

곡선 개구제형 교량의 비틀림 거동 분석을 위한 매개변수 연구
Parametric Study for Torsional Behavior Analysis of Curved Tub Girder Bridges

류재건¹⁾ · 최준호²⁾ · 김종민³⁾ · 강영종⁴⁾
Yu, Jae Geon · Choi, Jun Ho · Kim, Jong Min · Kang, Young Jong

요 지

현재까지 개구제형 교량에 관한 연구는 직선부분에 관한 연구가 대부분으로 아직 곡선 개구제형 교량에 관한 연구는 많이 미흡한 실정이다. 곡선 개구제형 교량은 직선 개구제형 교량과 달리 비틀림 거동에 관한 분석이 상당히 중요하지만 현행 곡선 개구제형 교량의 비틀림 거동에 관한 선행연구가 미비하며, 곡선부에서 휨 거동 분석에 대한 연구가 필요한 실정이다. 본 연구에서는 매개변수에 따른 곡선 개구제형 교량의 휨 응력비에 관한 연구를 수행하였다.

핵심용어 : 곡선 개구제형, 비틀림, 매개변수, 휨응력비

-
- 1) 고려대학교 건축사회환경공학석사E-mail:watchwwf@naver.com
 - 2) 고려대학교 건축사회환경공학석박사통합과정
 - 3) 고려대학교 건축사회환경공학과박사과정
 - 4) 정회원고려대학교 건축사회환경공학과교수

피치 거리의 영향을 고려한 거셋 플레이트의 블록전단파괴에 관한 실험
Tests on Block Shear Failure in Gusset Plates Considering the Effect of Pitch distance

박경현¹⁾ · 박범호²⁾ · 임남형³⁾ · 이진옥⁴⁾
Park, Gyung Hyeon · Park, Beom Ho · Lim, Nam Hyoung · Lee, Chin Ok

요 지

본 실험의 목적은 거셋 플레이트의 블록전단파괴 시, 여러 매개 변수 중 하나인 피치 거리의 영향을 고려하는 것에 있다. 본 실험에서는 피치 거리 증가에 따라 인장면의 항복강도는 큰 차이가 나타나지 않았으나 블록전단 파괴강도는 큰 차이가 나타남을 알 수 있고, 전문계수(예상파괴하중에 대한 실험파괴하중의 비)는 감소하는 경향으로 나타났다. 이러한 이유는 피치 거리가 증가함으로써, 인장면이 파괴될 때 전단면의 전단응력상태는 항복 상태에 더욱더 근접해 있기 때문인 것으로 판단된다. 그리고, 피치 거리에 따른 전문계수가 감소하는 경향을 일반화하기 위해서는 추가적인 실험으로 보완할 필요성이 있다고 사료된다.

핵심용어 : 블록전단, 거셋 플레이트, 피치 거리

-
- 1) 충남대학교 토목공학과 박사과정(E-mail: jaoec@hanmail.net)
 - 2) 충남대학교 토목공학과 석사과정
 - 3) 정회원 · 충남대학교 토목 · 환경공학부 교수
 - 4) 정회원 · 충남대학교 토목 · 환경공학부 교수