

금속덱 규격서

1. 적용 범위 및 분류

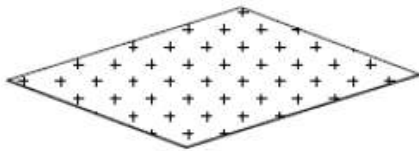
1.1 적용범위

인도, 공원, 운동장, 산책로, 건축물 외부, 계단, 난간, 발코니의 실외 바닥을 마감하기 위한 제품으로 철 또는 비철금속을 재료로 사용하여 제작된 금속덱에 대하여 규정한다.

1.2.1 분류(강판덱,복합덱)

순번	세부품명번호	세부품명	용도	인도조건
1	3015229905	금속덱	복합덱	현장도착도

종류	구분
강판덱	평평한 판의 형태로 만든 덱
복합덱	입체적인 형태로 만든 덱



a) 강판덱



b) 복합덱

그림 1 — 금속덱의 모양 예시

2. 적용자료 및 문서

- KS B 0801, 금속 재료 인장 시험편
- KS B 0802, 금속 재료 인장 시험방법
- KS B 1002, 6각 볼트
- KS B 1003, 6각 구멍붙이 볼트
- KS B 1012, 6각 너트 및 6각 낮은너트
- KS B 1016, 기초 볼트
- KS B 1060, 드릴링 태핑 스크루
- KS D 0201, 용융 아연 도금 시험방법
- KS D 3003, 항만 및 해양 구조용 내식성 강재
- KS D 3030, 용융 아연 알루미늄 마그네슘 합금 도금 강판 및 강대
- KS D 3300, 항만 및 해양 구조용 내식성 강관
- KS D 3501, 열간 압연 연강판 및 강대
- KS D 3503, 일반 구조용 압연 강재
- KS D 3506, 용융 아연 도금 강판 및 강대
- KS D 3520, 도장 용융 아연 도금 강판 및 강대

KS D 3528, 전기 아연 도금 강판 및 강대
 KS D 3536, 기계 구조용 스테인리스강 강판
 KS D 3544, 용융 알루미늄 도금 강판 및 강대
 KS D 3566, 일반 구조용 탄소 강판
 KS D 3568, 일반 구조용 각형 강관
 KS D 3698, 냉간 압연 스테인리스 강판 및 강대
 KS D 3705, 열간 압연 스테인리스 강판 및 강대
 KS D 3862, 도장 용융 55 % 알루미늄-아연 합금 도금 강판 및 강대
 KS D 6008, 알루미늄 합금 주물
 KS D 6759, 알루미늄 및 알루미늄 합금 압출 형재
 KS D 6761, 이음매 없는 알루미늄 및 알루미늄 합금 관
 KS D 8303, 알루미늄 및 알루미늄 합금의 양극 산화 도장 복합 피막
 KS D 8308, 용융 아연 도금
 KS D 8310, 알루미늄 및 알루미늄 합금의 양극 산화 피막 두께 및 피막 무게 측정 방법
 KS D 9502, 염수 분무 시험 방법(중성, 아세트산 및 캐스 분무 시험)
 KS F 2375, 노면의 미끄럼 저항성 시험방법
 KS M ISO 2808, 도료와 바니시 — 도막 두께 측정
 한국금속공업협동조합 SPS-D-KMIC-011-7647
 서울특별시의 설계시공 매뉴얼 Ver 2.0(발간등록번호 51-6110000-000683-14)
 국토교통부 도로 배수시설 설계와 관리지침(발간등록번호 11-1613000-100053-01)

3.필요조건

3.2.1 부품의 재료

금속덱에 사용되는 부품의 재료는 상기 적용자료 등에 표시한 규격 또는 이와 동등이상의 품질을 갖는 재료로 하며, 각기 그 기능을 발휘하는데 충분한 강도를 갖는 것이어야 한다.

재료	재료 두께 mm
KS D 3003의 HSM380	1.5 이상
KS D 3300의 STKM380	1.5 이상
KS D 3501의 SPHC	1.5 이상
KS D 3503의 SS275	1.5 이상
KS D 3536의 STS 304 TKA, STS 304 TKC	1.2 이상
KS D 3566의 SGT275	1.5 이상
KS D 3568의 SRT275	1.5 이상
KS D 3698 또는 KS D 3705의 STS 304	1.2 이상
KS D 6008의 AC4C, AC7A	1.2 이상
KS D 6759 또는 KS D 6761의 6N01, 6061, 6063	1.2 이상
비고 1 재료 두께의 허용차는 해당 재료의 KS에 따른다.	
비고 2 재료가 요철 형태의 경우에는 표면처리 이전인 재료의 평균 두께를 적용한다.	

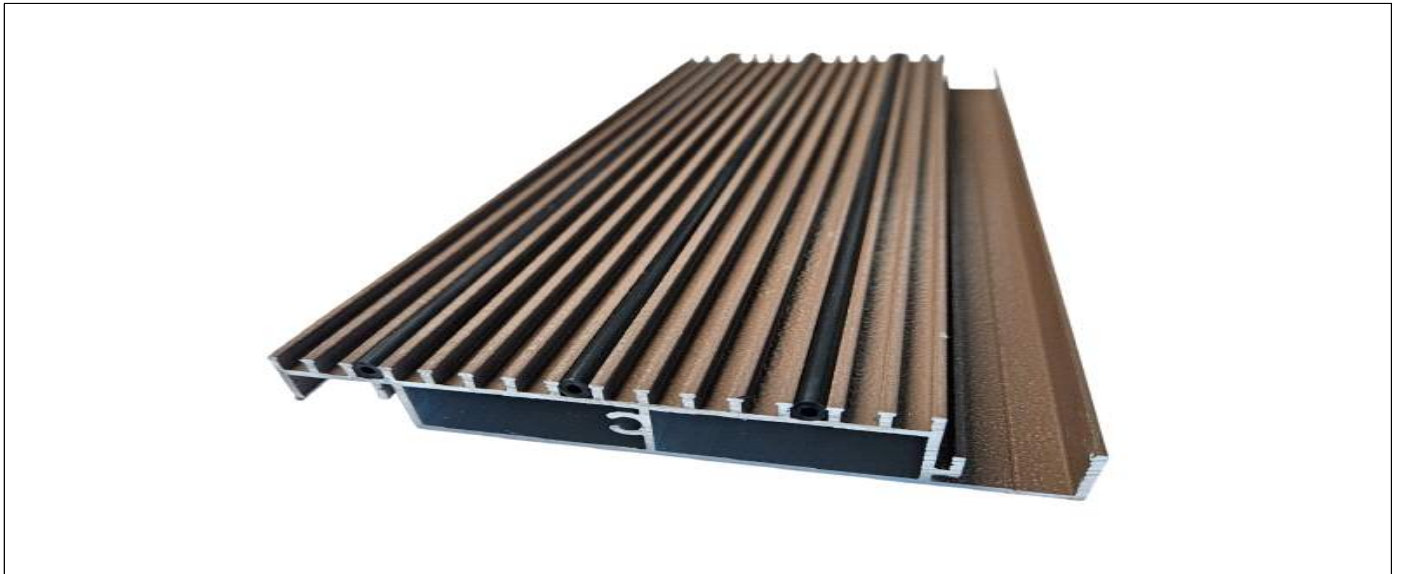
W150×25T ×1000L	본체	150×25×1.8T	EA	1	KS D 6759 A6063-T5
	단부	24.2×18.1×1.8T	EA	1	KS D 6759 A6063-T5
	측면부	□ 30×12×2T	EA	1	KS D 6759 A6063-T5
	장선	50×50×2.3T×6000	EA	1	KS D 3568 SRT 275
	직결피스	M6×19	EA	1	KS D 3536 STS304

비고 1. 주재료 재질 및 규격란에는 해당 부자재에 대한 재질 및 규격을 표시

표기 예) KS D 3536(기계구조용 스테인리스 강관) 중 STS 304

비고 2. 두께의 허용차는 5mm이며, 구멍 크기 및 간격은 3%를 적용한다. KS를 우선 적용하고 KS 없는 경우에는 단체표준(-10%)를 적용한다.

3.3 형태



3.4.1 구조일반과 겉모양

- 1) 금속덱은 전체적으로 균형을 이루고 휘어지거나 비틀어짐, 갈라짐이 없어야 한다.
- 2) 도금이나 도장한 표면은 부식, 마모등의 결함이 없어야 한다.
- 3) 신체 일부 또는 옷 등이 닿는 부분에는 예리한 돌기, 각 등의 위험 요소가 없어야 한다.
- 4) 연결 부위는 흔들리지 않도록 고정되어야 한다.
- 5) 금속덱의 배치는 배수를 고려하여 금속덱 간에 3mm이하 간격을 띄워야 한다. 단, 현장 여건에 따라 변경될 수 있다.
- 7) 보강대와 보강대의 간격은 500mm 이하로 한다.
- 8) 볼트와 너트는 KS B 1002, KS B 1003, KS B 1012, KS B 1016을 사용하되 KOSA0053-D9521-5118 용융 아연 도금 작업 표준에 따라 용융 아연 도금을 하거나 KS B 1002의 스테인리스 볼트, KS B 1003의 스테인리스 볼트, KS B 1012의 스테인리스 너트를 사용하여 흔들림이나 틀어짐 없이 견고히 결합하여야 한다.
- 9) KS B 1060 드릴링 태핑 스크루의 결합은 서로 맞닿은 면을 관통하도록 결합시켜야 하며, 흔들림이나 틀어짐 없이 고정시켜야 한다.
- 10) 미관 또는 사용자 편의를 위한 부속을 사용할 수 있다.

4. 검사 및 시험

4.1 검사

4.1.1 검사물의 크기 및 구성방법

검사물은 구성 부재 및 구성 부재를 조립한 것을 사용한다. 다만 구성 부재에 대하여 시험이 불가능할 경우 이를 대신할 수 있는 시험편을 사용해도 된다. 이 경우 시험편은 구성 부재의 재질과 동일하고 동시에 도막의 처리 조건도 동일하여야 한다.

4.1.2 시료의 크기 및 채취방법

시료의 크기 및 채취방법은 KS Q 1003(랜덤 샘플링 방법)에 따른다.

4.1.3 검사방법

1) 겉모양

육안으로 검사하여 외관상 거칠지 않고, 끝마무리가 양호하며, 변형, 균열, 터짐 및 흠 등이 없어야 한다.

2) 치수

금속덱의 치수는 도면과 동일하여야 하며, 줄자, 버니어캘리퍼스, 마이크로미터 등의 기기로 측정한다.

< 금속덱의 허용오차 >

항목	두께	구멍크기 및 가공간격
금속덱	±5mm	±3%

4.1.4 검사는 치수, 겉모양, 마감 및 외관, 주재료 등에 대하여 실시하고 필요조건 및 제시 도면에 적합하여야 한다.

4.2 시험방법

4.2.1 재료의 이화학시험

시 험 항 목	품질기준	시험방법 또는 근거
○ KS D 6759(알루미늄 및 알루미늄 합금 압출 형재) - 종류 및 기호 - 화학성분(Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Cr, Zn, Ti, Al 등) - 기계적 성질(인장강도, 항복강도, 연신율 등)	KS D 6759에 따름	KS D 6759
※ 그 외 기타 재질(자재)의 시험항목, 품질기준 및 시험방법 등은 KS 규격 또는 이와 동등 이상의 규격에 적합하여야 하며, 당사자 간의 협의에 따른다.		

4.2.2 미끄럼방지

금속덱은 보행자의 안전을 위해 40 BPN 이상의 미끄럼 저항기준을 갖추어야 한다.

5. 포장 및 표시

5.1 포장

금속덱의 포장은 운반 및 적재시 제품의 손상 및 유실을 방지하기 위하여 마대, 박스, 비닐보호막 등으로 포장한 후 현장에 반입한다.

5.2 표시

금속덱은 제품마다 꼬리표를 부착하여 종류, 치수, 제조자명 또는 그 약호, 제조년월일 등을 표시하여야 한다.

6. 발주재원 등

6.1 용도

용도는 1.1 적용범위와 같다.

6.2 발주재원

도면 및 수요기관 요구사항에 의한다.

6.3 기타 참고사항

6.3.1 조립 및 시공

- 금속덱의 조립 및 시공 전 감독원과 협의 후 그 결과에 따라 시공하여야 한다.
- 금속덱의 조립 및 시공은 관련 전문건설업 면허 (금속구조물·창호공사업)를 소지한 업체의 전문기술자에 의해 행해져야 하며 사전에 감독원의 승인을 얻어야 한다.