

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교 랑 명			원리2교(부산)													
측정년월일			2025년 04월 21일													
강도추정식			기존의 추정식		공식 1	$F_{28} = 1.27 \cdot R_o - 18.0$					일본재료학회식			설계강도	바닥판	27.0 (Mpa)
					공식 2	$F_{28} = (7.3 \cdot R_o + 100) \cdot 0.098$					일본건축학회식				거더	40.0 (Mpa)
					공식 3	$F_{28} = (15.2 \times R_o - 112.8) \times 0.098$					과 학 기 술 부				가로보	27.0 (Mpa)
					공식 4	$F_{28} = (2.304 \times R_o - 38.80)$					권 영 응 외				교대	24.0 (Mpa)
																교각
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R				타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 ($R + \Delta R$) R_o	환산강도 F_c		재형 보정 α_n	재형 보정 α_n	재형보정 추정강도 $F_{c\alpha_n}$	측정데이터		
측정치 (평균치의 $\pm 20\%$ 제외)				평균치 R					일							
S1	바닥판	90	57	58	60	58	57	57.8	-2.48	55.3	공식1	52.2	3000 일 이상	0.63	32.9	
			57	55	54	55	58				공식2	49.3			31.1	
			60	53	59	62	59									
			58	59	60	58	58									
S2	바닥판	90	61	56	60	56	59	57.7	-2.48	55.2	공식1	52.1	3000 일 이상	0.63	32.8	
			58	59	58	58	58				공식2	49.3			31.1	
			58	58	61	56	56									
			56	58	57	55	56									
S3	바닥판	90	61	56	59	54	56	57.4	-2.51	54.9	공식1	51.7	3000 일 이상	0.63	32.6	
			59	58	58	57	60				공식2	49.1			30.9	
			59	57	57	58	57									
			56	54	57	56	59									
S4	바닥판	90	59	56	57	57	57	57.6	-2.50	55.1	공식1	51.9	3000 일 이상	0.63	32.7	
			56	57	56	57	59				공식2	49.2			31.0	
			51	59	58	56	58									
			60	60	60	60	58									
S5	바닥판	90	61	59	59	57	57	59.4	-2.35	57.1	공식1	54.5	3000 일 이상	0.63	34.3	
			61	63	62	61	58				공식2	50.6			31.9	
			60	57	57	58	61									
			59	59	62	58	59									
S7	바닥판	90	58	56	61	59	60	59.9	-2.31	57.6	공식1	55.1	3000 일 이상	0.63	34.7	
			61	59	63	62	61				공식2	51.0			32.1	
			58	61	59	58	57									
			65	59	63	58	60									

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교 랑 명		원리2교(부산)														
측정년월일		2025년 04월 21일														
강도추정식		기존의 추정식		공식 1		$F_{28} = 1.27 \cdot R_o - 18.0$				일본재료학회식		설계강도	바닥판		27.0 (Mpa)	
				공식 2		$F_{28} = (7.3 \cdot R_o + 100) \cdot 0.098$				일본건축학회식			거더		40.0 (Mpa)	
				공식 3		$F_{28} = (15.2 \times R_o - 112.8) \times 0.098$				과 학 기 술 부			가로보		27.0 (Mpa)	
				공식 4		$F_{28} = (2.304 \times R_o - 38.80)$				권 영 용 외			교대		24.0 (Mpa)	
															교각	
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 ($R + \Delta R$) R_o	환산강도 F_c		재령 보정 일	재령 보정 α_n	재령보정 추정강도 $F_c \alpha_n$	측정데이터	
			측정치 (평균치의 $\pm 20\%$ 제외)					평균치 R								
A1	교대	0	44	42	42	45	42	44.4	0.00	44.4	공식1	38.3	3000	0.63	24.1	
			52	51	45	49	45				공식2	41.5			일 이상	
			43	42	41	42	41									
			43	44	47	41	46									
A2	교대	0	44	42	43	43	43	44.1	0.00	44.1	공식1	38.0	3000	0.63	23.9	
			45	47	44	46	47				공식2	41.4			일 이상	
			44	44	50	42	43									
			44	44	53	40	43									
P1	교각	0	50	45	44	40	44	43.6	0.00	43.6	공식1	37.4	3000	0.63	23.5	
			44	42	42	44	50				공식2	41.0			일 이상	
			42	42	45	41	43									
			45	41	42	43	43									
P3 비건전부	교각	0	43	42	45	46	45	43.3	0.00	43.3	공식1	37.0	3000	0.63	23.3	
			44	45	43	45	42				공식2	40.8			일 이상	
			45	41	44	42	42									
			41	42	44	44	41									
P5	교각	0	44	43	50	42	43	44.3	0.00	44.3	공식1	38.3	3000	0.63	24.1	
			44	48	51	40	44				공식2	41.5			일 이상	
			43	48	42	42	42									
			42	43	43	43	49									
P7	교각	0	49	42	43	43	43	44.5	0.00	44.5	공식1	38.5	3000	0.63	24.3	
			48	49	42	39	44				공식2	41.6			일 이상	
			43	42	42	44	41									
			41	50	48	48	49									