

Kirişlerde Kesme Donatısı Nedir?

Çalışma Kağıdı

Kirişlerde kesme donatısı, kirişin kesme kuvvetlerini karşılaması ve çatlak oluşumunu engellemesi amacıyla eklenen donatı çelikleridir. Genellikle etriye veya boyuna donatının bükülmüş uçları şeklinde uygulanır.

Sorular

1. Kirişlerde kesme donatısı hangi kuvvetlere karşı koyar?
A) Eğilme momenti
B) Kesme kuvveti
C) Burulma momenti
D) Eğilme ve burulma momenti
2. Kesme donatısı genellikle hangi formda uygulanır?
A) Sadece boyuna donatı olarak
B) Etriye veya bükülmüş donatı olarak
C) Sadece çapaklar halinde
D) Betonarme eleman dışına bağlanarak
3. Kesme kuvveti kirişin hangi bölgesinde en büyüktür?
A) Açıklık ortasında
B) Mesnetlerde
C) Kirişin üst yüzeyinde
D) Kirişin alt yüzeyinde
4. Basit bir tek açıklıklı kirişin ortasına gelen yük nedeniyle oluşan kesme kuvveti nasıl dağılır?
5. Kesme donatısı kirişin hangi bölgelerinde daha yoğundur?
6. Tanımla: Kesme Donatısı Nedir?
7. Tanımla: Kesme Donatısının Amacı Nedir?
8. Tanımla: Kesme Donatısı Türleri Nelerdir?

Cevap Anahtarı

1. B) Kesme kuvveti — Kesme donatısı, adından da anlaşılacağı gibi, kirişin kesme kuvvetlerini karşılamak için kullanılır.
2. B) Etriye veya bükülmüş donatı olarak — Kesme donatısı en yaygın olarak etriye formunda veya boyuna donatının bükülmüş uçları şeklinde uygulanır.
3. B) Mesnetlerde — Basit mesnetli kirişlerde kesme kuvveti genellikle mesnetlerde maksimum değerine ulaşır.
4. Yükün büyüklüğüne ve kirişin açıklığına bağlı olarak kesme kuvveti, mesnetlerde maksimuma ulaşır ve açıklık ortasında sıfıra iner. Kesme donatısı bu maksimum kesme kuvvetlerini karşılamak üzere tasarlanır.
5. Kesme kuvvetinin en büyük olduğu mesnet bölgelerinde kesme donatısı daha sık yerleştirilir. Açıklık ortasına doğru kesme kuvveti azaldıkça donatı aralığı artırılabilir.
6. Kirişlerde kesme kuvvetlerini taşıyan donatı çeliğidir.
7. Kesme kuvvetlerini karşılamak ve kesme çatlaklarını önlemektir.
8. Etriyeler ve bükülmüş boyuna donatılar.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.