

공업포장 실무수첩 정오표

P. 23

[표3-4 방청 처리 재료의 종류 (방청제)]

재료명	종류	기호	성질	주요 용도 및 특징
방청제	기화성 KST 1085	NW	분말 또는 고형상, 상온 사용	밀봉 공간에서의 방청, 그대로 사용, 이외에 용액 또는 현탁액으로 하여 사용할 수도 있다.
	수용성	OW-1	물로 희석, 상온 또는 가온 사용	KST 1319의 6.2항의 시험에 합격한 것으로 옥내에서의 단기 방청용. 화재의 걱정이 없고 취급성이 좋다.
	기화성 수용성	OW-2	물로 희석, 상온 또는 가온 사용, 기화성	KST 1319의 6.2항의 시험에 합격한 것으로 기화성도 있다. 옥내에서의 단기 방청 및 밀봉 공간에서의 방청. 화재의 걱정이 없고 취급성이 좋다.

NW → NV

P. 48

[표3-33 밀고정용 래그나사못의 내력]

못의 직경(d) mm	설계허용 내력 (Pa) kN	항복 내력(Py) kN
6	1.0	2.1
9	2.4	4.7
12	4.2	8.4
15	6.5	13.1
16	7.4	14.9
18	9.4	18.9
20	11.6	23.3
24	16.8	33.5
27	21.2	42.4
30	26.2	52.4

못의 직경(d) mm → 나사못의 직경(d) mm

P. 48

[표3-34 원와셔와 볼트의 인장 내력]

볼트호칭 지름(d) mm	허용인장 내력(볼트) kN	원와셔 치수 mm			허용인장 내력 (와셔)(Pa) kN	항복 내력 (Py) kN
		D:(바깥지름)	d:(안지름)	t(두께)		
8	15.1	45	10	4.5	5.9	11.8
		26	9	1.2	1.8	3.6
10	23.6	60	12	4.5	10.6	21.2
		26	12	1.2	1.6	3.3
12	33.9	70	15	6	14.3	28.6
		32	14	2.3	2.5	5.1
16	60.3	90	19	9	23.7	47.4
		38	18	3.2	3.4	6.9
18	76.3	100	21	9	29.3	58.5
		55	21	4.5	7.9	15.8
20	94.2	120	23	9	42.5	84.9
		62	22	4.5	10.3	20.6

* 위 : 건축업계 표준 사용 와셔 / 아래 : 포장업계 범용 와셔

D → a d → b

P. 49

[표3-35 각와셔와 볼트의 인장 내력]

볼트호칭 지름(d) mm	허용인장 내력(볼트) kN	원와셔 치수 mm			허용인장 내력 (와셔)(Pa) kN	항복 내력 (Py) kN
		D:(바깥지름)	d:(안지름)	t(두께)		
8	15.1	40	10	4.5	5.9	11.9
		26	9	1.2	2.4	4.8
10	23.6	50	12	4.5	9.3	18.6
		28	12	1.2	2.6	5.2
12	33.9	60	15	6	13.4	26.7
		42	14	3.2	6.3	12.6
16	60.3	80	19	9	23.9	47.7
		52	18	3.2	9.6	19.1
18	76.3	90	21	9	30.2	60.5
		65	21	4.5	15.1	30.3
20	94.2	105	23	9	41.4	82.8
		68	24	6	16.3	32.5

원와셔 치수 → 각와셔 치수 D → a d → b

P. 50

[표3-36 앵커볼트의 일면 전단 내력]

(건축업계 표준 사용 와셔)

볼트호칭 지름(d) mm	와셔의 종류와 치수 mm			설계용 허용 내력(Pa) kN	항복 내력 (Py) kN	
	종류	D:(바깥지름)	d:(안지름)			t(두께)
8	○	45	10	4.5	5.5	9.2
	□	40	10	4.5	5.5	9.2
10	○	60	12	4.5	9.2	15.3
	□	50	12	4.5	8.7	14.4
12	○	70	15	6	12.8	21.4
	□	60	15	6	12.4	20.7
16	○	90	19	9	22.1	36.8
	□	80	19	9	22.2	37.0
18	○	100	21	9	27.7	46.2
	□	90	21	9	28.1	46.8
20	○	120	23	9	36.7	61.2
	□	105	23	9	36.3	60.5

D → a d → b

P. 50

[표3-37 앵커볼트의 일면 전단 내력]

(포장업계 범용 와셔)

볼트호칭 지름(d) mm	와셔의 종류와 치수 mm			설계용 허용 내력(Pa) kN	항복 내력 (Py) kN	
	종류	D:(바깥지름)	d:(안지름)			t(두께)
8	○	26	9	1.2	3.9	6.5
	□	26	9	1.2	4.1	6.9
10	○	26	12	1.2	5.6	9.3
	□	28	12	1.2	6.0	10.0
12	○	32	14	2.3	8.1	13.5
	□	42	14	3.2	9.6	16.0
16	○	38	18	3.2	14.0	23.4
	□	52	18	3.2	16.5	27.4
18	○	55	21	4.5	19.2	31.9
	□	65	21	4.5	22.0	36.7
20	○	62	22	4.5	23.9	39.8
	□	68	24	6	26.3	43.8

* 볼트 접합의 경우 내력은 와셔의 크기에 크게 의존된다.

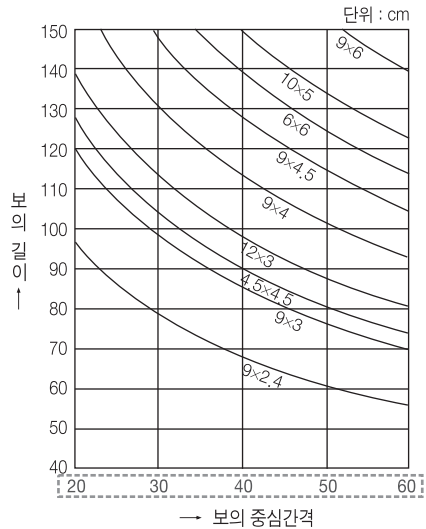
D → a d → b

[표4-4 지시마크 (KS T ISO 780)]

11	지게차 꺾쇠 취급 표시 (CLAMP AS INDICATED)		이 표시가 있는 면의 양쪽 면이 클램프의 위치라는 표시	3.4.4. 참조 KS S ISO 7000, No.0631
12	지게차 꺾쇠 취급 제한 (DO NOT CLAMP AS INDICATED)		이 표시가 있는 면의 양쪽 면에는 클램프를 사용하면 안 된다는 표시	KS S ISO 7000, No.2404

지게차 꺾쇠 → 조임쇠

그림 6-15 보의 치수 (폭 × 두께)



20-1. 일반용 철못

(1) 철못 KS D 3553

- ① 적용범위 : 이 표준은 철못에 대하여 규정한다.
- ② 재료 : 철못 재료로 사용하는 철선은 KS D 3532에 규정한 묵용 철선으로 한다.

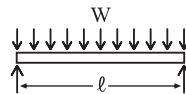
KS D 3532 → KS D 3552

각금	재질은 대강과 같은 것으로, 2151은 폭 50m/m, 두께 0.4m/m, 접음부길이 30m/m 이상, 2152는 폭 19m/m, 두께 0.5m/m 이상 접음부길이 100m/m 이상으로 한다.	KST 1087 KST 1201 KST 1203	KSA 2151, 2152의 나무상자의 보강외에 파렛트 등의 보강 등 에도 사용된다.	
----	---	----------------------------------	---	--

KSA 2151, 2152 → KST 1087, 1201, 1203

25-1. 허용 휨하중 (라디에타 소나무를 기준)

(1) 등분포하중



a. SI 단위에 따른 경우

$$W = \frac{400bh^2 f_b}{3l} \text{ (N)}$$

b. 종래 단위에 따른 경우

$$W = \frac{4bh^2 f_b}{3l} \text{ {kgf}}$$

여기에서 W : 허용휨하중(N) {kgf}

$$[N = 9.81 \times \text{kgf}]$$

b : 부재의 폭(cm)

h : 부재의 높이(cm)

f_b : 허용휨강도

(10.5 또는 8.1 MPa)

{107 또는 83kgf/m²}

ℓ : 지점간 거리(cm)

83kgf/m² → 83kgf/cm²

비고

위 단의 숫자는 앞위의 차이를 나타낸다. 예를 들면 ℓ / t 가 13.5 일 때
f_k = 4.82 - (0.16 ÷ 2) = 4.74MPa 이다. 이 경우 단면치수를 9 × 8.5cm로 하면
P = f_k · A = 4.74 × 10⁶ × 9 × 10⁻² × 8.5 × 10⁻² = 4.74 × 9 × 8.5 × 10² =
36261N이 된다.

0.16 → 0.16

[표26-2 제함 및 하중 공수표]

1400	39.638	19.4	18.3	17.2	24.0	22.6	21.4
1500	42.469	20.1	18.9	17.9	25.0	23.5	22.2
계산 기준	클래스1	(표면적) ^{0.8} ÷ T			(표면적) ^{0.75} ÷ T		
	클래스2	(표면적) ^{0.85} ÷ T			(표면적) ^{0.8} ÷ T		
계수	T=1.6	T=1.7	T=1.8	T=1.6	T=1.7	T=1.8	

(표면적)^{0.85} ÷ T → (표면적)^{0.75} ÷ T (표면적)^{0.75} ÷ T → (표면적)^{0.85} ÷ T

[표27-2 압력, 응력]

Pa (N/m ²)	MPa (N/mm ²)	Kgf/cm ²	Kgf/mm ²
1	1 × 10 ⁻⁶	1.01972 × 10 ⁻⁵	1.01972 × 10 ⁻⁷
1 × 10 ³	1 × 10 ⁻³	1.01972 × 10 ⁻²	1.01972 × 10 ⁻⁴
1 × 10 ⁶	1	1.01972 × 10	1.01972 × 10 ⁻¹
9,80665 × 10 ⁴	9,80665 × 10 ⁻²	1	1 × 10 ⁻²
9,80665 × 10 ⁶	9,80665	1 × 10 ²	1
1,01325 × 10 ⁵	1,01325 × 10 ⁻¹	1,03323	1,03323 × 10 ⁻²
9,80665	9,80665 × 10 ⁻⁶	1 × 10 ⁻⁴	1 × 10 ⁻⁶

1 × 10⁻² → 1 × 10⁻²