

(단위 : MPa)

Month	Number of Cases
January	60
February	50
March	50
April	65
May	65
June	55
July	50
August	55
September	55
October	60
November	50
December	55

반발경도 시험 성과표																				
교 량 명		내리천교(울산)																		
측정년월일		2025년 04월 15일																		
강도추정식		기존의 추정식					공식 1	F ₂₈ = 1.27*Ro - 18.0					일본재료학회식					설계강도	바닥판	27.0 (Mpa)
							공식 2	F ₂₈ = (7.3*Ro + 100)*0.098					일본건축학회식						거더	40.0 (Mpa)
							공식 3	F ₂₈ = (15.2 x Ro - 112.8) x 0.098					과 학 기 술 부						가로보	27.0 (Mpa)
							공식 4	F ₂₈ = (2.304 X Ro - 38.80)					권 영 응 외						교대	24.0 (Mpa)
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도 Fc		재령 보정 일	재령 보정 αn	재령보정 추정강도 Fcαn	측정데이터					
			측정치 (평균치의±20% 제외)													R				
S8	바닥판	90	55	59	62	55	56	59.1	-2.37	56.7	공식1	54.0	3000 일 이상	0.63	34.0					
			60	52	60	57	54													
			58	57	61	59	68													
			64	54	66	65	60													
A1	교대	0	48	53	55	46	42	47.0	0.00	47.0	공식1	41.6	3000 일 이상	0.63	26.2					
			47	39	43	45	48													
			42	50	47	51	47													
			39	48	55	44	50													
A2	교대	0	49	42	53	50	41	45.9	0.00	45.9	공식1	40.2	3000 일 이상	0.63	25.3					
			46	47	48	52	42													
			41	42	39	47	54													
			42	49	44	43	46													
P1	교각	0	43	45	43	55	52	46.8	0.00	46.8	공식1	41.4	3000 일 이상	0.63	26.1					
			50	45	41	45	50													
			48	49	49	46	46													
			47	38	53	48	42													
P2	교각	0	42	41	49	44	43	45.3	0.00	45.3	공식1	39.5	3000 일 이상	0.63	24.9					
			50	39	45	52	46													
			48	45	49	46	47													
			52	42	40	41	44													
P4	교각	0	49	42	50	52	48	48.0	0.00	48.0	공식1	42.9	3000 일 이상	0.63	27.0					
			54	48	44	51	43													
			44	46	45	49	50													
			47	56	50	44	47													

(단위 : MPa)

교 량 명		내리천교(울산)															
측정년월일		2025년 04월 15일															
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		24.0 (Mpa)	
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 일	재형 보정 α_n	재형보정 추정강도 $F_{c\alpha n}$	측정데이터		
			측정치 (평균치의 $\pm 20\%$ 제외)					평균치 R									
P4 비건전부	교각	0	49	48	42	42	51	46.1	0.00	46.1	공식1	40.5	3000 일 이상	0.63	25.5		
			49	42	45	40	48				공식2	42.7			26.9		
			43	47	46	46	39										
			54	48	51	41	50										
P7	교각	0	49	38	41	47	42	45.5	0.00	45.5	공식1	39.8	3000 일 이상	0.63	25.0		
			41	48	45	48	44				공식2	42.3			26.7		
			44	46	52	48	50										
			42	46	50	56	43										
P8	교각	0	49	44	49	47	45	48.4	0.00	48.4	공식1	43.4	3000 일 이상	0.63	27.3		
			52	48	52	55	49				공식2	44.4			28.0		
			41	46	50	53	48										
			45	42	53	47	52										