

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

산업현장을 위한 리탈의 유지관리 서비스

고객요구에 맞는 고객중심 서비스



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



기분 좋은 느낌

리탈의 유지관리 서비스를 사용하면 다운타임을 최소화 하고 효율성을 높일 수 있습니다.

생산 과정에서 유지관리 서비스가 중요한 이유는 무엇이며 고객은 어떤 이점을 얻을 수 있을까요?

환경 조건이 중요한가요?

- 필수 장비는 제대로 작동하려면 관리되고 안정적이며 보호 되는 환경이 필요합니다.
- 인클로저 내부 온도가 높을 때 내부 구성요소의 신뢰성이 떨어지게 됩니다.
- 올바른 실내 온도 조절 시스템을 선택하여 유지하는 경우 전기 장비 고장을 최대 80%를 예방할 수 있습니다.

장비 고장에 의한 손실은 얼마일까요?

- 과열, 부적절한 전력 또는 화재로 인한 생산 실패 시 발생하는 비용은 € 10,000/hour 을 초과할 수 있습니다. 귀사가 이 비용을 감당할 필요가 있을까요?

위험최소화

- 정기적인 예방 정비를 하면 예방할 수 있습니다.
- 유지보수와 선제적인 소모성 부품 교체 활동을 통한 장비의 내구수명 증가
- 표준 부품으로 빠른 문제 해결
- 정기적인 점검으로 예방 가능

리탈의 유지관리 제안

생산라인의 제품과 시스템을 구축할 때, 초기 투자비 만으로 결정하는 것보다는 처음부터 생애주기 운영을 위한 총 비용을 고려하여야 하며, 여기에는 아래의 도움을 줄 수 있는 유지관리 방안이 포함 되어야 합니다.

- 장기적인 비용 및 자원 절약
- 장비의 가용성이 향상되고 장기에 걸친 고장율이 감소
- 투자의 가치를 확보하고 시스템의 운영 신뢰성 향상
- 높은 수리 비용이 발생하기 전 계획

리탈의 유지관리 서비스는 운영의 신뢰성을 높일 수 있을 뿐만 아니라 효율을 최대화 하는데 확실히 도움이 될 것 입니다.



IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



리탈 서비스

고장과 기계 성능의 저하는 고객사의 시간과 재정 손실의 원인이 됩니다. 리탈은 고객 맞춤형의 확장된 유지관리 서비스 제안을 전세계 고객사들에게 제공합니다.

리탈의 유지관리와 함께 하시면 전세계에 걸친 빠른 서비스 가용성을 확보하실 수 있습니다. 단순히 짧은 조언을 구하는 것 부터 패널 냉각 장치의 수리 또는 교체를 위한 부품이 필요하실 때에도 리탈은 항상 고객이 원하는 곳에 있습니다.

리탈 글로벌의 유지관리 전문성

150개
전세계의 네트워크 형성

1,000명 이상의
자격을 갖춘 엔지니어 보유

24시간 운영
24시간 운영되는 글로벌 콜센터

리탈의 성공적인 서비스 개요

믿을 수 있는 제조사로서의 지원

- 제조사로서의 현장 지원 - 긴급 대응(도착시간 설정 가능)
- 유선 상의 조언 및 추천 서비스 제공
- 준비된 순정 부품으로 빠른 가용성 제공
- 설치된 리탈 제품에 대한 탁월한 지식
- 서비스 및 유지보수 결과에 대한 디지털 기술 보고서

유지관리 비용 투명성

- 안정적인 유지관리 비용 관리
- 장기간의 투자를 위한 계획
- 장래 예산 반영을 위한 확실한 계획



여러분의 혜택

최적 시스템 가용성

- 정기 유지보수 고객 예상치 못한 사고 발생 시 신속히 해결
- 정기 유지보수 고객에게 최악의 상황이 발생하면 리탈은 1년 365일 24시간의 글로벌 서비스를 제공 할 수 있습니다.
 - 정기 유지보수 고객에게 최적의 서비스 부품의 재고를 확보하면 모든 서비스의 90%는 첫 번째 방문, 즉 한번의 방문으로 해결될 수 있습니다.

최대 잠재적 절약

- 리탈 유지보수 서비스팀의 기술 전문성
- 정기적인 교육을 통해 우수한 자격을 갖춘 엔지니어가 뛰어난 제품 지식을 활용 할 수 있습니다.
 - 공인된 전문가가 정기 검사를 수행합니다.
 - 공인된 냉동 및 전기 엔지니어가 현장의 서비스 과제를 수행합니다.

글로벌 신뢰성

리탈 제품의 구성 부품에 대하여 정기적인 점검을 통해 성능을 최적화하고
팬 및 냉각장치와 같은 제품의 소비를 최소화 합니다.

효율성 검사

제공 서비스

- 냉각장치를 운영하는 환경조건 및 장치목록 등고객이 제공하는 정보를 바탕으로 고객사 제품에 대한 효율 및 성능 분석
- 냉각장치 교체에 따른 장기적인 에너지 절감량 및 감가상각 기간 계산
- 효율 및 성능 향상을 위한 솔루션 제공

고객의 혜택

- 보유냉각장치의 성능 확인을 위한 분석 및 에너지 비용과 잠재적인 절감액에 대한 확인 가능
- 예상치 못한 생산 중단 및 관련 비용 감소
- DIN EN 16247-1에 따른 에너지 감사를 위한 에너지 절약에 대한 구체적인 접근 방식

더 자세히 알아보기

🌐 www.rittal.com/ie-service-check

서비스 점검*

제공 서비스

- 엔지니어가 냉각장치의 데이터 및 상태를 현장에서 기록 및 보고 합니다.
- 냉각장치에 대한 육안 점검
- 장비의 일반적 또는 유지보수 상태에 대한 평가
- 상태 리포트를 포함한 장비의 상세 개요
- 잠재적 절감 및 투자 회수 기간을 포함한 효율성 확인
- 효율성 및 기계 가용성 향상을 위한 권장 사항

고객의 혜택

- 예비 부품의 보유로 신속한 장애 해결 보장
- 에너지 비용 및 잠재적 절감액 제시
- 예상치 못한 생산 중단 및 관련 비용 감소
- DIN EN 16247-1에 따른 에너지 감사를 위한 에너지 절약에 대한 구체적인 접근 방식

더 자세히 알아보기

🌐 www.rittal.com/ie-service-check

* 효율성 검사 포함

설치 및 시운전

최대의 기술 신뢰성을 바탕으로 신중하게 시운전 합니다. 연결된 장비에 대한 분석을 포함하여 전체 시스템이 온전하게 동작하는지 확인합니다. 제조사로서 리탈의 전문가가 직접 설계한 제품에 대해서는 리탈의 유지관리 서비스팀의 설치 및 시운전이 요구 됩니다.

비용 및 자원 절약

지속적인 효율성 향상.



정기적인 유지보수 고객은 일반 고객과 달리 결함이 발생하면 가능한 한 빨리 문제에 대한 해결이 가능합니다. 이를 위해서 리탈의 유지보수 서비스 팀은 올바른 예비 부품의 가용성을 확보하고 가능한 빠르게 서비스 인원이 현장에 도착할 수 있도록 준비가 되어 있습니다.

수리 및 정비

제공 서비스

- 우수한 서비스 엔지니어는 현장에서 장애를 해결
- 주요 예비부품을 보유하고 있어 약 90% 이상의 서비스 처리가 단 한 번의 현장 방문으로 완료(highfirst-timefixrate)
- 정비 완료 후 수행된 모든 과정에 대한 기술 레포트 제공 (추가 권장 관리사항 포함 안내)
- 전국 서비스 네트워크의 형성
- 수리를 위하여 필요 시 고객의 장비는 리탈 공장으로 바로 전달 가능

여러분의 혜택

- 자격을 갖춘 인증된 서비스 엔지니어의 빠르고 전문적인 오류 해결
- 다운타임 최소화
- 안정적인 서비스 품질

더 자세히 알아보기

🌐 www.rittal.com/ie-service-repairs

예비부품 관리

제공 서비스

- 독일 하이거 유통 센터에는 1,400개 이상의 다양한 예비 부품 재고가 있습니다.
- 독일 하이거 유통 센터에서는 다양한 부품에 대하여 근무일 기준 24시간 내의 빠른 배송을 약속 합니다.
- 전세계 지사에서 재고관리 덕분에 글로벌로 예비 부품이 가용합니다.
- 고객이 필요로하는 특정 부품의 재고를 리탈 또는 고객의 현장에 보관할 수 있습니다.
- 전문적인 수명주기 관리를 통해 마모된 부품의 예측 교체가 가능 합니다.

여러분의 혜택

- 예비 부품 -적절한 시기와 정확한 장소 -신속한 결함 해결 보장
- 고객 특화된 재고관리로 유연성 증가
- 생산자로부터 공급받는 표준 부품
- 리탈 웹사이트를 통한 빠르고 쉬운 부품 확인
- 리탈의 표준화 정책으로 인한 100% 정확한 신뢰할수 있는 부품 공급

더 자세히 알아보기

🌐 www.rittal.com/ie-service-spare-parts

수명주기 관리

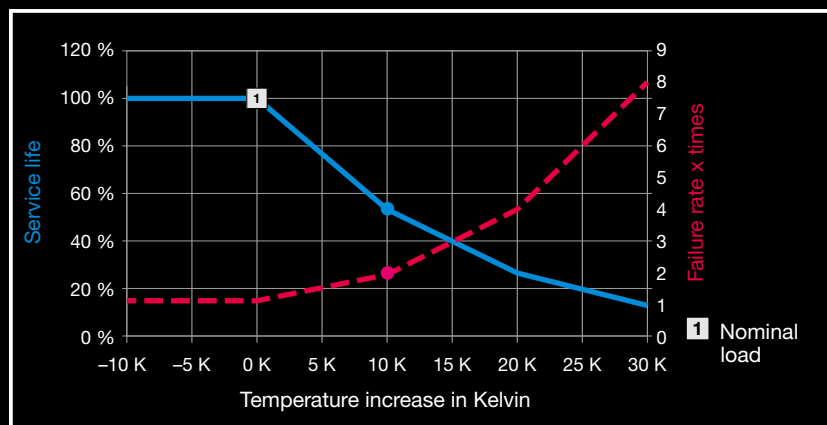
설치된 장비의 수명과 상태를 알면 마모된 부품을 예측하여 교체할 수 있습니다. 부품을 예측하여 교체하면 가동 중지 시간이 줄어들고 비용을 계획할 수도 있습니다. 이 부분에서도 고객은 리탈 유지관리 서비스팀의 지원을 받을 수 있습니다.

설비 가용성

언제나 최고의 성능을 유지합니다.



생산 라인의 원활한 작동은 개별 전자 부품이 받는 열 부하에 크게 좌우됩니다. 온도가 약 10K(켈빈) 증가하면 이러한 구성 요소의 서비스 수명이 절반으로 줄어들고 고장율이 두 배로 늘어납니다.



정기유지보수

제공 서비스

- 장비의 전반적인 상태에 대한 육안 검사 및 진단
- 기본 세척작업, 냉매누설 검사
- 시스템 매개변수 측정 및 문서화
- 팬의 상태, 공기배출 및 설정에 대한 점검
- 유지보수의 운영은 월간, 분기, 반기, 하절기 또는 고객사 요구사항의 계약의 형태로 진행 될 수 있습니다.
- 진단프로그램 서비스 포함

고객의 혜택

- 다운타임을 예방하여 위험 최소화
- 고객의 시스템 가치 보존 향상
- 규정 및 표준의 준수
- 효율성 최대 30% 증가, 관련 비용이 절감

더 자세히 알아보기

🌐 www.rittal.com/ie-service-maintenance

진단프로그램

제공 서비스

- 냉각 장치의 모든 운영 데이터에 대한 종합적인 진단 및 분석
- 장기간에 걸쳐 부품별 운영 데이터
- 소프트웨어를 활용한 빠르고 쉬운 부품의 구매

고객의 혜택

- 안정적인 운영의 보장
- 빠른 문제해결
- 정확한 고장조치로 가동중지를 최소화
- 오류 및 시스템 메시지 발생 시 지원을 통한 현장 문제 해결

더 자세히 알아보기

🌐 www.rittal.com/ie-service-diagnosis

냉매누설관리

리탈은 또한 고객에게 불화 온실가스에 대한 누설 테스트를 제공합니다. 리탈의 전문 인증 엔지니어가 유지관리 계약에 기반하여 냉매 누설 테스트를 수행합니다.

고객의 설비 가치 보존

고객 프로세스의 수명이 다하는 날까지 성능 유지는 지속됩니다.



리탈 유지관리 서비스 계약은 고정되고 투명한 조건에 기반하여 고객의 요구에 맞게 여러가지의 모듈을 결합하여 적용할 수 있습니다. 이것은 고객 맞춤형이기 때문에 고객이 비용을 계획할 수 있으며 고장 없는 높은 수준의 성능을 제공합니다.

현장서비스, 대응시간, 보증기간의 연장 및 특정 부품에 대한 재고확보 등 고객은 서비스의 상품 구성을 고객 중심으로 결정할 수 있습니다.

이러한 과정을 통하여 비용의 구성은 명확해 집니다.

유지관리 서비스 계약에 대한 추가정보

🌐 www.rittal.com/ie-service-contracts

고객중심 유지보수 계약

고객의 실질적인 요구에 맞추어서 아래의 모듈단위는 단독으로 또는 다른 모듈과 결합하여 계약될 수 있습니다.

계약기간 설정		1년 단위		2년 단위	
가용시간 설정		근무일 기준 (월 - 금) 7:00 - 17:00	근무일 기준 (월 - 금) 24 시간	매일 (월 - 일) 24 시간	
도착시간 설정		다음근무일 중 (월-금) 7:00 - 17:00	다음날 중 (목 -토) 7:00 - 17:00	24시간 이내	8시간 이내
보증연장 설정		추가적인 약정이 없음	보증기간 연장 +12/+24/+36개월	소모성 부품 교체 포함 +12/+24/+36개월	
예비부품 확보 설정		리탈에서 보관	리탈에서 보관하여 24시간 이내에 출고	고객사 요구조건에 의한 특별부품 보유	
점검주기 설정		연간 1회	연간 4회	연간 12회	

계획 가능한 비용

장기적인 서비스 유지비용 예산설정이 실현됩니다.





만족스러운 좋은 경험

Rittal Service International 사업
개발 책임자 Judith Kötzsch와의
인터뷰,

리탈 유지관리 서비스를 이용하는 다른 회사
에서의 좋은 경험을 활용해 보세요.

다음 페이지에서 자동차 제조업체인 Ford와 보안 기술 회사인
EVVA가 타겟 유지관리 서비스 전략을 통해 효율성을 높이고 자
원을 절약하는 데 어떻게 도움이 되었는지 확인 할 수 있습니다.



서비스 및 효율성 점검을 통해 Ford의 유지 관리 요구 사항과 비용 절감 가능성이 강조
되었습니다. 그게 표준인가요?

유지보수 계약이 없는 냉각 장치의 상태는 공장마다 다르지만 실제로 유지보수를 소홀히
하는 경우가 많습니다. 이는 기계 가용성과 전력 소비에 영향을 미칩니다. 심하게 오염된
냉각 장치는 깨끗한 냉각 장치보다 최대 30% 더 많은 전력을 소비합니다. 어떤 경우에는
오래된 장치를 새것으로 교체하는 것이 나은 경우도 있습니다.

고객이 어떻게 리탈로부터 지속적인 지원을 받을 수 있습니까?

우리는 설치된 장비의 가치를 보존하고 관련 비용을 계획하는 데 도움이 되는 수년간 지속되는
서비스 계약도 제공합니다.

이러한 계약은 어떤 형식을 취하고 어떤 혜택을 제공합니까?

유지보수 주기와 응답 시간은 고객중심으로 협의됩니다. 연간 유지보수부터 현장 도착시간, 현장
지원까지 모든 것이 포함됩니다. 고객은 항상 투명한 비용, 자격을 갖춘 서비스 엔지니어 및 보증
연장의 혜택을 받을 수 있습니다.



포드는 어떻게 하고 있을까

불필요한 오류의 원인을 놓치지 마세요.

리탈의 장비와 부품은 Ford 프로세스의 필수적인 부분이 되었습니다. 냉각 장치에 대한 리탈의 효율성 및 서비스 점검을 통해 유지보수 상태와 잠재적 절감 효과를 확인할 수 있으며, 이는 높은 수준의 효율성을 유지하는 데 도움이 되었습니다.

먼지 축적, 손상 및 베어링 소음을 포함하여 220개가 넘는 냉각 장치의 상태를 점검하고 개선 사항에 대한 유지보수를 제안하였습니다. 제안된 개선 사항이 포함된 유지 보수 체크리스트는 문제 수를 크게 줄이고 상당한 비용 절감 효과를 가져왔습니다.

시스템이 고장 날 가능성이 있을 때까지 기다리지 마십시오!
Ford처럼 선재적으로 대응 하세요.



“2015년에만 총 13건의 공장이 냉각장치의 결함으로 가동을 중단했습니다. 리탈의 유지보수 점검은 즉각적인 효과로 우리가 어떻게 가동중단을 최소화 할 수 있는지 그 방법을 보여주었습니다.”

Helmar Bencker, 포드 쉘른 공장 엔지니어링 및 환경 관리자는 220개 이상의 냉각 장치에 대하여 리탈의 유지보수를 경험하였습니다.





EVVA에서 무엇을 하고 있을까

EVVA Sicherheitstechnologie GmbH는 독일에 있는 선도적인 제조업체 중 하나이며, 기계 및 전자 액세스 솔루션을 제공하는 업체입니다. 사회적 책임 전략에 따라서 회사는 지속 가능성에 최선을 다하고 있습니다. 리탈의 새로운 Blue e+S 와 같은 혁신적인 냉각 장치는 EVVA의 에너지 절약에 큰 도움이 되었습니다.

냉각 에너지 소비가 절약 되었습니다.

리탈은 혁신적인 인버터 제어와 함께 특허받은 하이브리드 기술을 구현합니다.

Blue e+ 시리즈의 하이브리드 기술은 압축기와 히트파이프의 상호 작용을 기반으로 합니다.

초기 산업현장의 테스트 결과는 75%의 에너지 절감을 약속합니다.

26개의 냉각장치에 대한 현장 점검을 통한 기계 가용성의 극대화 실현

정기적인 유지보수 점검은 장치 작동의 효율성과 생애주기 연장에 도움이 되고 있습니다.



“리탈과의 협력은 훌륭했고, 문제가 생겼을 때 우리가 알기도 전에 그들은 여기에 와 있었습니다. 최고의 노력으로 일처리가 되었으며, 리탈 직원들은 항상 최고의 서비스를 제공하였습니다.”

Herbert Reininger, EVVA
Sicherheits-technologie GmbH
생산 부문 최고 책임자 인터뷰

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- 인클로저
- 배전
- 공조
- IT 인프라
- 소프트웨어 및 서비스

전세계에 분포한 리탈의 모든 기업
연락 정보는 여기에 있습니다.



www.rittal.co.kr

서비스 지원

Tel.: +82 (0)70-4900-9999

Email: service@rittal.co.kr

XWWW00007KO1709

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP