

Baglanti Detaylamasi Nedir?

Calisma Kagidi

Baglanti detaylamasi, elemanların nasıl birleştirileceğini (civatalı, kaynaklı veya mafsallı) ve bağlantının kuvveti güvenle taşıyacak şekilde boyutlandırılmasını belirtir; civatalı bağlantılarda gereken civata sayısı $n = P / V_b$ ile bulunur.

Sorular

1. Bir bağlantıya 150 kN kuvvet etkiliyor, her civata 25 kN kesme kapasitesine sahip. Kac civata gerekir?
A) 4
B) 5
C) 6
D) 7
2. Civatalı ve kaynaklı bağlantılar arasındaki temel pratik fark nedir?
A) Civatalı bağlantılar sokulebilir, kaynaklı bağlantılar kalıcıdır
B) Kaynaklı bağlantılar her zaman daha ucuzdur
C) Civatalı bağlantılar muayene gerektirmez
D) Kaynaklı bağlantılar santiyede her zaman daha hızlı kurulur
3. Bir moment bağlantısı neyi aktarır?
A) Sadece eksenel kuvvet
B) Sadece kesme kuvveti
C) Kesme ve moment (genelde eksenel de dahil)
D) Sadece burulma
4. Tasıyıcı bağlantı göçmesinin en yaygın nedenlerinden biri nedir?
A) Yanlış boya rengi
B) Kotu detaylama
C) Binanın çok yüksek olması
D) Çok fazla civata kullanımı
5. Bir braket bağlantısı 120 kN kuvvet taşıyor; her civatanın kesme kapasitesi 30 kN. Kac civata gerekir?
6. Bir kiriş-kolon bağlantısı, her biri 50 kN kesme kapasiteli civatalarla 250 kN aktaracak ve civata sayısında %20 emniyet payı isteniyor.
7. Kaynaklı bir bağlantı, mm basına 1,2 kN kapasiteyle 180 kN tasımalı. Gerekli kaynak uzunluğunu bulun.
8. Tanımla: Bağlantı detaylaması nedir?
9. Tanımla: İki temel bağlantı tipi nedir?
10. Tanımla: Moment bağlantısı nedir?

Cevap Anahtari

1. C) $6 - 150 / 25 = 6$ civata.
2. A) Civatali baglantilar sokulebilir, kaynakli baglantilar kalicidir - Civatalar sokulup ayarlanabilir; kaynak kalici ve surekli bir birlesim olusturur.
3. C) Kesme ve moment (genelde aksenal de dahil) - Moment baglantilari kesme ve aksenal kuvvete ek olarak egilmeye de karsi koyar.
4. B) Kotu detaylama - Elemanlar yeterli boyutlandirilsa bile baglantilar dogru detaylanmazsa gocebilir.
5. $n = P / Vb = 120 / 30 = 4$ civata
6. Temel sayi = $250 / 50 = 5$ civata Payli sayi = $5 \cdot 1,2 = 6$ civata
7. $L = P / (\text{mm basina kapasite}) = 180 / 1,2 = 150$ mm
8. Tasiyici elemanlarin civata, kaynak veya levha ile guvenle birlestirilmesinin muhendislik tasarimi.
9. Civatali ve kaynakli (davranisa gore ayrica mafsalli veya moment baglantisi olarak siniflandirilir).
10. Elemanlar arasinda kesme ve aksenal kuvvete ek olarak egilme momenti de aktaran baglanti.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya cevirisir.