

TSE - BETON KARIŞIM HESAPLARI ŞEMASIİsim Soyisim: **ÖRNEK 2**

Numara:

1. Verilenler:

- Yapı türü: **B/A yapı**.....
- Çevresel etki: **YOK**.....
- Beton sınıfı:..... **C25/30**
- Yapı elemanı boyutları: **Belli değil**.....
- Paspayı: **Belli değil**..... mm
- Donatı arası detayı: **Belli değil**.....mm
- Agrega türü ve fiziksel özellikleri (D_{max} , elek analizleri, granülometri eğrileri, karışım detayları, nem özellikleri, yoğunlukları):
Dmaks: 32 mm; KYD Yoğunluk: I. Ktaş 2,64, II. K. Taş 2,64, Kum 2,74; Su emme: I.Ktaş %0,8, II.Ktaş %0,8, Kum %1,2
- Agraga Karışım oranları: **I. K. Taş %35, II. K. Taş %25, Kum %40**.....
- Çimento tipi (sınıfı ve yoğunluğu): **CEM I 42,5 (ölgül ağırlık 3,1)**.....
- Katkı bilgisi (kullanılacak ise): **Belli değil**.....

2. Çözüm

- Çökme değeri seçimi** (Bilinen: Yapı elemanı türü, Tablo 1): **beton kıvamı plastik**..... mm

- D_{max} kontrolü** (Bilinen: yapı elemanı en dar boyutu, Tablo 2): **32 mm olarak verilmiştir**

Aşağıdaki değerleri bul ve Tablo 2'den okunan değer ile kıyasla. En küçük olanı seç.

- <kalıp genişliği/5: mm
 <döşeme kalınlığı:..... mm
 <3xdonatı arası mesafe/4: mm
 <net pas payı:..... mm
 <Pompa borusu iç çapı/3:mm

Seçilen Dmaks: 8 / 16 / 20 / 25 / 32 / 63 mm

- Agrega karışım granülometri kontrolü (aşağıdakilerden uygun olanı kullanınız):**

Şekil 1a (D_{maks} 8 mm):

Şekil 1b (D_{maks} 16 mm):

Şekil 1c (D_{maks} 32 mm):

Şekil 1d (D_{maks} 63 mm):

Şekil 2a (ince agregalı pompa betonu):

Şekil 2b (D_{maks} 22,5 pompa betonu):

Şekil 2c (D_{maks} 31,5 pompa betonu):

- Amaç (hedef) silindir basınç dayanımı belirlenmesi** (Tablo 5):

Karakteristik silindir basınç dayanımı (f_{ck}): **25**.....MPa

Standart sapma (biliniyorsa yazınız):.....**Bilinmiyor**.....MPa

Hedef Silindir Basınç Dayanımı: $f_{ca} = f_{ck} + 1,28x(\text{standart sapma}) = 25+6 = 31$ MPa

Hedef Silindir Basınç dayanımı (standart sapma bilinmiyorsa, Tablo 5) =MPa

- Su-çimento oranı belirlemesi** (limitler ile karşılaştırıp en küçük değerini seçimi):

Şekil 5 (hedef basınç dayanımı değeri kullanılarak): $s/\varphi =$

Tablo 4 (ortam şartı biliniyorsa): $s/\varphi =$

Seçilen (küçük olan) s/φ oranı:

- Su miktarının belirlenmesi (aşağıdakilerden uygun olanı kullanınız):**

Tablo 3 (beton kıvamı ve agreg türü biliniyorsa): Formül ile hesaplanır (incelik modülü ve plastik kıvam ile): **181**..... kg/m³

