



함께 만들어 가는 지속 가능한 해운

해상 운송, 조선 등 해운 산업은 탈탄소화 시대를 맞아 규정 준수, 환경 보호 및 비즈니스 강화를 동시에 진행해야 합니다. 이 모든 도전에 알파라발이 함께 합니다.

연료와 시스템, 운항 기술이 발전함에 따라 알파라발은 효율성을 높이기 위한 혁신을 선보이고 있습니다. 그 어느 때보다 엄격한 규제에도 불구하고 알파라발은 기술과 인사이트를 통한 규정 준수, 기업 이윤 보호를 위해 노력합니다. 믿을 수 있는 솔루션과 세계적인 서비스, 전문 지식을 통해 100여 년 전에 한 약속을 지키고 있습니다. 바다에서도 항구에서도, 선상에서도 온라인에서도 알파라발은 여러분의 변함없는 파트너입니다.

This is Alfa Laval

알파라발은 에너지, 해양, 식품 및 물을 비롯한 다양한 산업에서 전문적인 지식을 기반으로 한 제품 및 서비스를 제공합니다. 약 100여개국에서 공정 최적화를 통해 고객의 비즈니스 및 지속가능성 목표 달성을 지원합니다.

천연자원의 효율적인 사용 및 정화, 경제, 재활용을 위한 제품 및 솔루션을 공급합니다. 이를 통해, 에너지 효율과 열회수율을 높이고, 수처리를 개선하며, 배출가스 감소에 기여함으로써 고객 뿐 아니라 사람과 지구에도 긍정적인 영향을 끼칩니다. 매일 조금 더 나은 세상을 위해 기여하는 것 - 알파라발이 추구하는 Advancing better™ 입니다.

한국알파라발(주)

부산시 해운대구 세실로 39 새삼빌딩 3-4층

전화 : 051-790-5900

Email : southkroea.info@alfalaval.com

www.alfalaval.kr (한글) / www.alfalaval.com (영문)

본 문서 및 내용은 Alfa Laval Corporation AB가 소유하고 지적 재산권 및 관련 권리를 관리하는 법률에 의해 보호되는 저작권 및 기타 지적 재산권의 적용을 받습니다. 본 문서의 어떤 부분도 Alfa Laval Corporation AB의 명시적인 사전 서면 허가 없이는 어떠한 형태나 수단(인쇄, 기계, 사진 복사, 기록 또는 기타)이나 목적으로도 복제, 재작성 또는 전송할 수 없습니다. 본 문서의 사용자는 모든 해당 지적 재산권법을 준수할 책임이 있습니다. Alfa Laval Corporation AB는 형사 기소를 포함하여 법적 대응하는 한도 내에서 이 문서와 관련한 권리를 행사합니다.

본 문서에 표시된 Alfa Laval의 이름, 로고, 상표 및 서비스 마크는 Alfa Laval Corporation AB의 사전 명시적 서면 허가 없이 Alfa Laval 또는 Alfa Laval의 제품 또는 서비스와의 제휴를 나타내는 데 사용될 수 없습니다.

본 문서에서 제공되는 정보 및 서비스는 사용자에게 이익 및 서비스 제공에 어떤 목적으로도 이 정보 및 이러한 서비스의 정확성 또는 적합성에 대해 진술하거나 보증하지 않습니다. 본 문서에는 다른 간행물이나 인터넷 사이트에 대한 직접 액세스를 제공하는 링크가 포함될 수 있지만 Alfa Laval Corporation AB는 어떠한 진술이나 보증도 하지 않으며 그러한 간행물이나 해당 사이트에 포함된 내용이나 정보에 대한 책임을 지지 않습니다. 본 문서에 제공된 모든 링크는 이 문서 사용자의 편의를 위한 것이며 링크된 사이트 또는 해당 사이트를 통해 제공되는 제품이나 서비스에 대한 보증, 광고 또는 후원을 나타내지 않습니다. All rights are reserved.



100002042-5-EN 2208

Marine essentials

해운 산업용 장비 및 서비스

Solutions to keep you ahead

선수에서 선미, 갑판의 상부와 하부,
그 이상을 책임지는
알파라발의 솔루션을 소개합니다.

오일 클리닝
알파라발 분리기는 오늘날 일반적으로 사용되는 연료의 길을 열었으며, 다른 조선기자재 공급업체보다 더 많은 오일 클리닝 경험을 갖고 있습니다. 전 세계적으로 다양한 유형의 선박에서 알파라발 소형 고속 분리기는 연료 및 윤활유를 매우 효율적으로 클리닝합니다. 원심 분리기는 가장 신뢰할 수 있고 최고의 가격경쟁력을 가지고 있는 기술입니다.

여과
알파라발은 엔진의 안정적 보호를 위하여 다양한 자동 연료 및 윤활유 필터를 제공하고 있습니다. 여과 효율이 높아 유지관리의 필요성이 낮고, 따라서 수명 주기 비용이 절감됩니다. 또한 소형으로 설계하여 필터를 유연하게 설치할 수 있으며 엔진룸 공간을 최소한으로 차지합니다.

연료 공급
알파라발은 연료 공급 시스템 부문에서 탁월한 경험을 보유하고 있어 기존 연료와 새로운 대안 연료 모두에서 안심할 수 있습니다. 최첨단 자동화 기능을 통해 알파라발 연료 공급 솔루션은 기존 연료 간의 원활한 전환과 LPG, 메탄올 등 까다로운 연료의 안전한 운송을 지원합니다.

슬러지 탈수
슬러지 부피를 최소화하면 폐기물 처리 비용이 절감됩니다. 알파라발의 PureDry™는 수분 함량을 제거하여 고형물을 초건조 슬러지로 농축합니다. 효율성이 높기 때문에 저장 탱크의 부피를 크게 줄여 선박에서 여유 공간을 확보할 수 있습니다. 또한 일반적으로 PureDry는 소비된 연료량의 약 0.5%를 회수하는데, 이는 재사용할 수 있습니다.

유수 분리
알파라발 PureBilge™는 유수를 세정하기 위한 전자동 원심 분리 시스템입니다. 기름 오염을 5ppm 미만으로 효과적으로 제거하여 새로운 선외 배출 규정을 준수하여 선외로 물을 안전하게 배출할 수 있습니다. PureBilge는 피드 변동, 오일 쇼크, 거친 기상 조건의 영향을 받지 않고 지속적으로 운전할 수 있습니다.

크랭크실 가스 정화
크랭크실 가스의 기름과 입자는 환경과 인간의 건강에 위협이 됩니다. 알파라발 PureVent™는 이를 제거하는 콤팩트한 솔루션으로 주요 엔진 제조업체와 협력하여 개발되었습니다. 필터 대신 원심 분리를 사용하는 PureVent는 채집한 오일을 윤활유로 재순환하며 기름이 함유되지 않은 공기로 되돌려 줍니다.

배기가스 정화
배기가스에서 유해한 SOx를 제거함으로써 선박은 값비싼 저유황 연료 대신 경제적인 고유황유(HFO)를 계속 사용할 수 있습니다. 알파라발 PureSOx®는 해상에서 10년 이상 입증된 저감장치 솔루션의 선두주자입니다. Open-loop, Closed-loop 및 Hybrid의 세 가지 구성으로 이용 가능한 제품입니다. 그리고 황 함유량 제한 및 배출수의 물 배출 규제를 안정적으로 준수합니다.

EGR 수처리
배기가스 재순환(EGR) 과정에서 정화된 배기가스는 엔진의 연소 온도와 NOx 발생을 줄이는 데 활용됩니다. EGR 작동을 보호하고 배출수 규정을 준수하려면 프로세스에 수처리가 필요합니다. 알파라발 PureNOx™ 기술은 알파라발의 원심 분리 전문 지식을 기반으로 구축되어 시간이 지남에 따라 해상에서 다른 어떤 제품보다 효과적인 솔루션을 제공합니다.

폐열을 활용한 전력생산
새로운 지속 가능성 요구 사항은 에너지 절약에 초점을 맞추고 있습니다. 알파라발 E-PowerPack으로 선박은 연료 비용을 절감하고 환경오염을 줄이며, 탄소 배출 저감할 수 있는 플러그 앤 플레이 효율성을 제공할 수 있습니다. 유기 랭킨 사이클(Organic Rankine Cycle, ORC) 기술을 기반으로 한 콤팩트한 E-PowerPack은 폐열을 청정 전력으로 공급할 수 있는 모듈식 솔루션입니다.

폐열 회수
연소된 연료에서 나오는 에너지의 절반은 배기가스 로 방출됩니다. 이 배기가스를 연돌로 배출하는 대신에, 가능한 한 많이 회수하는 것이 좋습니다. 알파라발 Aalborg® 솔루션은 주 엔진이나 보조 엔진에서의 배기 가스에서 폐열을 회수하며, 이는 오늘날 아주 콤팩트하게 제공할 수 있습니다. 열 에너지는 증기나 온수를 생산하는 것 외에도 전력생산 또는 추진을 지원하는데 사용할 수 있습니다.



Enabling the future today

연료 전지
알파라발은 배기가스 배출이 없는 전력으로 선박의 에너지 수요를 충족하는 연료 전지 기술을 개발하고 있습니다.

향해 최적화
알파라발의 자회사 StormGeo는 경로 최적화를 위한 디지털 서비스를 통해 연료 사용과 탄소 배출을 줄이고 있습니다.

공력 추진
Wallenius와의 합작 회사인 Oceanbird를 통해 알파라발은 공력 보조 및 공력 추진을 구현하고 있습니다.

Air lubrication
Marine Performance Systems 를 통해, air lubrication 기술을 활용한 연료 절감을 실현하고 있습니다.

Welcome aboard

증기 및 온수 생산
알파라발 Aalborg 보일러, 버너 및 관련 전문 지식은 100년 넘게 선두를 유지하고 있습니다. 오늘날 알파라발 Aalborg 보일러 솔루션은 어떤 해양 연료에도 사용 가능하며 온수 및 증기 생산 이상의 임무를 수행합니다. 당사의 보일러 솔루션은 LNG 운반선에서 증발 가스(BOG)를 관리하고 탱크 검사 작업을 간소화하는 안전한 방법을 제공합니다.

열 유체 가열
열 유체 가열 시스템은 알파라발의 열 전문 지식을 스마트하게 적용했습니다. 우수한 열 전달 효율과 낮은 시스템 압력을 결합할 뿐 아니라 설치 및 유지관리 비용도 절감할 수 있습니다. 당사의 전체 열 유체 가열 시스템에는 알파라발 Aalborg TFO 열 유체 가열기, 폐열 회수 장치, 펌프, 밸브, 액세서리, 지능형 제어기가 포함되어 있습니다.

가열 및 냉각
알파라발은 가장 광범위한 해양 산업용 열교환기 제품군을 보유하고 있습니다. 당사 제품은 엔진 및 윤활유 냉각에서 LPG 화물 응축 및 연료 전지에 이르기까지 가능한 모든 선박용 응용 분야를 다룹니다. 기존 옵션은 물론 대체 연료에도 적합한 알파라발 열교환기는 극저온에서 800°C까지의 온도와 최대 1250bar의 압력을 처리합니다.

담수화 장치
이미 반 세기 전부터 담수화 장치를 개척한 알파라발은 이제 모든 용량의 담수화 장치를 보유하고 있습니다. 그중에서도 알파라발 AQUA™ Blue는 콤팩트하고 혁신적입니다. 해수를 절반만 사용하는 3-in-1 플레이트 기술로 다른 담수화 장치에서 필요로 하는 양수 에너지의 절반만 사용합니다.

선박평형수 처리
선박평형수 처리를 개척한 알파라발은 오늘날에도 여전히 타사의 벤치마크 기준이 되고 있습니다. 알파라발 PureBallast® 3는 선박평형수 유량의 다양한 요구 사항을 처리하고 특정 선박 요구 사항에 최적화된 솔루션을 제공합니다. 미국 해안 경비대와 IMO의 형식 승인을 받은 이 제품은 가장 열악한 해수 환경에서도 탁월한 성능을 자랑합니다.

배기가스 냉각
LNG를 연료로 사용하면 CO2 배출을 줄이지만 불연소 메탄이 대기로 배출되면 기후 및 대기 환경에 영향을 미칩니다. 알파라발 PureCool은 WinGD X-DF 엔진용 iCER의 일부로서 메탄 슬립을 50% 줄이고 디젤 모드에서 Tier III NOx를 준수하도록 합니다. PureCool은 iCER의 핵심인 배기가스를 냉각하여 연료 절감 및 배출가스 감소를 제공할 수 있는 옵션입니다.

불활성 기체 생산
알파라발은 수십 년간 Smitra는 이 때문에 휘발성 화물의 안전성 최적화를 위해 노력해 왔습니다. IMO 및 선급 협회의 안전 규정에 맞춰 조정된 다양한 방식으로 불활성 기체를 생산합니다. 알파라발 대부분의 불활성 기체 시스템은 고유한 Ultramizing® 원리를 이용하는데, 이는 연료 오일을 원자화하여 부분 부하에서도 그늘음이 발생하지 않는 불활성 연소입니다.

가스 연소 장치
LNG 운반선은 선박 추진에 사용할 수 없거나 탱크 검사를 준비할 때 증발 가스(Boil-off gas, BOG)를 처리해야 합니다. 알파라발의 가스 연소 장치(GCU)는 단순하고 안정적인 설계를 사용한 고성능 솔루션입니다. 이는 이중 연료나 저속 이중 연료 엔진을 사용하는 LNG 운반선의 화물 탱크 압력을 안전하게 조절합니다.

화물 펌핑
Framo® 펌핑 시스템은 제품 및 화학 물질 수송선 활용을 극대화하는 데 필수적입니다. 유압식으로 구동되는 수중 화물 펌프가 모든 유형의 액체 화물을 안전하고 효율적이며 유연하게 처리합니다. 향상된 화물 처리 성능으로 격하 및 양하 처리 시간이 단축되고 발라스팅 시간을 줄입니다. Framo 화물 펌프와 기타 Framo 제품은 Framo AS에서 독점 판매합니다.

탱크 관리
알파라발은 침전물의 축적을 막고 화물 간 신속한 전환을 실현하는 Scanjet 탱크 세정 기계를 제공합니다. 폭넓은 탱크 관리 포트폴리오의 일부인 이 제품은 선박 자동화의 직접적인 인터페이스를 통해 선박에 있는 모든 탱크의 수평, 온도 및 압력을 모니터링하는 장비의 지원을 받습니다. 당사 포트폴리오에는 탱크 압력을 보호하고 화물의 통과를 방지하는 PV 밸브도 포함됩니다.

서비스
모든 장비는 수명 기간 동안 세심한 관리가 필요합니다. 알파라발 Marine 서비스는 모든 해상, 바다와 대륙, 시간대에 걸쳐 연중무휴 24시간 서비스 및 지원을 제공합니다. 부품 및 즉각적인 지원 외에도 현장 서비스는 물론 디지털 서비스까지 완벽한 서비스를 제공하여 알파라발 장비의 최대 가동 시간과 가치를 선사합니다.

