



Donut Personal Controlled Descent Device



Donut은 해양, 가스, 석유 및 건설업계 설비에 적용 가능한 구멍 장비로서 지난 60년 이상 축적된 전문성의 집약체입니다. 바다는 물론 육지에서도 모두 사용 가능한 본 Donut 제품은 Personal Controlled Descent Device 산업 표준으로 인정 받고 있으며, 기존 탈출 수단이 사용 불가능한 경우 최후 대피 수단으로 사용됩니다.

Donut Alliance 의 자회사 일동은 철저한 제품 사양 관리 및 훈련 제공을 통해 바다 및 육상의 극한 업무 환경에도 적용 가능한 안전 솔루션을 제공합니다.

Donut Personal Controlled Descent Device

Donut은 해상 시설에서 3차 대피 시 사용되는 간편하고 가벼운 장비입니다. 본 제품을 난간이나 기타 하중 지탱 설비에 부착하여 개인통제하강 방식의 대피가 가능합니다. 사용법이 간편하고 힘이 거의 들지 않습니다.



Donut Personal Control Descent Device 는 산업 표준으로 인정받는 해상 구명용 하강기로서 현재 특허 출원 중입니다. 본 제품은 Piper Alpha 석유 굴착선 참사의 직접적인 산물이며 영국 규제 당국 및 북해 석유 기업들과 협력하여 설계, 개발되었습니다.

Donut – 구명정 대피 유도 장비

Donut은 구명 로프에 연결된 스트롭을 이용, 구명 정으로의 대피를 보조하도록 설계되었습니다. 구명 로프는 구명정에 진입하기까지 하강하는 동안 가이드 역할을 합니다. 이용자는 대피 시 Donut 안전벨트를 통해 안전하게 구명 로프에 연결되며 수면 진입 시 물에 휩쓸릴 위험을 줄여 줍니다.

Donut Safeland Marine – 해상 크레인 및 유정탑 대피 장비

Donut은 크레인 및 유정탑 등 고립 위험이 있는 시설에서 대피 수단으로 사용 가능합니다. 본 장비를 이러한 시설에 비치하여 긴급 시 사용할 수도 있고, 필요한 경우 출퇴근하면서 휴대할 수도 있습니다. 본 장비는 필요 시 스트롭과 함께 제공되어 기존에 보유하고 있는 유도 와이어에 장착이 가능합니다. 이를 통해 이용자는 대각선형 하강을 실시, 드릴 플로어를 벗어나 안전 지대로 대피할 수 있습니다.

Donut Safeland Rescue – 부상자 구조 장비

Donut Safeland Rescue 를 이용하여 안전벨트나 들것에 고정된 부상자를 후송할 수 있습니다. 부상자의 안전한 착륙이 가능합니다.

기존 2차 / 3차 대피용품의 단점:

- 스크램블 네트는 사용이 어렵고 불편하며 주기적인 점검을 요합니다.
- 매듭로프는 사용 시 육체적, 정신적으로 부담이 크며, 특히 이용자가 구명 슈트나 구명 조끼를 착용한 경우 더욱 부담이 됩니다.
- 비상 탈출용 미끄럼대는 고정 시설로서 미끄럼대 위치 지점에서 긴급 상황이 발생할 경우 사용이 불가능합니다.

특징:

보관용 가방

가볍고 휴대 가능

진공 포장

제품 세트의 온전한 보존 가능

더블액션 고정용 고리

더블액션 고리는 실수로 제품이 열리는 일을 방지합니다. 손으로 한 번 조작하는 것만으로 고정 지점으로 연결이 가능하며, 한쪽 팔이나 손이 부상을 입은 경우에도 조작이 가능합니다. 고급 해수부식 방지 강철로 제작되었습니다.

고강도 / 고선명 테이프

보관용 가방의 부피 및 무게를 줄여 줍니다. 인장력이 높으며 (사람 평균 몸무게의 10배까지 테스트되었음), 하강 시 몸체가 회전하는 문제를 방지합니다 (로프 사용 시 발생하는 문제).

안전벨트

삼각형 디자인을 통해 안전벨트 사이로 이용자가 빠질 위험을 방지합니다.

하강기 핸들

마찰 장비이며 움직이는 부품이 장착되어 있지 않습니다. 다른 장비에서 발생하는 기계적 고장을 방지합니다.

신속 분리

즉시 분리가 필요한 경우 안전하고 한 손으로 수행 가능합니다. 고급 해수부식방지 강철로 제작되었습니다.

안전, 완벽, 혁신

기존 대피용품 대비 **Donut** 의 특징:

- **Donut** 제품은 가볍고 휴대 가능합니다. 시설물 내 안전지대 어디서나 전개할 수 있습니다.
- 시설물 내 다른 종류의 구명 장비와 병용 가능합니다.
- 이용자가 장비 사용 차레를 기다릴 필요가 없습니다.
- 구명정으로 대피 시 사용 가능합니다. 이 때 스트랩이 구명정의 구명 로프에 연결되어 유도 하강이 가능하며, 수면 접근 시 물에 휩쓸릴 위험을 미연에 방지합니다.
- **Donut** 장치를 수면에 닿기 전 고정하여 구조를 기다리는 동안 눈에 띄는 곳에 머물며 물에 젖지 않고, 체온을 유지할 수 있습니다.
- **Donut** 제품은 스파크 방지형 케미컬 조명등을 포함하고 있어, 이용자가 하강 경로를 비추거나 주의를 환기할 수 있습니다.
- **Donut** 제품 자체의 안전벨트 및 들것을 이용하여 부상자를 착륙시킬 수 있습니다.
- **Donut** 제품은 유정탑 및 크레인을 비롯한 전 설비에서 효율적으로 사용 가능합니다.
- **Donut** 제품은 다양한 하강 길이로 구매 가능하여 고객 요구를 충족합니다.
- **Donut** 제품에 대해서는 인증갱신제도에 의거 재검사를 5 년에 한 번만 실시합니다.
- 재인증이 진행되는 동안 안전 요건을 유지하여야 하는 경우, 저렴한 가격으로 장비 대여가 가능합니다.
- **Donut** 제품의 바탕에는 **Donut Alliance** 소속 자회사의 글로벌 네트워크가 있습니다. 판매, 정비, 대여 및 훈련과 같은 지원 서비스를 제공합니다.
- **Donut** 제품은 해상 환경에서 그 신뢰성을 인정받았습니다. 1989년부터 제품 활용이 이루어지고 있으며, 중동, 동아시아 및 호주의 폭염 환경에서부터 캐나다와 러시아의 극한 추위 환경에 이르기까지 폭넓게 활용되고 있습니다.



- 1 안전벨트
- 2 보관용 가방
- 3 하강장치
- 4 고강도 테이프
- 5 와이어 스트롭
- 6 구명정 연결 스트롭
- 7 신속분리장치

인증

Donut 제품은 다음과 같은 국제 규격 승인을 획득하였습니다.

- European CE Mark
 - UK Department of Transport – Non Objection
 - UK Health and Safety Executive – Non Objection
 - Brazilian Navy – Non Objection
 - Lloyds Register Type Approval (SOLAS)
 - Norwegian Petroleum Directorate
 - Nigerian Maritime Authority
 - * US Coast Guard
 - * ISO 9001
- 위와 같이 다수 국제 규격 승인을 획득한 **Personal Controlled Descent Device**는 **Donut**이 유일합니다.



Donut Safeland and Donut Safeland Retro Personal Control Descent Device

Donut Safeland and Donut Safeland Retro 는 해양 (유정탑 및 크레인) 및 육상 설비의 극한 긴급 상황에서 최후 대피 수단으로 사용되는 휴대용 장비입니다. 본 장비를 적합한 지점에 고정하여 개인 통제하강 방식으로 대피를 실시할 수 있습니다.

본 장비는 해양 석유 및 가스 업계에서 개인용 대피용품의 산업 표준으로 인정받는 Donut에서 직접 파생된 제품입니다. Donut 은 1988년 Piper Alpha 석유 굴착선 참사의 직접적인 산물이며 영국 규제 당국 및 북해 석유 기업들과 협력하여 설계, 개발되었습니다.

Donut 을 이용한 하강 훈련에서 수십만 회에 달하는 성공을 기록하였습니다.



Donut Safeland and Safeland Retro 의 특징:

고층 시설에서 기존 대피 수단이 모두 사용 불가능한 경우 지표면으로 대피하는 데 사용되는 효과적 대피용품입니다.

하강 중 Safeland 를 놓치더라도 안전하고 통제된 속도로 지표면까지 하강이 가능하도록 설계되었습니다.

작동이 간편하고 소형으로 제작되었으며 중량이 3kg 으로 휴대가 가능합니다.

The Safeland Retro 는 개별 소지하고 있는 전신 안전벨트와 직접 연결하여 사용이 가능합니다.

본 제품을 이용하여 안전하게 지표면으로 하강이 가능하며 사용자가 한 손으로 하강 속도를 조절할 수 있습니다.

연령, 신체 조건 및 장애 여부와 무관하게 누구나 이용할 수 있는 장비입니다.

움직이는 부품이 장착되어 있지 않습니다.

Safeland Personnel Controlled Descent Device 의 특징

본 제품은 고층 설비에서 기존 대피 수단이 사용 불가능한 경우 활용되는 최후 대피 수단으로서, 가볍고 휴대가 가능합니다. 적합한 고정 지점 어디서나 사용할 수 있으며, 연기 및 화염과 같은 위험 상황 시 하강하여 대피가 가능합니다.

방연마스크 등 다른 구명 장비와 병용 가능합니다.

각자 소지한 Safeland 장비 사용을 위해 차례를 기다릴 필요가 없습니다.

하강 중 본 제품을 어느 때든 고정하여 휴식을 취하거나 구조를 기다릴 수 있습니다.

스파크 방지형 케미컬 조명등이 포함되어 있어 이용자가 하강 경로를 비추거나 주의를 환기할 수 있습니다.

전문 의료진도 본 제품에 내장된 안전벨트나 들것을 이용하여 부상자를 안전하게 착륙시킬 수 있습니다 (Donut Safeland Rescue).

본 제품은 지정 장소 내 여러 다른 높이에서 전개가 가능합니다. 소형으로 제작되어 보관이 용이합니다.

1989년 이래 현장에서 애용되며 해양업계에서 그 신뢰성이 입증된 Donut 에서 파생된 제품입니다.

재인증은 5년에 한 번만 이루어집니다.

글로벌 지원 서비스 네트워크를 통해 판매, 정비, 대여 및 훈련 서비스가 제공됩니다.



본 Donut Safeland 는 Donut 에서 파생된 제품으로서, 다음과 같은 국제 규격 승인을 획득하였습니다.

- European CE Mark
- UK Department of Transport – Non Objection
- UK Health and Safety Executive – Non Objection
- Brazilian Navy – Non Objection
- Lloyds Register Type Approval (SOLAS)
- Norwegian Petroleum Directorate
- Nigerian Maritime Authority – Non Objection
- * US Coast Guard
- * ISO 9001

특징:

보관용 가방

가볍고 휴대 가능

진공 포장

제품 세트의 온전한 보존 가능

더블액션 고정용 고리

더블액션 고리는 실수로 제품이 열리는 일을 방지합니다. 손으로 한 번 조작하는 것만으로 고정 지점으로 연결이 가능하며, 한쪽 팔이나 손이 부상을 입은 경우에도 조작이 가능합니다. 고급 해수부식 방지 강철로 제작되었습니다.

고강도 / 고선명 테이프

보관용 가방의 부피 및 무게를 줄여 줍니다. 인장력이 높으며 (사람 평균 몸무게의 10배까지 테스트되었음), 하강 시 몸체가 회전하는 문제를 방지합니다 (로프 사용 시 발생하는 문제).

안전벨트

삼각형 디자인을 통해 안전벨트 사이로 이용자가 빠질 위험을 방지합니다.

하강기 핸들

마찰 장비이며 움직이는 부품이 장착되어 있지 않습니다. 다른 장비에서 발생하는 기계적 고장을 방지합니다.

신속 분리

즉시 분리가 필요한 경우 안전하고 한 손으로 수행 가능합니다. 고급 해수부식방지 강철로 제작되었습니다.



DONUT
OFFSHORE

Donut Personal Controlled Descent Device

세계적으로 지속 가능한 청정 에너지 수요가 증가하면서 풍력발전소 또한 위험하고 외진 지역에 들어서는 경우가 늘고 있습니다. 이러한 추세에 따라

Donut Safeland Personal Controlled Descent Device 는 필수 품목으로 자리매김하고 있습니다.



Donut & Donut Safeland

Personal Controlled Descent Device 대피 시 사용되는 궁극의 안전 솔루션입니다. 해양 및 육상 풍력 터빈에서 대피용으로 최적의 제품입니다.

Donut Personal Controlled Descent Device 는 상변하는 극한 여건 하의 고층 구조물에서도 대피 수단으로 사용할 수 있습니다.

본 제품은 소형으로 사용에 제약이 없으며 간편하고 안전합니다.

내륙 풍력 터빈

Donut Safeland Retro 는 지표면으로 대피가 가능하도록 설계되었습니다. 추가로 Safeland Retro 의 마찰 장치를 기존에 보유하고 계신 안전벨트에 부착하여 대피에 앞서 추락회수장치 및 하강장치 사이를 안전하게 이동할 수 있습니다. 본 제품은 소형의 휴대용 장비로서 사용에 제약이 없으며, 이용자가 직접 대피 시점 및 장소를 선택할 수 있습니다. 이 점에서 시설 고장이나 화재 등으로 인해 기존 대피 수단이 이용 불가능한 경우에도 본 제품은 시설 및 정비 근무자들의 안전한 탈출을 위한 최상의 솔루션입니다.

해상 풍력 터빈

Donut – 구명정 대피 유도 장비

해상의 악조건을 고려할 때 본 Donut Marine Personal Controlled Descent Device 없이 구명정에 접근하기란 사실상 불가능합니다. 구명정의 구명 로프에 부착되는 스트랩을 추가로 이용하여, 구명정으로 승객을 유도하강시킬 수 있습니다. 이용자가 물에 빠진 경우에도 본 제품은 물에 휩쓸려갈 위험을 방지하여 이용자가 구명정으로 안전하게 다다를 수 있습니다.

Donut 은 또한 풍력 터빈 아래 위치한 구조선으로 곧장 대피하는 경우나, 해상 상황 문제로 구조선이 터빈에서 멀리 떨어져 이동해야 하는 경우에도 사용 가능합니다. 타 벨트 조절 장치와는 달리 본 제품은 이용자가 벨트를 잠그고 수면 위에 머무름으로써 눈에 띄는 곳에서 물에 젖지 않고, 체온을 유지하며 구조를 기다릴 수 있습니다.

Donut Safeland Rescue for Onshore and Offshore Installations

Donut Safeland Rescue 는 해양 및 육상 시설에서 기존 대피 수단이 사용 불가능한 경우 부상자나 의식이 없는 인원을 안전하게 하강시키는 데 사용되는 장비로서 사용이 간편하고 가볍습니다. 본 Safeland 를 사용하여 신체적으로 건강하고 훈련 받은 요원이 내장 안전벨트를 이용하거나, 부상 형에 따라 해상 구조용 들것을 이용하여 부상자를 후송할 수 있습니다. 갑판의 한 층에서 다른 층으로 부상자를 옮길 수도 있고, 혹은 직접 바다로 강시킨 후 수면 위에 부상자를 고정시켜 구조를 다릴 수 있습니다.

Donut Safeland Rescue 제품은 시설물 위 중요 지점에서 전개하거나 혹은 소방 및 구조대가 가방에 휴대하여 필요 시 사용할 수 있습니다.

Donut Safeland Rescue 는 수거 후 재사용하여 부상자를 여러 명 후송할 수 있습니다.

Donut Safeland Rescue 는 부상자 하강에 힘이 거의 들지 않습니다.





Donut 제품의 특징:

안전하고 사용이 간편합니다.

경량의 휴대용 제품입니다.

해양 및 육상 시설 어느 위치에서나 전개가 가능합니다.

전 세계적으로 이용되고 있습니다.

Personal Controlled Descent Device 의 산업 표준입니다.

추가 정보 및 견적 문의:

Lee Garforth

Donut International Limited
Sales & Marketing Manager
9/9A Waterloo Park Industrial Estate
Upper Brook Street,
Stockport, Cheshire,
SK1 3BP,
United Kingdom.

Tel : +44 (0)161 440 9832

Mob: +44 7748 985 492

Fax : +44 (0)161 440 7836

Email: lee.garforth@donutsafetyssystems.com

Web: www.donutsafetyssystems.com

www.donutsafetyssystems.com