

## SECTION 05 30 00

### STEEL ARCH LINER

#### PART 1 GENERAL

##### 1.1 REFERENCES

The publications listed below form a part of this specification to the extent referenced. The publications are referred to within the text by the basic designation only.

However, this construction shall comply with the relevant laws and regulations of the Republic of Korea, and in the event of a conflict between the requirements of the referenced foreign specifications and the Korean specifications, the Korean specifications and domestic related laws and regulations shall take precedence.

##### AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION (AISC)

- AISC 360 (2010) Specification for Structural Steel Buildings

##### AMERICAN IRON AND STEEL INSTITUTE (AISI)

- AISI D100 (1991; R 2008) Cold-Formed Steel Design Manual

##### AMERICAN WELDING SOCIETY (AWS)

- AWS D1.1/D1.1M (2010; Errata 2010) Structural Welding Code - Steel

##### ASTM INTERNATIONAL (ASTM)

- ASTM A 653/A 653M (2011) Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process

- ASTM A 780/A 780M (2009) Standard Practice for Repair of Damaged and Uncoated Areas of Hot-Dip Galvanized Coatings
- ASTM A 792/A 792M (2010) Standard Specification for Steel Sheet, 55% Aluminum-Zinc Alloy-Coated by the Hot-Dip Process

#### STEEL DECK INSTITUTE (SDI)

- SDI 31 (2007) Design Manual for Composite Decks, Form Decks, and Roof Decks
- SDI DDP (1987; R 2000) Deck Damage and Penetrations
- SDI MOC2 (2006) Manual of Construction with Steel Deck

#### KOREAN INDUSTRIAL STANDARDS (KS)

- KS D 3506 (2007) - Hot-Dip Zinc-Coated Steel Sheets and Coils
- Korean Industrial Standards equivalent to the US specifications listed above

### 1.2 GENERAL REQUIREMENTS

Steel arch liner fabrication and erection shall be performed by an organization experienced in structural steel work of equivalent magnitude. The Contractor shall be responsible for correctness of detailing, fabrication, and for the correct fitting of arch liner members.

### 1.3 DESIGN REQUIREMENTS

The steel arch liner is required to support the load of the wet arch concrete plus incidental construction loads. Recommended shoring points are indicated on the drawings, but shoring locations shall be verified by the Contractor design. Section properties of the double fluted steel arch liner shall be determined in accordance with the provisions of AISI D100. Maximum allowable deflection and stress in the steel arch liner shall

conform to SDI 31. Connections, for any part of the arch liner not shown on the contract drawings, shall be considered simple shear connections and shall be designed and detailed in accordance with pertinent provisions of AISC 360, or AISI D100. Substitution of sections or modification of connection details will not be accepted unless approved by the Contracting Officer. AISC 360 and AISI D100 shall govern the work. Welding shall be in accordance with AWS D1.1 or AWS D1.3 as applicable. High-strength bolting shall be in accordance with AISC 360.

#### 1.4 SUBMITTALS

Government approval is required for submittals with a "G" designation; submittals not having a "G" designation are for information only. When used, a designation following the "G" designation identifies the office that will review the submittal for the Government. Submit the following in accordance with Section 01 33 00 SUBMITTAL PROCEDURES:

- SD-02 Shop Drawings
  - Steel Arch Liner; G
  - Structural Connections; G
  - Type, configuration, and details of liner units, accessories, sealant, plugs, fasteners, and supporting members; and size and location of holes to be cut and reinforcement to be provided.
  - Erection Plan; G
  - Prior to erection, erection plan of the steel arch liner describing all necessary temporary supports and tie downs, including the sequence of installation of liner panels, fasteners, and temporary supports and tie downs; and sequence of removal of temporary supports and tie downs.
- SD-04 Samples
  - Steel Arch Liner Units; G

- High Strength Bolts and Nuts; G
- Carbon Steel Bolts and Nuts; G
- Nuts Dimensional Style; G
- Washers; G
- A one meter section of the steel arch liner panel; and random samples of bolts, nuts, and washers as delivered to the job site if requested, taken in the presence of the Contracting Officer and provided to the Contracting Officer for testing to establish compliance with specified requirements.
- SD-05 Design Data
  - Design Analysis; G
  - Design analysis signed by a Registered Professional Engineer. The design analysis shall include a list of the design loads, steel arch liner panel section properties, and complete calculations for the temporary support system.
- SD-07 Certificates
  - Mill Test Reports;
  - Certified copies of mill test reports for steel liner panels, structural steel, structural bolts, nuts, washers and other related structural steel items, including attesting that the steel furnished contains no less than 25 percent recycled scrap steel and meets the requirements specified, prior to the installation.
  - Fabrication;
  - A copy of the AISC certificate indicating that the fabrication plant meets the specified structural steelwork category, or a license copy for steel fabrication issued by the local government.

## 1.5 QUALITY ASSURANCE

- 1.5.1 Deck Units Furnish deck units and accessory products from a manufacturer regularly engaged in manufacture of steel decking. Provide a 0.19 sq meter sample of decking material and each accessory to be used. Provide manufacturer's certificates attesting that the decking material meets the specified requirements.
- 1.5.2 Qualifications for Welding Work Follows Welding Procedures in accordance with AWS D1.1/D1.1M. Test specimens shall be made in the presence of Contracting Officer and shall be tested by an approved testing laboratory at the Contractor's expense. Submit qualified Welder Qualifications in accordance with AWS D1.1/D1.1M, or under an equivalent approved qualification test. Perform tests on test pieces in positions and with clearances equivalent to those actually encountered. If a test weld fails to meet requirements, perform an immediate retest of two test welds until each test weld passes. Failure in the immediate retest will require the welder be retested after further practice or training, performing a complete set of test welds. Submit manufacturer's catalog data for Welding Equipment and Welding Rods and Accessories.
- 1.5.3 Fabrication Drawings Show type and location of units, location and sequence of connections, bearing on supports, methods of anchoring, attachment of accessories, adjusting plate details, size and location of holes to be cut and reinforcement to be provided, the manufacturer's erection instructions and other pertinent details.

## 1.6 DELIVERY, STORAGE, AND HANDLING

Deliver deck units to the site in a dry and undamaged condition. Store and handle steel deck in a manner to protect it from corrosion, deformation, and other types of damage. Do not use decking for storage or as working platform until units have been fastened into position. Exercise care not to damage material or overload decking during construction. Must not exceed

the design live load. The maximum uniform distributed storage load. Stack decking on platforms or pallets and cover with weathertight ventilated covering. Elevate one end during storage to provide drainage. Maintain deck finish at all times to prevent formation of rust. Repair deck finish using touch-up paint. Replace damaged material.

## 1.7 DESIGN REQUIREMENTS FOR STEEL ARCH LINER

- 1.7.1 Properties of Sections Properties of metal arch liner sections must comply with engineering design width as limited by the provisions of AISI D100.
- 1.7.2 Allowable Loads Indicate total uniform dead and live load for detailing purposes.

---

## PART 2 PRODUCTS

### 2.1 MATERIALS

- 2.1.1 Steel Arch Liner Units Liner units shall be minimum 3.2 millimeters thick steel conform to ASTM A 653/A 653M or KS D 3506, manufacturer's standard strength grade, and shall be zinc-coated in conformance with one of the following coating classes: 1) ASTM A 653/A 653M, G90 coating class (Galvanized) 2) KS D 3030 (Hot-dip zinc-magnesium-aluminum alloy coated steel sheet) which has equivalent or greater corrosion resistance. Liner unit steel shall conform to the Lock-Forming Quality requirements of ASTM A 792/A 792M.
- 2.1.2 Steel Coating ASTM A 653/A 653M designation Z275 (G90) galvanized. Or, KS D 3030 (Hot-dip zinc-magnesium-aluminum alloy

coated steel sheet) may be applied as an equivalent or higher specification. Apply coating to both sides of sheet.

- 2.1.3 Mixes
  - 2.1.3.1 Galvanizing Repair Paint for Steel Arch Liner Provide a high-zinc-dust content paint for regalvanizing welds in galvanized steel conforming to ASTM A 780/A 780M.

## 2.2 ACCESSORIES

Manufacturer's standard accessories shall be furnished for construction of the steel arch liner.

- 2.2.1 Adjusting Plates Adjusting plates or segments of liner units shall be provided in locations too narrow to accommodate full size liner units. To the greatest extent possible, the adjusting plates shall be the same thickness and configuration as the liner units.
- 2.2.2 Closure Plates Open liner unit cells at end walls, eaves, and openings through the arch shall be closed with minimum 3.2 millimeter thick galvanized sheet metal bent to conform to the shape of the liner.

## 2.3 FASTENERS

- 2.3.1 High Strength Bolts and Nuts High strength bolts and nuts shall conform to KS B 1010 and use grade F8T.
- 2.3.2 Carbon Steel Bolts and Nuts Carbon steel bolts and nuts shall conform to KS B 1002 (Hexagon bolts) and KS B 1012 (Hexagon nuts), and strength grade 4.8 shall be used.

---

## PART 3 EXECUTION

### 3.1 EXAMINATION

Prior to installation of decking units and accessories, examine worksite to verify that as-built structure will permit installation of decking system without modification.

### 3.2 INSTALLATION

Install steel deck units in accordance with SDI 31 and approved shop drawings. Place units on structural supports, properly adjusted, leveled, and aligned at right angles to supports before securing in place. Damaged deck and accessories including material which is permanently stained or contaminated, deformed, or with burned holes shall not be installed. Extend deck units over three or more supports unless absolutely impractical. Report inaccuracies in alignment or leveling to the Contracting Officer and make necessary corrections before anchoring deck units. Locate deck ends over supports only. Ends of steel arch units shall be lapped and bolted. Do not use unanchored deck units as a work or storage platform. Do not fill unanchored deck with concrete. Anchor units placed by the end of each working day. Do not support light fixtures, ducts, utilities, or other loads by steel deck unless indicated. Distribute loads by appropriate means to prevent damage. Prepare shoring in position before concrete placement begins in composite or form deck.

- 3.2.1 Attachment Immediately after placement and alignment, and after correcting inaccuracies, permanently fasten steel arch liner units to adjacent deck units by bolting with high strength bolts as indicated on the design drawings and in accordance with manufacturer's recommended procedure. Clamp or weight deck units to provide firm contact between deck units and structural supports while performing or fastening.

- 3.2.2 Openings Cut or drill all holes and openings required and be coordinated with the drawings, specifications, and other trades. Frame and reinforce openings through the deck in conformance with SDI DDP. Holes and openings less than 200 mm across require no reinforcement. Deck manufacturer shall approve holes or openings larger than 200 mm in diameter prior to drilling or cutting.
- 3.2.3 Deck Damage SDI MOC2, for repair of deck damage.
- 3.2.4 Accessory Installation
  - 3.2.4.1 Adjusting Plates Provide in locations too narrow to accommodate full-size deck units and install as shown on shop drawings.
  - 3.2.4.2 End Closures Provide end closure to close open ends of cells at arch foundations and openings in deck.
  - 3.2.4.3 Hangers Provide as indicated to support lighting system and duct work.
- 3.2.5 Concrete Work Prior to placement of concrete, inspect installed decking to ensure that there has been no permanent deflection or other damage to decking. Replace decking which has been damaged or permanently deflected as approved by the Contracting Officer. Place concrete on metal deck in accordance with Construction Practice of SDI 31.

### 3.3 JOINT SEALING FOR ROOF DECKS

Seal sidelaps and endlaps with manufacturer's recommended joint sealing material. Shop or field apply the material. Before applying the sealing material, completely remove dust, dirt, moisture, and other foreign material from the surfaces to which the sealing material is to be applied. Apply sealing material in strict accordance with the sealing material manufacturer's printed instructions.

---

End of Section

3 세대 강화 항공기 격납고 건설

목차

부문 05 - 금속

섹션 05 30 00

강철 아치 라이너

제 1 부 일반사항

1.1 참조문헌

1.2 일반 요구사항

1.3 설계 요구사항

1.4 제출물

1.5 품질 보증

- 1.5.1 데크 유닛
- 1.5.2 용접 작업 자격
- 1.5.3 제작 도면

1.6 인도, 보관 및 취급

1.7 강철 아치 라이너 설계 요구사항

- 1.7.1 단면 특성
- 1.7.2 허용 하중

## 제 2 부 제품

### 2.1 재료

- 2.1.1 강철 아치 라이너 유닛
- 2.1.2 강철 코팅
- 2.1.3 혼합물
  - 2.1.3.1 강철 아치 라이너용 아연도금 보수 페인트

### 2.2 부속품

- 2.2.1 조정 플레이트
- 2.2.2 마감 플레이트

### 2.3 체결재

- 2.3.1 고강도 볼트 및 너트
- 2.3.2 탄소강 볼트 및 너트

## 제 3 부 시공

### 3.1 검사

### 3.2 설치

- 3.2.1 부착
- 3.2.2 개구부
- 3.2.3 데크 손상
- 3.2.4 부속품 설치
  - 3.2.4.1 조정 플레이트
  - 3.2.4.2 단부 마감재
  - 3.2.4.3 행거
- 3.2.5 콘크리트 작업

### 3.3 지붕 데크용 조인트 실링

---

섹션 05 30 00

강철 아치 라이너

제 1 부 일반사항

1.1 참조문헌

아래 나열된 간행물은 참조된 범위 내에서 본 시방서의 일부를 구성합니다. 간행물은 본문 내에서 기본 명칭으로만 참조됩니다. 단 본 공사는 대한민국 관련법규를 준수하며, 참조된 해외시방서와 한국시방서의 요건이 상충될 경우, 한국시방서 및 국내관련법규를 우선합니다.

미국 강구조물학회 (AISC)

AISC 360 (2010) - 구조용 강재 건물 시방서

미국 철강 협회 (AISI)

AISI D100 (1991; R 2008) - 냉간성형 강재 설계 매뉴얼

미국 용접학회 (AWS)

AWS D1.1/D1.1M (2010; 정오표 2010) - 구조 용접 코드 - 강재

ASTM 인터내셔널 (ASTM)

ASTM A 653/A 653M (2011) - 용융아연도금(갈바나이징) 또는 아연-철 합금 도금(갈바닐) 강판 표준 시방서

ASTM A 780/A 780M (2009) - 용융아연도금 코팅의 손상 및 미도금 부위 보수 표준 실무지침

ASTM A 792/A 792M (2010) - 55% 알루미늄-아연 합금 용융도금 강판 표준 시방서

강재 데크 협회 (SDI)

SDI 31 (2007) - 합성 데크, 폼 데크 및 지붕 데크 설계 매뉴얼

SDI DDP (1987; R 2000) - 데크 손상 및 관통

SDI MOC2 (2006) - 강제 데크 시공 매뉴얼

한국산업표준 (KS)

KS D 3506 (2007) - 용융아연도금 강판 및 코일

이외 상위 미국 시방서와 동등한 한국시방서

## 1.2 일반 요구사항

강철 아치 라이너 제작 및 설치는 동등한 규모의 구조 강제 작업 경험이 있는 조직에 의해 수행되어야 합니다. 계약자는 상세 설계, 제작 및 아치 라이너 부재의 정확한 조립에 대한 책임을 집니다.

## 1.3 설계 요구사항

강철 아치 라이너는 습윤 아치 콘크리트의 하중과 부수적인 시공 하중을 지지해야 합니다. 권장 버팀대 위치는 도면에 표시되어 있으나, 버팀대 위치는 계약자 설계에 의해 검증되어야 합니다. 이중 플루트 강철 아치 라이너의 단면 특성은 AISI D100 의 규정에 따라 결정되어야 합니다. 강철 아치 라이너의 최대 허용 처짐 및 응력은 SDI 31 을 준수해야 합니다. 계약 도면에 표시되지 않은 아치 라이너의 모든 부분에 대한 연결부는 단순 전단 연결부로 간주되며, AISC 360 또는 AISI D100 의 관련 규정에 따라 설계 및 상세화되어야 합니다. 섹션의 대체 또는 연결부 상세의 수정은 계약 담당관의 승인 없이는 허용되지 않습니다. AISC 360 및 AISI D100 이 작업을 지배합니다. 용접은 해당되는 경우 AWS D1.1 또는 AWS D1.3 에 따라야 합니다. 고강도 볼트 체결은 AISC 360 에 따라야 합니다.

## 1.4 제출물

"G" 표시가 있는 제출물에는 정부 승인이 필요하며, "G" 표시가 없는 제출물은 정보 제공용입니다. "G" 표시 다음에 표시가 있는 경우, 정부를 위해 제출물을 검토할 사무소를 식별합니다. 섹션 01 33 00 제출 절차에 따라 다음을 제출하십시오:

SD-02 시공 도면

강철 아치 라이너; G

구조 연결부; G

- 라이너 유닛, 부속품, 실란트, 플러그, 체결재 및 지지 부재의 유형, 구성 및 상세; 절단할 구멍의 크기 및 위치와 제공할 보강재

설치 계획; G

- 설치 전, 라이너 패널, 체결재 및 임시 지지대와 고정장치의 설치 순서를 포함한 모든 필요한 임시 지지대와 고정장치를 설명하는 강철 아치 라이너의 설치 계획; 임시 지지대 및 고정장치의 제거 순서

SD-04 샘플

강철 아치 라이너 유닛; G

고강도 볼트 및 너트; G

탄소강 볼트 및 너트; G

너트 치수 스타일; G

와셔; G

- 강철 아치 라이너 패널의 1 미터 단면; 요청 시 현장에 인도된 볼트, 너트 및 와셔의 무작위 샘플을 계약 담당관 입회 하에 채취하여 명시된 요구사항 준수를 확인하기 위한 시험을 위해 계약 담당관에게 제공

SD-05 설계 데이터

설계 분석; G

- 등록 전문 기술자가 서명한 설계 분석. 설계 분석에는 설계 하중 목록, 강철 아치 라이너 패널 단면 특성 및 임시 지지 시스템에 대한 완전한 계산이 포함되어야 합니다.

SD-07 증명서

밀 테스트 보고서;

- 설치 전 강철 라이너 패널, 구조용 강재, 구조용 볼트, 너트, 와셔 및 기타 관련 구조용 강재 품목에 대한 밀 테스트 보고서의 인증 사본. 공급된 강재에 25% 이상의 재활용 스크랩 강재가 포함되어 있고 명시된 요구사항을 충족함을 증명

제작;

- 제작 공장이 명시된 구조 강재 작업 범주를 충족함을 나타내는 AISC 증명서 사본 또는 지방 정부가 발행한 강재 제작 면허 사본

## 1.5 품질 보증

### 1.5.1 데크 유닛

강재 데크 제조에 정기적으로 종사하는 제조업체로부터 데크 유닛 및 부속품을 공급받으십시오. 사용할 데크 재료 및 각 부속품의 0.19 m<sup>2</sup> 샘플을 제공하십시오. 데크 재료가 명시된 요구사항을 충족함을 증명하는 제조업체의 증명서를 제공하십시오.

### 1.5.2 용접 작업 자격

AWS D1.1/D1.1M 에 따른 용접 절차를 따르십시오. 시험편은 계약 담당관 입회 하에 제작되어야 하며, 계약자의 비용으로 승인된 시험 실험실에서 시험되어야 합니다.

AWS D1.1/D1.1M 또는 동등한 승인된 자격 시험에 따라 자격을 갖춘 용접공 자격을 제출하십시오. 실제 조우하는 것과 동등한 자세 및 간격으로 시험편에 대한 시험을 수행하십시오. 시험 용접이 요구사항을 충족하지 못하는 경우, 각 시험 용접이 합격할 때까지 두 개의 시험 용접에 대한 즉각적인 재시험을 수행하십시오. 즉각적인 재시험의 실패는 용접공이 추가 연습 또는 훈련 후 완전한 시험 용접 세트를 수행하여 재시험을 받아야 합니다.

용접 장비 및 용접봉 및 부속품에 대한 제조업체의 카탈로그 데이터를 제출하십시오.

### 1.5.3 제작 도면

유닛의 유형 및 위치, 연결부의 위치 및 순서, 지지대 위의 베어링, 고정 방법, 부속품의 부착, 조정 플레이트 상세, 절단할 구멍의 크기 및 위치와 제공할 보강재, 제조업체의 설치 지침 및 기타 관련 상세를 표시하십시오.

## 1.6 인도, 보관 및 취급

데크 유닛을 건조하고 손상되지 않은 상태로 현장에 인도하십시오. 부식, 변형 및 기타 유형의 손상으로부터 보호하는 방식으로 강재 데크를 보관 및 취급하십시오. 유닛이 제자리에 고정될 때까지 보관용 또는 작업 플랫폼으로 데크를 사용하지 마십시오. 시공 중 재료를 손상시키거나 데크에 과부하를 가하지 않도록 주의하십시오. 설계 활하중을 초과해서는 안 됩니다. 최대 균등 분포 보관 하중. 플랫폼이나 팔레트 위에 데크를 쌓고 통풍이 되는 방수 덮개로 덮으십시오. 배수를 위해 보관 중 한쪽 끝을 올리십시오. 녹의 형성을 방지하기 위해 항상 데크 마감을 유지하십시오. 터치업 페인트를 사용하여 데크 마감을 보수하십시오. 손상된 재료는 교체하십시오.

## 1.7 강철 아치 라이너 설계 요구사항

### 1.7.1 단면 특성

금속 아치 라이너 단면의 특성은 AISI D100 의 규정에 의해 제한되는 공학적 설계 폭을 준수해야 합니다.

### 1.7.2 허용 하중

상세 설계 목적을 위해 총 균등 고정하중 및 활하중을 표시하십시오.

## 제 2 부 제품

### 2.1 재료

#### 2.1.1 강철 아치 라이너 유닛

라이너 유닛은 최소 3.2 밀리미터 두께의 강재로 ASTM A 653/A 653M 또는 KS D 3506 을 준수해야 하며, 제조업체의 표준 강도 등급이어야 하고, 다음 중 하나의 코팅 등급을 준수하여 도금되어야 합니다. 1) ASTM A 653/A 653M, G90 코팅 등급 (아연 도금) 2) 이와 동등 이상의 내식성을 가진 KS D 3030 (용융 아연-마그네슘-알루미늄 합금도금강판) 라이너 유닛 강재는 ASTM A 792/A 792M 의 Lock-Forming Quality 요구사항을 준수해야 합니다.

#### 2.1.2 강철 코팅

ASTM A 653/A 653M 지정 Z275 (G90) 갈바나이징. 또는, 이와 동등 이상의 사양으로 KS D3030(용융아연-마그네슘-알루미늄 합금도금강판)을 적용할 수 있습니다. 판재 양면에 코팅을 적용하십시오.

### 2.1.3 혼합물

#### 2.1.3.1 강철 아치 라이너용 아연도금 보수 페인트

ASTM A 780/A 780M 을 준수하는 갈바나이징 강재의 용접부 재아연도금용 고아연분말 함량 페인트를 제공하십시오.

## 2.2 부속품

강철 아치 라이너 시공을 위해 제조업체의 표준 부속품을 공급해야 합니다.

### 2.2.1 조정 플레이트

전체 크기 라이너 유닛을 수용하기에 너무 좁은 위치에 조정 플레이트 또는 라이너 유닛의 세그먼트를 제공해야 합니다. 가능한 한 최대한, 조정 플레이트는 라이너 유닛과 동일한 두께 및 구성이어야 합니다.

### 2.2.2 마감 플레이트

단부벽, 처마 및 아치를 통한 개구부의 개방 라이너 유닛 셀은 라이너의 형상에 맞게 구부린 최소 3.2 밀리미터 두께의 갈바나이징 판금으로 마감해야 합니다.

## 2.3 체결재

### 2.3.1 고강도 볼트 및 너트

고강도 볼트 및 너트는 KS B 1010 규격에 따르며, 등급은 F8T 를 사용한다.

### 2.3.2 탄소강 볼트 및 너트

탄소강 볼트 및 너트 탄소강 볼트 및 너트는 KS B 1002 (6 각 볼트) 및 KS B 1012 (6 각 너트) 규격에 따르며, 강도 등급은 4.8 을 사용한다.

## 제 3 부 시공

### 3.1 검사

데크 유닛 및 부속품 설치 전에, 시공된 구조물이 수정 없이 데크 시스템의 설치를 허용하는지 확인하기 위해 작업 현장을 검사하십시오.

### 3.2 설치

승인된 시공 도면에 따라 SDI 31 에 따라 강재 데크 유닛을 설치하십시오. 제자리에 고정하기 전에 구조 지지대 위에 유닛을 배치하고, 적절히 조정하고, 수평을 맞추고, 지지대에 직각으로 정렬하십시오. 영구적으로 얼룩지거나 오염된 재료, 변형되거나 구멍이 뚫린 재료를 포함하여 손상된 데크 및 부속품은 설치하지 마십시오. 절대적으로 비실용적이지 않는 한 데크 유닛을 3 개 이상의 지지대 위로 연장하십시오. 정렬 또는 수평의 부정확성을 계약 담당관에게 보고하고 데크 유닛을 고정하기 전에 필요한 수정을 하십시오. 데크 끝은 지지대 위에만 위치시키십시오. 강철 아치 유닛의 끝은 겹치고 볼트로 체결해야 합니다. 고정되지 않은 데크 유닛을 작업 또는 보관 플랫폼으로 사용하지 마십시오. 고정되지 않은 데크를 콘크리트로 채우지 마십시오. 각 작업일 종료 시까지 배치된 유닛을 고정하십시오. 표시되지 않는 한 강재 데크로 조명기구, 덕트, 유틸리티 또는 기타 하중을 지지하지 마십시오. 손상을 방지하기 위해 적절한 수단으로 하중을 분산시키십시오. 합성 또는 폼 데크에서 콘크리트 타설이 시작되기 전에 버팀대를 제 위치에 준비하십시오.

#### 3.2.1 부착

배치 및 정렬 직후, 부정확성을 수정한 후, 설계 도면에 표시된 대로 그리고 제조업체의 권장 절차에 따라 고강도 볼트로 볼트 체결하여 강철 아치 라이너 유닛을 인접 데크 유닛에 영구적으로 고정하십시오. 수행 또는 체결하는 동안 데크 유닛과 구조 지지대 사이에 확실한 접촉을 제공하기 위해 데크 유닛을 클램프 또는 중량물로 고정하십시오.

#### 3.2.2 개구부

도면, 시방서 및 기타 업종과 조정하여 필요한 모든 구멍 및 개구부를 절단 또는 천공하십시오. SDI DDP 를 준수하여 데크를 통한 개구부를 틀지고 보강하십시오. 200mm 미만의 구멍 및 개구부는 보강이 필요하지 않습니다. 데크 제조업체는 천공 또는 절단 전에 직경 200mm 이상의 구멍 또는 개구부를 승인해야 합니다.

### 3.2.3 데크 손상

데크 손상 보수를 위해 SDI MOC2 를 참조하십시오.

### 3.2.4 부속품 설치

#### 3.2.4.1 조정 플레이트

전체 크기 데크 유닛을 수용하기에 너무 좁은 위치에 제공하고 시공 도면에 표시된 대로 설치하십시오.

#### 3.2.4.2 단부 마감재

아치 기초 및 데크의 개구부에서 셀의 개방 끝을 마감하기 위해 단부 마감재를 제공하십시오.

#### 3.2.4.3 행거

조명 시스템 및 덕트 작업을 지지하기 위해 표시된 대로 제공하십시오.

### 3.2.5 콘크리트 작업

콘크리트 타설 전에, 설치된 데크에 영구 처짐 또는 기타 손상이 없는지 확인하기 위해 검사하십시오. 계약 담당관의 승인을 받아 손상되거나 영구적으로 처진 데크를 교체하십시오. SDI 31 의 시공 실무에 따라 금속 데크 위에 콘크리트를 타설하십시오.

### 3.3 지붕 데크용 조인트 실링

제조업체가 권장하는 조인트 실링 재료로 사이드랩 및 엔드랩을 실링하십시오. 재료를 공장 또는 현장에서 적용하십시오. 실링 재료를 적용하기 전에, 실링 재료가 적용될 표면에서 먼지, 오물, 수분 및 기타 이물질을 완전히 제거하십시오. 실링 재료 제조업체의 인쇄된 지침에 엄격히 따라 실링 재료를 적용하십시오.

---