

# WHY WSS-WATER TREATMENT SOLUTION??



## 진보된 화물창 세정 장비 PANAMAX CARGO HOLD CLEANING KIT

### 제품 설명

PANAMAX CARGO HOLD CLEANING KIT (Product No: 482 – 778855)는 PANAMAX (HANDYMAX 포함) 크기의 BULK 선박의 Cargo Loading/Discharging 전 후 작업인, 화물창 세정을 보다 효율적으로 만들기 위해 특별히 고안된 화물창 세정 장비입니다. PANAMAX CARGO HOLD CLEANING KIT 은 크게 3 가지 파트로 나눌 수 있습니다.

- 첫 번째는 PREWASHING 입니다. 해당 키에는 TORNADO JET 3 제품이 들어가 있으며, 해당 제품은 화물창 표면에 남아있는 화물 잔여물 찌꺼기들을 최대한 제거할 때 사용합니다. (이는 CHEMICAL 이 화물 잔여물에 보다 잘 스며들 수 있게 만듭니다.)
- 두 번째는 CHEMICAL SPRAYING 입니다. CHEMICAL APPLICATOR, 6M LONG LANCE, 케미칼별 노즐을 통해서 화물창 세정제가 가지고 있는 세정 능력을 최대치로 끌어낼 때 사용합니다.
- 마지막 세 번째는 FINAL FLUSHING 입니다. 케미칼 반응이 충분히 일어났다고 판단 될 시에, 첫번째 사용했던 TORNADO JET 3 를 이용하여 화물창 표면을 깨끗이 씻어냅니다. 1 차 또는 2 차는 해수로 진행하며, 필히 마지막 FLUSHING 은 청수로 진행합니다. 이는 화물창의 녹을 예방함과 동시에 사용했던 PANAMAX CLEANING KIT 을 씻어 주는 역할도 가능하기 때문입니다.

이와 같은 단계를 통해서 PANAMAX CARGO HOLD CLEANING KIT 은 화물창 세정시, 보다 효율적으로 그리고 효과적으로 세정이 가능한 세정 환경을 제공합니다. 올바른 화물창 세정장비의 선택은 화물창 세정제의 최적의 성능을 제공하여, 화물창 세정 작업을 보다 쉽고 빠르게 진행할 수 있습니다. 선박 내 적절한 Air 공급에 따라, Foam Nozzle 을 이용하면 최대 25m 높이까지 사용할 수 있습니다. 또한 본선 내 크레인, 발판, 사다리 등과 같은 고가 장비 없이도 선원의 안전을 선 확보를 하면서 고소부위의 세정이 가능한 장비입니다.

\*최소 2 m<sup>3</sup>/min 의 AIR 를 공급하여 줄 수 있는 선박에 사용 가능한 화물창 세정 장비입니다.

\*CAPE 크기의 선박을 위해서는 KIT 에 포함된 "GUIDE WIRE KIT"를 이용하여 더 높은 곳까지 사용 가능합니다.

\*CHEMICAL 작업을 위해서는 개인보호장비를 꼭 착용해야만 합니다. CLEANING SUIT PVC-ONE SIZE (Product No: 482 – 576853)을 통해 이용이 가능합니다. (Boots 별도 구매 / 482 – 571028 (42), 571036 (43), 571044 (44))

### 특징

- 6m 분사용 노즐을 이용하여, Tank top 부터 Hatch Cover 까지 닿을 수 있습니다.
- CARGOCLEAN HD, AQUATUFF HIGH FOAM 과 함께 최대 150 m<sup>2</sup>(45 평)/min 세정 가능한 제품입니다.
- 해당 KIT 에는 Tornado 3 jet 을 포함하고 있어, Pre-washing and Final Washing 을 보다 강력하게 그리고 빠르게 세정할 수 있도록 도와 줍니다.

### 장점

- BULK 선박의 TURNAROUND 시간을 줄여 줍니다.
- 사용하기 쉽고 편리하게 구성된 제품입니다.
- 높은 곳까지 닿을 수 있도록 만들어, 선원의 안전에 도움을 줍니다.

## 진보된 화물창 세정 장비 PANAMAX CARGO HOLD CLEANING KIT

### 제품 구성품



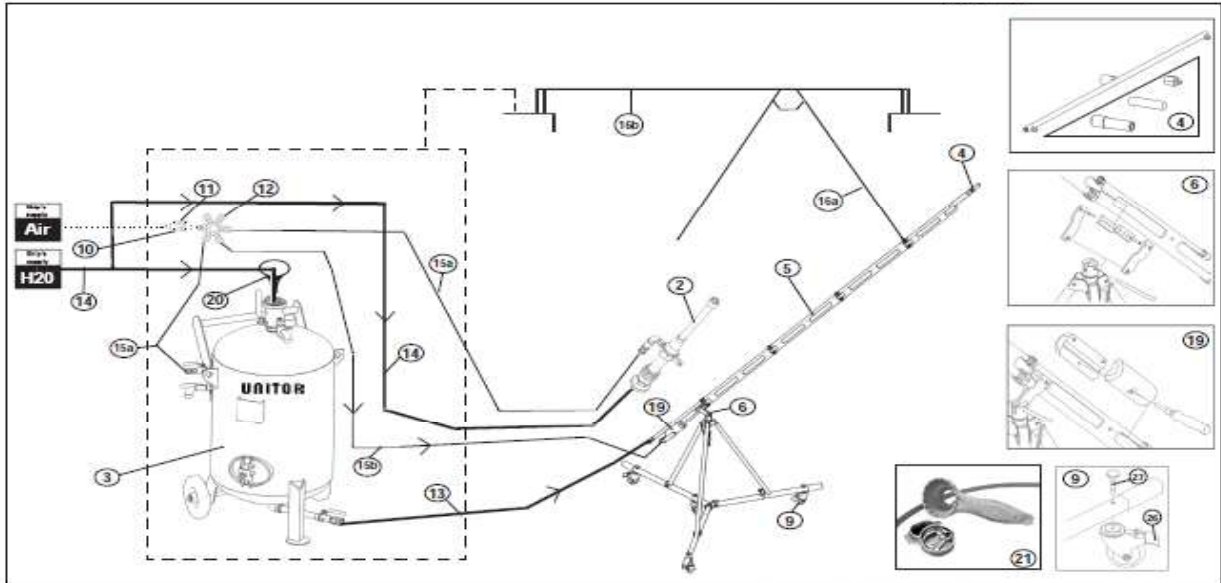
| No | 부품명   | 수량   | 역할  |
|----|---|------|---|
| 1  | Chemical Pressure tank 155                              | 1ea  | 공기압을 이용한 케미컬 세척 도구  |
| 2  | Long reach lance - 6 m                                  | 1set | 5pcs 로 나뉘어져 있으며, 모두 결합시 6m 길이                                   |
| 3  | Nozzle kit with 3 different nozzles                     | 1set | 케미컬 전용 분무기 노즐이 제공되어 최적의 성능을 발휘                                  |
| 4  | Dual T bar nozzle for Slip Coat Plus                    | 1ea  | 양방향으로 화물창 코팅제 도포가 가능한 노즐  |
| 5  | Tornado 3 Cleaning Jet                                  | 1ea  | 케미컬 세척 전, 후에 Pre or Final Washing 을 위한 도구                       |
| 6  | Tripod with clamp- and wheel kit                        | 1set | Tornado 3 & Long lance 를 지지하는 삼각대                               |
| 7  | 2" Water supply hose - 45 m with Storz C couplings      | 3ea  | Tornado 3 와 결합하기 위한 소방호스 / 케미컬 탱크에도 결합가능                        |
| 8  | Medusa Air Distributor                                  | 1ea  | 동시에 최대 5 개의 공기압 연결이 가능한 도구                                      |
| 9  | 1/2" Air supply hose - 50 m with Unitor quick couplings | 3ea  | 공기압을 전달하기 위한 호스   |
| 10 | 3/4" Chemical hose - 50 m with Unitor quick couplings   | 1ea  | 케미컬 세척시 이용하는 호스   |
| 11 | Guide wire kit  | 1set | 본선의 공기압이 원활하지 않거나, Panamax 이상의 선박의 경우 더 높은 곳에 케미컬을 적용할수 있는 보조 킷 |
| 12 | Cleaning suit, helmet, visor & rubber safety boots      | 1ea  | 개인보호장비 1 인용 제공  |
| 13 | Drum wrench   | 1ea  | 케미컬 페일 뚜껑을 손쉽게 열기 위한 도구   |
| 14 | Chemical pump lever type                                | 1ea  | 카고홀드 케미컬을 케미컬 탱크로 이송시에 용이하도록 하는 도구                              |
| 15 | 600 L plastic container of 100 % recycled plastic       | 2ea  | 해당 장비를 보관할수 있는 견고한 600L 플라스틱 용기 제공                              |
| 16 | User manual / Cargo Cleaning Quick Guide                | 1ea  | 해당 장비 설명서가 들어가 있음   |



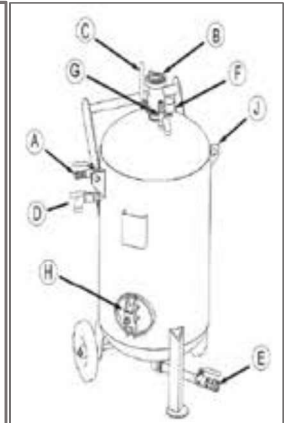
### 진보된 화물창 세정 장비

### PANAMAX CARGO HOLD CLEANING KIT

#### 제품 설치 도면



1. 2xPlastic Container 600ltr - PROD NO. 749762
2. Tornado 3 Cargo Hold Cleaning Jet - PROD NO. 658229
3. Chemical Applicator 155 - PROD NO. 778839
4. Nozzle Kit - PROD NO. 778826
5. Lance Panamax 3 - PROD NO. 778818
6. Tripod Clamp Kit - PROD NO. 7788317
7. Panamax Assembly Instructions - PROD NO. 778838
8. Panamax Documentation Pack - PROD NO. 7778835
9. Wheel Kit - PROD NO. 778830
10. 400USH Socket ½" Hose - PROD NO. 191700
11. 600USH Socket ¾" Hose - PROD NO. 191718
12. Unitor Medusa Air Distributor - PROD NO. 193490
13. ¾" Yellow liquid hose 50m w/couplings
14. 3x Guardman 2" w/Storz C CPL 15m - PROD NO. 510727
15. 3x ½" Rubber Air Hose 50m w/couplings
- 15A. 2x½" Black rubber air hose (50m) w/coupling
- 15B. 1x½" Black rubber air hose (50m) for connecting to lance
16. Guide Wire Kit for Cargo Hold - PROD NO. 749742
- 16A. Guide wire 33m with two pulleys
- 16B. Support line for guide wire 50m,6mm nylon rope
17. Safety Boot Yellow Size 43 - PROD NO. 571026
18. Chemical Protective Clothing - PROD NO. 576843
19. Counterbalance Weight Kit - PROD NO. 778840
20. Funnel with chain - PROD NO. 778842
21. Wrench for Chemical drums/pails - PROD NO. 76610



- A. 공기 유입구
- B. 유체 유입구 with Storz C Connector
- C. 유체 유입구 볼 밸브
- D. 과류 차단 밸브
- E. 유체 배출구 밸브
- F. 압력 계측기
- G. 과압 차단 밸브
- H. 검사구
- J. 인양고리

## 진보된 화물창 세정 장비 PANAMAX CARGO HOLD CLEANING KIT

제품 적용 사진



## 콤팩트 화물창 세정 장비

## CARGO HOLD COMPACT KIT

### 제품 설명

CARGO HOLD COMPACT KIT (Product No: 482 – 778955)는 소형 벌크 선박의 화물창 세정을 위해 고안된 콤팩트 화물창 세정 장비입니다. 비록 간단한 장비들로 구성이 되어있지만, 화물창 코팅과 세정을 위해서는 기본적인 품목이 갖추어진 세정 장비입니다. 선박 내 적절한 Air 공급에 따라, Foam Nozzle 을 이용할 경우, 최대 18m 높이까지 닿을 수 있습니다. 본선 내 크레인, 발판, 사다리 등과 같은 고가 장비 없이도 선원의 안전을 선 확보를 하면서 소형 벌크 선박의 고소부위의 세정이 가능한 장비입니다.

\*최소 5 – 7bar 의 AIR 를 공급하여 줄 수 있는 선박에 사용 가능한 CARGO HOLD KIT 입니다.

\*해당 KIT 에는 Tornado 3 jet 을 포함하고 있지 않아, 잘 지워지지 않는 카고일 경우 "HPCE 520 (Product No: 437 – 721520) 구매하시어 사용을 권고 드립니다.

\*CHEMICAL 작업을 위해서는 개인보호장비를 꼭 착용해야만 합니다. CLEANING SUIT PVC-ONE SIZE (Product No: 482 – 576853)을 통해 이용이 가능합니다. (Boots 별도 구매 / 482 – 571028 (42), 571036 (43), 571044 (44))\*KIT 를 사용한 후에는 필히 청수로 세정하여 부식을 방지합니다.

### 특징

- 183ltres/min 공급 가능한 Stainless Steel double diaphragm pump 를 제공합니다.
- Ready for use - all hoses and equipment are fitted with quick connectors and couplings#
- 3.6m 분사용 노즐을 이용하여, Tank top 까지 닿을 수 있도록 도와 줍니다.
- AQUATUFF HIGH FOAM 과 함께 최대 100 m<sup>2</sup>(30 평)/min 세정 가능한 제품입니다.
- 소형 벌크 선박에 사용할 수 있습니다.
- Supplied with Personal Safety Equipment for one user.

### 장점

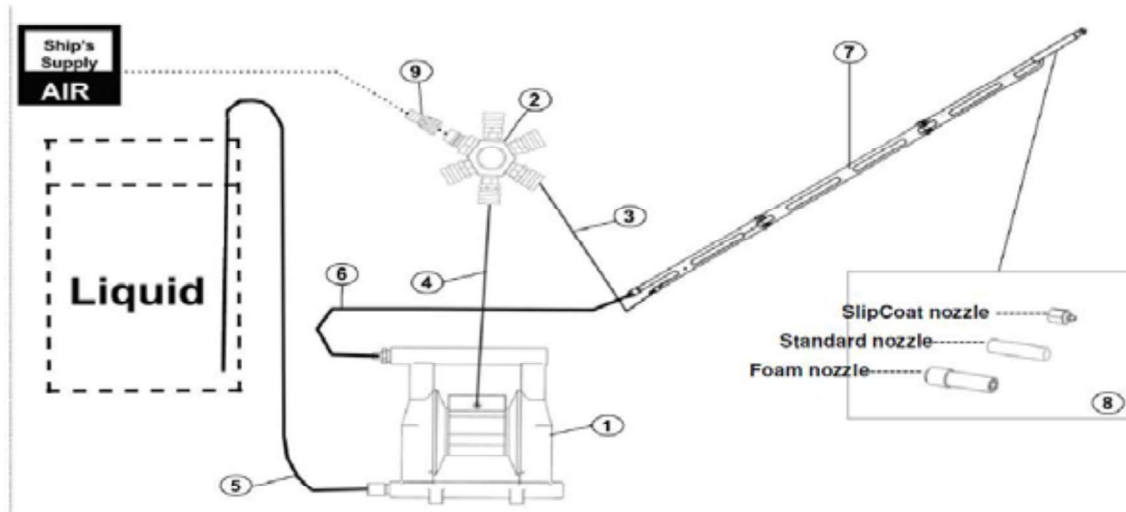
- BULK 선박의 TURNAROUND 시간을 줄여 줍니다.
- 사용하기 쉽고 편리하게 구성된 제품입니다.
- 높은 곳까지 닿을 수 있도록 만들어, 선원의 안전에 도움을 줍니다.



## 콤팩트 화물창 세정 장비

## CARGO HOLD COMPACT KIT

제품 구성품 및 설치 도면



1. ④ 5m 에어 호스와 ①1050 폴리 펌프 그리고 ② 메두사 에어 분배 장치를 서로 연결합니다.
- Assemble the three sections of the lance.
2. ⑤ 흡입호스와 ①1050 폴리 펌프를 연결합니다. 흡입호스 한쪽은 그대로 둡니다.
3. ⑥ 케미컬 호스를 ⑦ 3.6m 랜스와 연결합니다. 케미컬 호스 한쪽은 ①1050 폴리 펌프와 연결합니다. .
4. ③ 에어호스와 ⑦ 3.6m 랜스와 연결합니다. ③ 에어호스 한쪽은 ② 메두사 에어 분배 장치와 연결합니다.
5. ⑧ 케미컬 노즐을 선택하여 ⑦ 3.6m 랜스와 연결합니다.
6. ⑨ 1/2" 에어 커넥터와 ② 메두사 에어 분배 장치를 연결합니다. ⑨ 1/2" 에어 커넥터를 본선 에어 라인과 연결합니다.
7. ⑦ 3.6m 랜스의 에어 밸브를 잠급니다.
8. ⑤ 흡입호스 한쪽을 드럼에 넣고, 작업을 시작합니다.

## 500bar 고압 세척기

## HPCE 520 INOX

### 제품 정보

HPCE 520 INOX 는 최대 압력 500Bar, 시간 당 1,020l 의 강력한 토출량, 뛰어난 이동성, 강력한 전기 모터, 우수한 내구성(제품 대부분이 스테인리스 스틸)으로써 선박내 페인트, 녹, 소재하기 까다로운 화물청소작업에 이르기까지 다목적으로 사용이 가능하여 매우 실용적인 고압세척기 제품입니다.

HPCE 520 INOX 는 최적의 화물창 세척 환경을 제공하기 위해 하기의 제품들과 호환 가능합니다.

1. POWERSPEED ROTARY NOZZEL EXTREME 520: 500bar 세척수를 750bar 까지 향상시키는 특수 노즐
2. UNITOR HPCE ANACONDA LANCE KIT: 화물창 고소부위 세척을 위한 20m 롱 랜스
3. UNITOR HPCE HEATING UNIT: 세척수 온도를 최대 120°C 까지 고속 가열 장치
4. UNITOR SAND BLASITNG PACK 520: "Grit" 이용한 표면 전처리 킷

### 특징

- Low RPM motor
- 바퀴가 달려있어 사용과 보관이 용이 합니다.
- Wheel Brake 가 있어, 안전하게 작업이 가능합니다.
- 수년간의 경험과 개발로 고안된 안전한 PUMP 입니다.

### 장점

- 효과적으로 빠르게 잔여물을 제거할 수 있습니다.
- 강력한 내구성으로 오랫동안 안전하게 사용이 가능합니다.
- 카고 홀드, 엔진룸, 데크, 딱딱한 표면에 케미칼로 제거하기 힘든 부분에 다양하게 사용이 가능합니다.
- 샌드 블라스팅용으로 사용이 가능합니다.

### 제품 상세 정보 1



| 제품 규격               |                  |
|---------------------|------------------|
| 크기 L x W x H [mm]   | 800x600x745      |
| 무게 [kg]             | 154              |
| 제품 사양               |                  |
| 유량 [l/min]          | 17               |
| 사용 압력 [bar]         | 500              |
| 소비전력 [Kw]           | 18               |
| 방진 방수 등급            | 5X               |
| 전류 세기[A]            | 27               |
| 유입구 용수 온도[°C]       | 60°C at Max      |
| 분당 회전수 [rpm]        | 1720             |
| 전원 장치[POWER SUPPLY] | 440V. 3. 50/60Hz |

## 500bar 고압 세척기

## HPCE 520 INOX

제품 상세 정보 2.



| No. | 부품 명          |
|-----|---------------|
| 1   | 전원 버튼 장치      |
| 2   | 필터 & 수압 밸브    |
| 3   | 수압 계측기        |
| 4   | 압력 계측기        |
| 5   | 고압 펌프         |
| 6   | 휠 브레이크        |
| 7   | 압력 조절 밸브      |
| 8   | 고압수 배출구       |
| 9   | 전기 모터         |
| 10  | 휠             |
| 11  | 손잡이           |
| No. | 부대 용품 (제공)    |
| 1   | 5m 전선         |
| 2   | 800mm INOX 렌스 |
| 3   | Standard 노즐   |
| 4   | 방아쇠           |
| 5   | 25m 고압호스      |
| 6   | 유입구 필터(1 회분)  |
| 7   | GEKA 3/4" 커플링 |
| 8   | 필터 오프너        |

### POWERSPEED ROTARY NOZZEL EXTREME 520

#### 제품 정보

POWERSPEED ROTARY NOZZEL EXTREME 520 (Product No: 436 - 721209, Repair Kit: 436 - 728915) UNITOR HPCE 520 에 제공되는 STANDARD NOZZLE 와 달리 ROTATY NOZZLE 내에 제트 노즐(JET NOZZLE)이 포함되어져 기존 노즐에서는 볼 수 없는 초고속 회전 작용을 통해 최대 세척 압력을 50% (500Bar → 750Bar) 향상시킬 수 있어 세척 시간을 줄일 수 있는 고속회전 노즐입니다.

#### 제품 적용 전, 후 사진



## 500bar 고압 세척기

## HPCE 520 INOX

### SANDBLASTING EXTREME PACK 520 제품 정보

#### 제품 정보

표면 전처리를 위한 Sand Blasting 작업은 SANDBLASTING EXTREME PACK 520(Product No: 436 - 721175) 을 구매하시어 UNITOR HPCE 520 가 함께 사용이 가능합니다.

#### 제품 상세 정보 1

해당 제품은 시간당 최대 40m<sup>2</sup> = About 1.2 평 Sandblasting 가능하도록

고안되었습니다.

- Grit 사용 가능 크기: 0.8 – 1.2mm (Max 3.0mm 가능)
- Grit 소모량: 2 – 2.5kg/min
- Time 소모량 : 1m<sup>2</sup> = About 0.3 평 - 15 분 소요

\*\*1m<sup>2</sup> = 30 – 37.5kg Grit 소모 / 시간당 120 – 150kg 필요

HPCE 520 INOX + SANDBLASTING EXTREME PACK 520 = HPCE 520 SANDBLASTING UNIT



#### 제품 적용 전, 후 사진



## 500bar 고압 세척기

## HPCE 520 INOX

### WATER BREAK TANK KIT FOR HPCE 520 제품 정보

#### 제품 정보

WATER BREAK TANK KIT 은 HPCE 520 의 급수 압력이 불안정할 경우에 사용이 가능한 급수 탱크입니다. 탱크의 용량은 48ltr 로 급수의 압력변동을 보정하며 안정적인 급수가 가능하게 합니다. WATER BREAK TANK KIT 는 쉽게 HPCE 520 과 결합이 가능하도록 설계되어져 손 쉬운 설치가 가능합니다.

WATER BREAK TANK 내에도 "FLOW SWITCH"가 설치되어져 있어 급수탱크내에 급수가 모자랄 경우, HPCE 520 에 신호를 보내어 PUMP 및 실린더 IDLING 으로부터 보호를 위해 자체 트립이 가능해 장비의 안정성을 유지할 수 있습니다. 많은 벌크선박의 경우에 데크에서 청수의 충분하지 못한 압력과 용수량으로 어려움을 많이 겪고 있습니다. 하지만, 이제는 WATER BREAK TANK KIT 으로 그 문제를 해결할 수 있습니다.



## 화물창 세척용 20m 롱 랜스

## HPCE ANACONDA LANCE KIT

### 제품 설명

UNITOR HPCE ANACONDA LANCE KIT (Product No: 482 – 721097)은 기존의 세척 장비로는 접근할 수 없었던 높은 높이의 화물창 구역을 청소할 수 있는 획기적인 제품입니다. 특히, HPCE ANACONDA LANCE의 유연성을 통해 최대 20m의 화물창 높이에 다다를 수 있으며, 필요한 높이의 만큼 HPCE ANACONDA LANCE 길이 조절이 가능합니다. 해당 장비는 화물창의 고소부위의 청소 및 얼룩 제거용으로 고안되어져, 화물창 청소 시간을 현저히 줄일 수 있는 카고홀드 세척 장비입니다.

UNITOR HPCE ANACONDA LANCE KIT는 HPCE 520 INOX (Product No: 482 – 721520) 제품과 연결되어 사용되어야 하며, 최대 500bar의 수압을 이용하여 최대 20m 높이에 다다를 수 있습니다. 특히 새로이 개발된 HPCE HEATING UNIT 500BAR INOX DIESEL HEATER (Product No: 482 – 720990)의 경우, HPCE 520 INOX & HPCE ANACONDA와 함께 사용 가능하며, 해당 장비에는 가열장치가 내장되어 세척수의 수온을 100°C 이상까지 끓여 올릴 수 있어 추운 겨울 날씨, 그리고 유성물질에 탁월한 세척 결과를 제공할 수 있습니다.

UNITOR HPCE ANACONDA LANCE KIT에는 9 Lance sections, Connections, Fittings, Spray handles, Power-speed Nozzle with spare kit, 25m HPCE Hose, Lifting Equipment and Instruction Manual이 함께 제공됩니다.

CHEMICAL 작업을 위해서는 개인보호장비를 꼭 착용해야만 합니다. CLEANING SUIT PVC-ONE SIZE (Product No: 482 – 576853)을 통해 이용이 가능합니다. (Boots 별도 구매 / 482 – 571028 (42), 571036 (43), 571044 (44))

UNITOR HPCE ANACONDA LANCE KIT를 사용한 후에는 필히 청수로 세척하여 부식을 방지합니다.

### 특징

- Crew가 사용하기 용이하도록 가벼운 무게로 제작되었습니다.
- 필요한 길이 만큼 조절이 가능하도록 제작되었습니다.
- 해당 KIT에는 Power-speed Rotary Nozzle, Trigger Gun and Lifting Accessories가 포함되어 있습니다.
- HPCE 장비와 호환가능하도록 제작되었습니다.

### 장점

- BULK 선박의 TURNAROUND 시간을 줄여 줍니다.
- 퇴적된 흙, 석탄, 시멘트 및 페트코크 얼룩등을 제거하기 용이합니다.
- 청소 시간을 줄여줄 뿐만 아니라, 세제 사용량도 함께 줄여줄 수 있습니다.
- 높은 곳까지 닿을 수 있도록 만들어, 선원의 안전에 도움을 줍니다.



## 화물창 세척용 20m 롱 랜스

## HPCE ANACONDA LANCE KIT

### 제품 구성품



| No | 부품명           | 길이   | 수량  | 역할                              |
|----|---------------|------|-----|---------------------------------|
| 1  | 방향(위, 아래)줄    | 70m  | 1ea | 랜스의 위, 아래 방향을 잡아줄 방향줄(고리매듭법 사용) |
| 2  | 방향(좌, 우)줄     | 20m  | 3ea | 랜스의 좌, 우 방향을 잡아줄 방향줄            |
| 3  | 고무 슬리브        |      | 6ea | 랜스 결합 부위를 보호                    |
| 4  | 라쳇            |      | 1ea | 웨빙벨트에 텐션을 잡아주기 위한 도구            |
| 5  | D-샤클          |      | 2ea | 웨빙벨트 양 끝단 고정시 필요                |
| 6  | 이중 도르래        |      | 1ea | 방향줄 고리매듭법 사용할 위치                |
| 7  | 카라비너          |      | 1ea | 롤러와 이중 도르래 연결하기 위한 도구           |
| 8  | 롤러            |      | 1ea | 랜스 좌,우로 방향 전환을 위한 웨빙벨트 연결 도구    |
| 9  | 웨빙벨트(25m)     | 25m  | 1ea | 랜스 좌, 우로 방향 전환을 위한 벨트           |
| 10 | 웨빙벨트(2mx2)    | 2m   | 1ea | 웨빙벨트 양끝 부분 고정을 위한 벨트            |
| 11 | 슬림방지가드        |      | 2ea | 웨빙벨트 슬림방지 도구                    |
| 12 | 랜스            | 2m20 | 9ea | 고소부위에 닿기 위한 랜스                  |
| 13 | 방아쇠 어댑터       |      | 1ea | 랜스에 방아쇠를 고정시키기 위한 연결장치          |
| 14 | 방아쇠           |      | 1ea | 고압세척기 제어를 위한 장치                 |
| 15 | 로터리 노즐        |      | 1ea | 고압세척기의 압력을 150%로 향상시키는 도구       |
| 16 | 로터리 노즐 리페어 키트 |      | 1ea | 로터리 노즐 수리 도구                    |
| 17 | 호스 연결 어댑터     |      | 1ea | 방아쇠 흡입구와 고압호스 연결을 위한 호환 도구      |
| 18 | 로프 테션 어댑터     |      | 1ea | 고압호스의 텐션을 잡기 위한 도구              |
| 19 | 도르래 로프 연결 브라켓 |      | 5ea | 랜스에 도르래 로프 연결을 위한 호환 도구         |
| 20 | 이중 도르래 로프     |      | 1ea | 랜스를 들어올리기 위한 로프                 |
| 21 | 도르래 로프        |      | 2ea | 랜스를 들어올리기 위한 로프                 |
| 22 | 윤활유           |      | 1ea | 알루미늄 랜스 결합을 부드럽게 만들기 위한 도구      |
| 23 | 분사구 어댑터       |      | 1ea | 로터리 노즐을 결합하기 위한 연결 도구           |

## 화물창 세척용 20m 롱 랜스

## HPCE ANACONDA LANCE KIT

### 제품 추가 부대 용품

UNITOR HPCE ANACONDA LANCE KIT 을 사용하기 위해서는 HPCE 520 INOX (Product No: 482 - 721520) 제품과 **EXTREME HP 500BAR HOSE 25M 1EA (Product No: 436 - 721381)**, **NIPPLE SS FOR MULTIPLE HPCE HOSES 1EA (Product No: 436 - 734038)** 추가 부품이 필요합니다.

기본적으로 고압호스는 HPCE 520 INOX (25m HP HOSE 1EA 포함), HPCE ANACONDA LANCE KIT 1SET(25m HP HOSE 1EA 포함) 되어 있으며 추가로 필요한 이유는 UNITOR HPCE ANACONDA LANCE KIT 길이 20m + 화물창 높이 20m + @를 위해서 추가 25m HP HOSE 가 필요합니다. 총 HP HOSE 3EA + HP HOSE NIPPLE 1EA 추가로 필요합니다.

### 제품 설치 도면

UNITOR HPCE ANACONDA LANCE KIT 을 HPCE 520 INOX 와 연결하면 하기와 같은 설치 도면을 예상할 수 있습니다.





## 화물창 세척용 20m 롱 랜스

## HPCE ANACONDA LANCE KIT

제품 적용 전, 후 사진

Case 1.



Case 2.



## 화물창 세척수 가열장치

## HPCE HEATING UNIT 500BAR INOX

### 제품 설명

HPCE HEATING UNIT 500BAR INOX DIESEL HEATER (Product No: 437 - 720990)는 고압세척 시 퇴적된 오일 및 그리스 침전물을 보다 효과적으로 세척 가능하도록 고안된 세척수 가열 장치입니다. 해당 장비는 HPCE 520 INOX (Product No: 482 - 721520)제품과 결합하여 이용가능하며, 최대 500bar 사용압력과 디젤구동의 가열장치를 견디기 위한 고압 스테인레스 스틸로 제작된 장비로써 균형잡힌 유수의 흐름과 열 용량은 모든 청소 요건을 완벽히 충족될 수 있도록 제작되었습니다.

HPCE HEATING UNIT 은 HPCE 520 INOX 로 부터 고압수를 전달받아, 해당 장치의 온도 조절기를 이용하여, 최대 120 °C 까지 온도 조절이 가능하며, 디젤구동의 가열장치의 문제없는 작동을 위해 안전 제어 장치(Flow Switch, Thermostat, Safety temperature limiter)가 설치되어 있어 보다 안전한 작업이 가능합니다.

\*가열코일의 세척수 흡입구에 릴리프 밸브가 설치되어 과부하시, 보일러 시스템의 감압이 가능합니다.

\*DIESEL 연료의 경우, DIN 51603-1 또는 EN 590 에 따라, 깨끗한 연료 오일만 사용합니다.

\*HPCE HEATING UNIT 를 사용한 후에는 필히 청수로 세척하여 부식을 방지합니다.

### 특징

- 스테인레스 스틸 가열 코일로 제작되었습니다.
- 최대 수온 130 °C 까지 가열이 가능합니다.
- 견고하고, 사용이 간편하도록 제작되었습니다.
- 온도조절 장치 및 유량 개폐기가 있어 사용하기 용이합니다.

### 장점

- 안전장치가 있어 안전하게 사용이 가능합니다.
- OIL & DEGREASER RESIDUE 제거에 상당한 효과를 얻으실 수 있습니다.
- 청소 시간을 줄여줄 뿐만 아니라, 세제 사용량도 함께 줄여줄 수 있습니다.

### 제품 상세 정보

| 제품 규격             |                   |
|-------------------|-------------------|
| 크기 L x W x H [mm] | 630 x 640 x 1010  |
| 무게 [kg]           | 109               |
| 제품 사양             |                   |
| 사용 압력 [bar]       | 500               |
| 작동 온도 [°C]        | 50 - 130          |
| 토출 량 [l/h]        | 540 - 1380 l/h    |
| 전원 장치 [V,Hz]      | 230V / 1~50/60 Hz |
| 연료유               | Diesel            |
| 연료탱크 사이즈 [ltr]    | 20                |
| 가열 능력 [kcal/h]    | 75000             |



## 화물창용 진공 청소기 VCAD200 WET AND DRY VACCUM CLEANER

### 제품 설명

VCAD200 AIR DRIVEN VACCUM CLEANER (Product No: 432 – 682054)는 화물창 세척시, Tank Top 에 과도하게 Painting 된 SILP COAT & SLIP COAT PLUS 제거를 돕기 위해 만들어진 제품입니다. 이외에도 물, 오일 등과 같은 제품을 제거함에 있어 효과적이며, 일반적인 200L 드럼과 호환되어 별도의 Container 용기가 제공되지 않습니다.

\*해당 제품은 화물창 세척을 함에 있어, Drying Time 을 줄여줌으로써, Bulk 선박의 Turnaround Time 을 상당히 줄여줄 수 있는 제품입니다.



### 특징

- 200L 드럼에 호환 가능한 제품입니다.
- Air driven 장치입니다.

### 장점

- 스파크의 위험이 없습니다.
- 유지보수가 필요하지 않은 제품입니다.
- 한 제품으로 다양한 목적에 적용이 가능합니다.
- Cargo Hold Cleaning 시, Tank Top 소재에 적합합니다.

### 제품 상세 정보

|                              |           |  |   |
|------------------------------|-----------|--|---|
| 무게 [kg]                      | 5         |  |  |
| 에어 연결 인입구 크기 [inch]          | 1/4"      |  |   |
| 에어 사용량 [m <sup>3</sup> /min] | 0.2 - 1.0 |  |   |
| 진공 능력 [mbar]                 | 390       |  |   |