT
 역삼투압 물 제조기
 헬리콥터 및 환경 감시
 크레인 및 각종 감시
 해적피해방치 보안
 출처 및 공급

혁신적 기술

... 오일 및 가스 해양산업을 위한 맞춤형
 안전 제어 및 감시체계들에 대한 전문회사



역삼투압 물 제조기

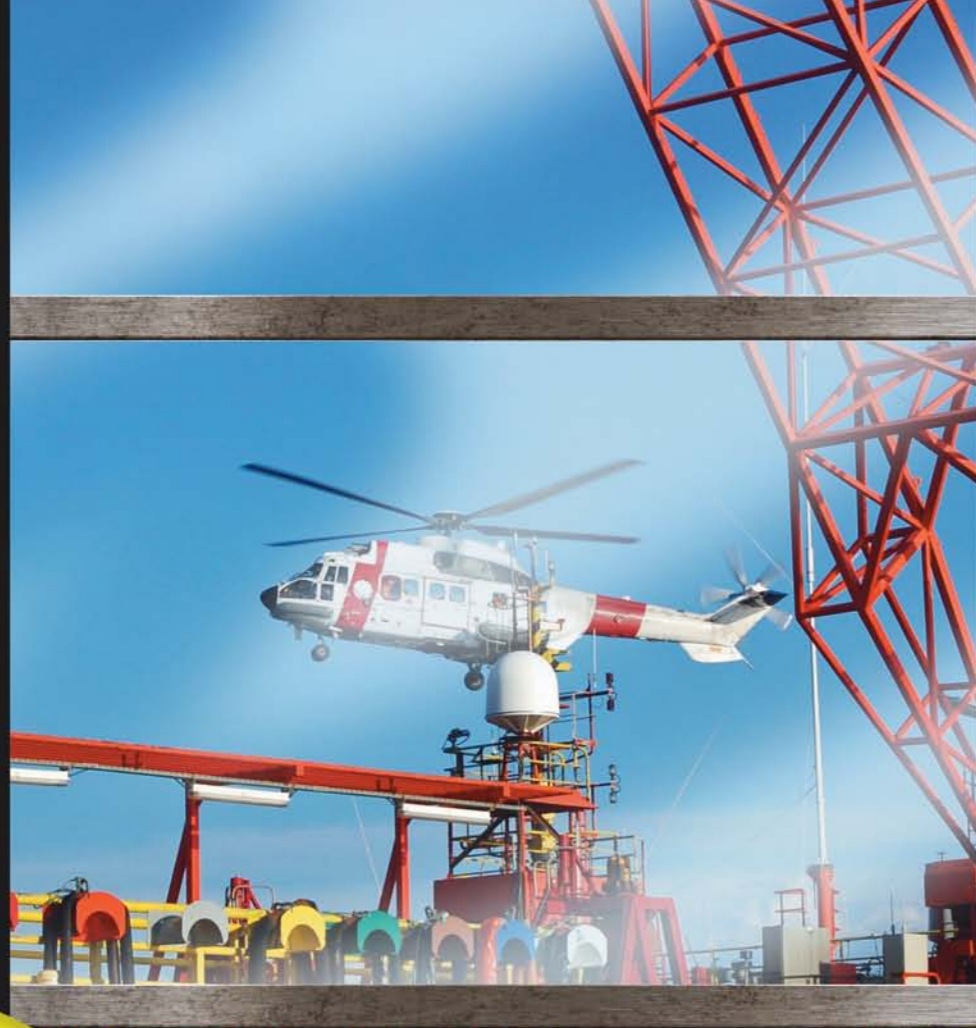


저희는 C'Treat Watermakers의 유럽 독점총판인 것을 자랑스럽게 생각합니다. 1980년에 설립된 C'Treat Watermakers는 역삼투압에 관해 현장에서 시험하고 검증된 최신 기술을 아올러 물 제조기 제품을 혁신적으로 설계하고 개발합니다.

모니터시스템은 근해 정유 및 가스 업체가 가장 단순하면서도 신뢰성 있고 경제적이며 비용이 낮게 역삼투압 물 제조기를 보유할 수 있게 합니다.

모니터시스템은 또한 역삼투압 탈염 물 제조기를 설치하고, 손질하며 작동하는 공장에서 훈련된 기술자들을 보유하고 있습니다.



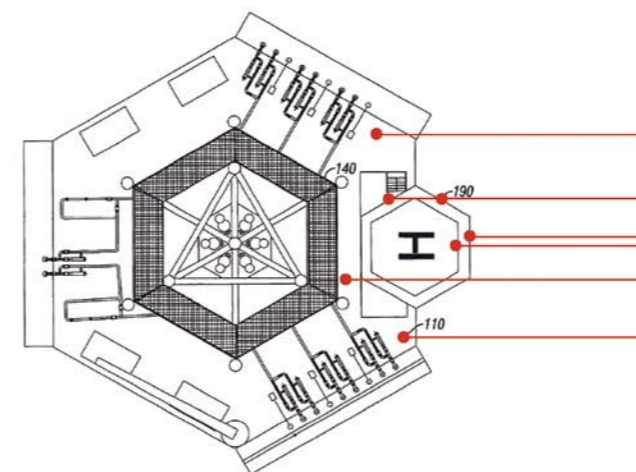


헬리콥터 발착대 및 환경 감시

모니터시스템은 다양한 범위의 선박들에게 근해 헬리콥터 발착대 및 기상 환경 감시체계를 공급하는 경험이 풍부한 회사입니다.

헬리콥터 발착대 감시체계들은 특히 헬리콥터 작동안전의 개선과 관련된 헬리콥터 근해 환경에 중요합니다. 저희가 공급하는 모든 발착대 감시체계는 CAA CAP437을 포함해 전세계의 모든 현재 규칙들과 법규들을 따릅니다.

환경감시체계들은 중요한 기상 및 일기예보정보를 제공합니다. 바람, 온도, 대기압, 해류, 파고, 시야거리, 구름높이와 같은 변수들을 정확히 측정해서 사용자가 편한 방식으로 보여줍니다.



ACCURATE REAL-TIME MEASUREMENT AND DISPLAY OF AIR PRESSURE / DECK HEAVE / PITCH AND ROLL / VISIBILITY / WAVE HEIGHT AND CLOUD BASE





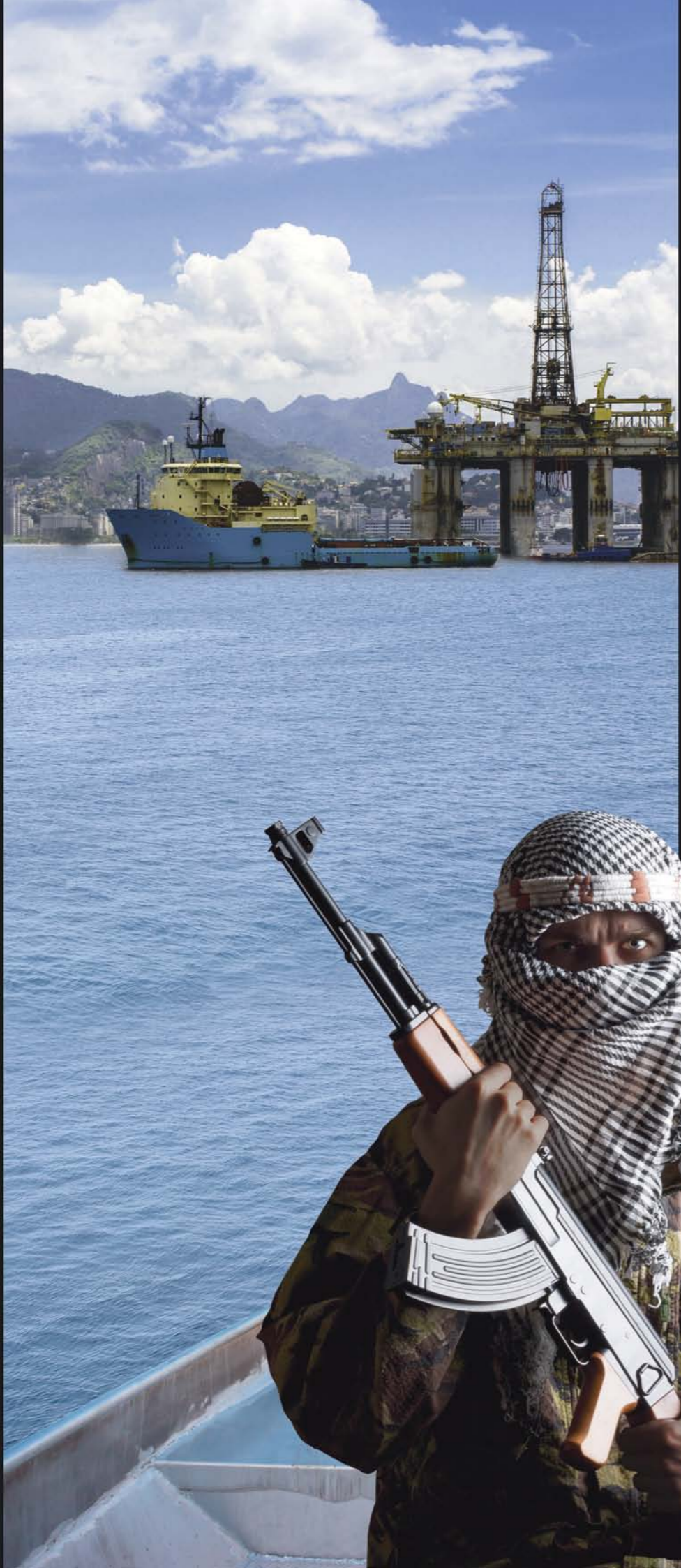
크레인 및 맞춤형 하중 감시

저희는 어떤 무게측정 체계 및 작업들에 대해서든 감시제품들을 공급합니다. 전형적인 체계들에는 권양기 선 하중, 선박정박 장력, 부표정박 장력, 선박인양 장력, 모듈무게 측정, 바다 속 쟁기들 및 케이블 복구 체계들의 감시가 있습니다.

크레인 안전하중 지시기들은 사하중 셀, 주행선 장력계, 하중 핀, 핑음길이 센서, 핑음 각 센서, 반 받침 및 풍속의 감시와 같은 다양한 선택사항들과 함께 공급 받을 수 있습니다. 저희 안전하중 지시기들을 보완하기 위해 모니터시스템은 또한 크레인 CCTV체계들을 제공합니다.

모니터시스템은 모든 하중감시장비에 대해 판매, 공급, 설치, 운용 등 모든 서비스를 제공합니다. 기술, 전자, 전기에 경험이 많은 저희 기술자들은 제품군에 통달했으며, 전세계 다수의 고객들을 위한 맞춤형 체계들을 설치 및 운용했습니다.



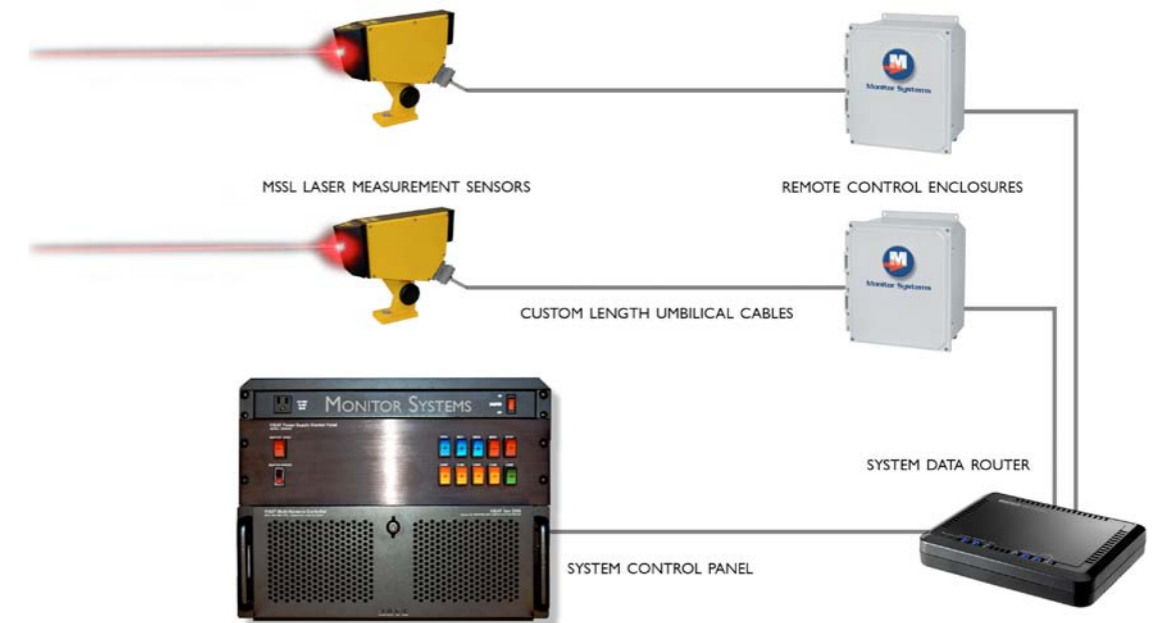


해적피해 방지 및 해양보안

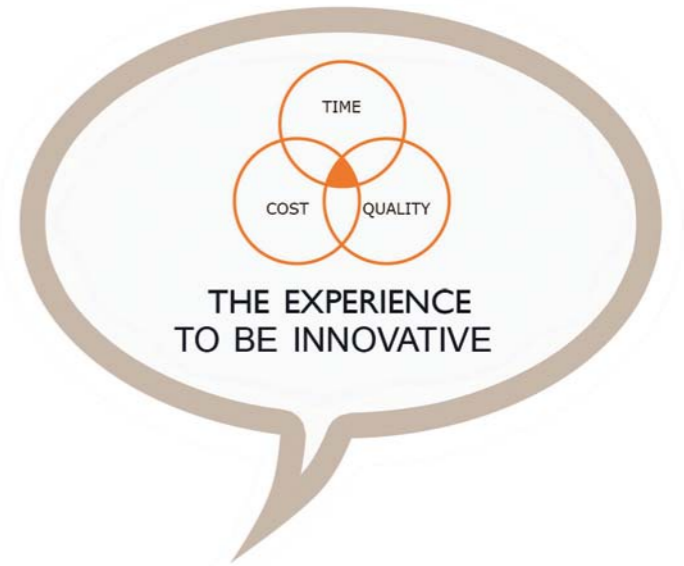


모니터시스템은 해양보안 탐지체계들을 설계, 공급, 설치합니다. 저희 체계는 테러행위, 고공납치, 해적행위, 선박이 운용되는 곳 어디에서든 보안위반을 방지하기 위한 해양선박, 석유 장비, 승강장 및 파이프라인을 위한 선상 고성능 경보기능을 포함해 포괄적 계층 보안법을 제공합니다.

저희 탐지체계는 한계센서, 적외선 추적 주간/야간 시야 카메라 및 선상 레이더장비를 활용함으로써 선박에서 바깥으로 뻗어나가는 보안 한계망을 만듭니다.



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



사업관리

사업을 꾸준히 실행해나가려면 전적으로 헌신해야 합니다. 저희 모니터시스템은 사업위험을 줄이고 투자회수율(ROI)을 향상시켜 매일 단위로 이런 헌신을 가능케 하는 사업관리체계를 제공합니다.

저희는 전세계에서 적기에 알맞은 예산으로 사업을 이행하는데 필요한 자원들을 조달하는데 뿐 아니라 고객들의 필요를 이해하고 실행가능하고 정확한 사업계획들을 이해하는데 많은 경험이 있습니다.



품질이 보증된 오일과 가스 업계 장비, 예비부품 및 소모품들을

'단일출처'를 통해 빠르고 효율적으로 공급



출처 및 공급

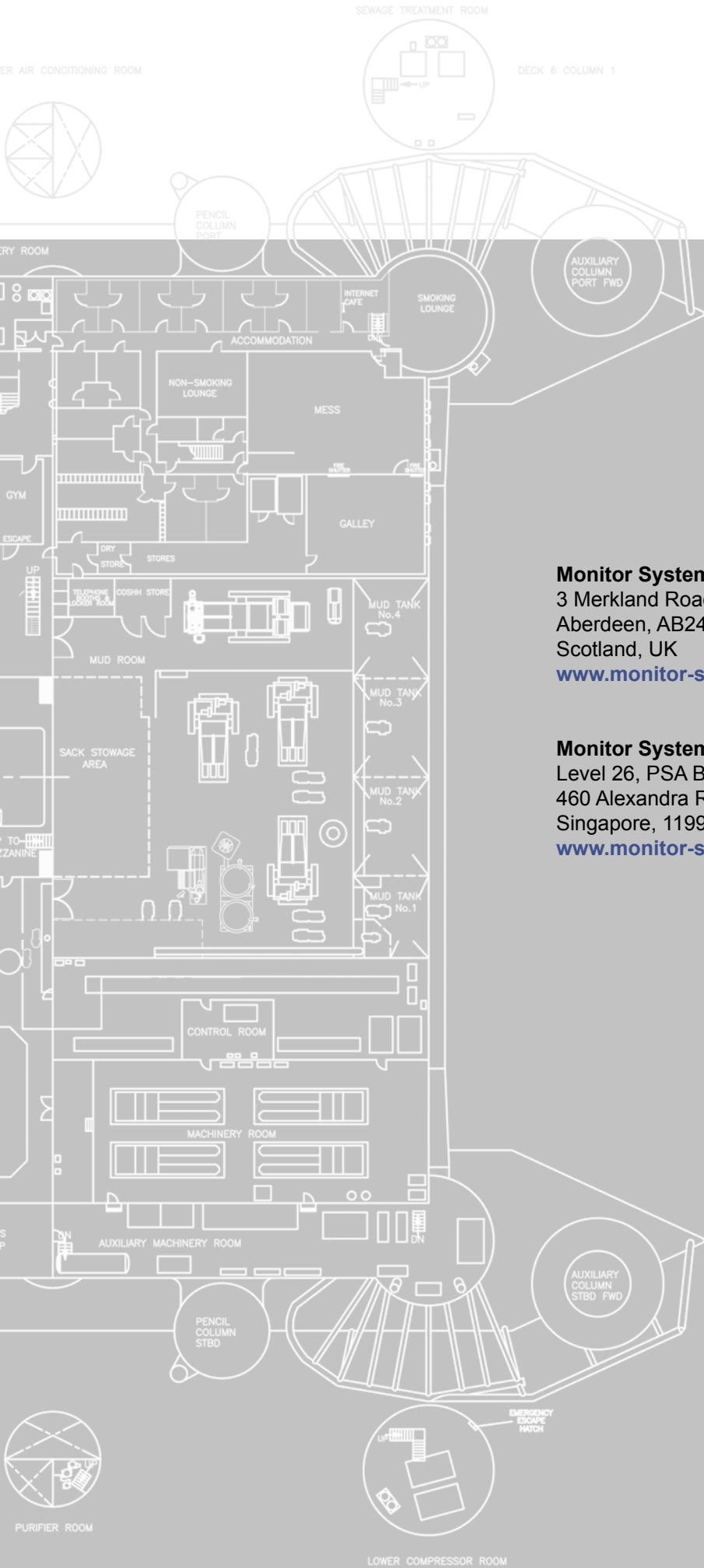


모니터시스템은 전세계 어느 곳으로든 품질이 보증된 오일과 가스 업계 장비, 예비부품 및 소모품들을 '단일출처'를 통해 빠르고 효율적으로 공급합니다.

모니터시스템은 많은 주요 주문자방식제조(OEM) 회사들과 장기공급계약을 누리며, 오일 및 해양환경에서 운용하는 고객들의 필요를 맞춰주는데 익숙합니다.

저희는 주요 서비스 및 제조 회사들과 맺은 '총판계약'과 '구매계약'들이 있습니다.





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