

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교 량 명		이동교(상)																	
측정년월일		2024년 04월 04일																	
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			가로보		27.0 (Mpa)	
								공식 3		F ₂₈ = (15.2 x Ro - 112.8) x 0.098			과 학 기 술 부			거더		35.0 (Mpa)	
								공식 4		F ₂₈ = (2.304 X Ro - 38.80)			권 영 용 외			교대		21.0 (Mpa)	
																		교각	
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 α n	재령보정 추정강도 Fcα n	측정데이터			
			측정치 (평균치의±20% 제외)						평균치 R										
S4 건전부	바닥판	90	57	53	57	53	50	52.1	-2.93	49.2	공식1	44.4	3000 일 이상	0.63	28.0				
			43	48	49	57	56				공식2	45.0			28.3				
			50	57	44	48	54												
			55	51	53	52	55												
S4 비건전부	바닥판	90	47	50	48	45	46	50.8	-3.04	47.7			공식1	42.6	3000 일 이상	0.63	26.8		
			52	57	49	56	56				공식2	43.9	27.7						
			54	55	53	47	54												
			47	48	52	51	48												
S1-G7	거더	0	59	52	58	55	58	57.9	0.00	57.9			공식3	75.2	3000 일 이상	0.63	47.4		
			62	61	56	64	56				공식4	94.6	59.6						
			59	53	54	59	61												
			55	61	62	56	57												
S4-G7	거더	0	54	63	57	61	62	58.8	0.00	58.8			공식3	76.5	3000 일 이상	0.63	48.2		
			62	54	59	52	66				공식4	96.6	60.8						
			66	61	51	63	60												
			52	55	60	58	59												
S4	가로보	0	52	48	48	48	51	48.2	0.00	48.2			공식1	43.2	3000 일 이상	0.63	27.2		
			46	49	45	48	47				공식2	44.3	27.9						
			49	52	50	45	48												
			48	45	45	48	52												

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교량명		이동교(상)															
측정년월일		2024년 04월 04일															
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				가로보		27.0 (Mpa)	
				공식 3		F ₂₈ = (15.2 x Ro - 112.8) x 0.098				과학기술부				거더		35.0 (Mpa)	
				공식 4		F ₂₈ = (2.304 X Ro - 38.80)				건설교통부				교대		21.0 (Mpa)	
																교각	
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도		재령 보정 일	재령 보정 α n	재령보정 추정강도 Fcα n	측정데이터		
			측정치 (평균치의±20% 제외)							평균치 R	Fc						일 이상
A1	교대	0	53	52	40	45	40	43.9	0.00			43.9	공식1	37.7	3000 일 이상	0.63	
			55	37	43	43	47			공식2	41.2		26.0				
			43	38	40	42	53										
			41	43	42	48	55										
P1 건전부	교각	0	51	50	55	54	55	53.2	0.00	53.2	공식1	49.6	3000 일 이상	0.63	31.2		
			55	54	54	55	50				공식2	47.9			30.2		
			56	54	55	54	54										
			49	51	49	54	55										
P1 비건전부	교각	0	50	45	42	48	43	48.3	0.00	48.3	공식1	43.3	3000 일 이상	0.63	27.3		
			49	46	43	48	45				공식2	44.3			27.9		
			50	52	49	51	49										
			50	53	51	49	52										