HAZIR BETON

KONYA

KSB
KENDİLİĞİNDEN SIKIŞAN BETON

"Temel Sigortanız"

KONYA HAZIR BETON SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Horozluhan Mh. Cihan Sk. No: 15 42300 Selçuklu / KONYA | Tel: +90 (332) 346 03 69 - 70 | Fax: +90(332) 346 16 12
www.konyahazirbeton.com.tr | konyahb@vicat.com.tr

KENDİLİĞİNDEN SIKIŞAN BETON

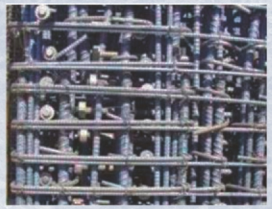
KENDİLİĞİNDEN SIKIŞAN BETON [KSB];

Kendi ağırlığı altında istenen yere yayılabilen, iç ve dış vibrasyon gerektirmeksizin sıkışabilen, ayrışma ve terlemeye bağlı kusurları göstermeyen iyi sıkışma elde edilen, çok akıcı kıvamlı betondur.

- Sıkıştırma ve yerleştirme için vibrasyon gerektirmez,
- Kendi ağırlığı ile akar,
- Kalıbını tamamen doldurabilir,
- Yoğun donatı durumunda tam bir sıkıştırma sağlar,
- Ayrışma direnci yüksektir.

[KSB] UYGULAMA ALANLARI:

1. Tüm betonarme elemanlar
2. Güçlendirme projeleri
3. Sık donatılı betonarme elemanlar
4. Estetik kalıp tasarımlarında
5. Karmaşık ve detaylı kalıp gerektiren değişik geometride yapı elemanları
6. Mimari paneller
7. Estetik brüt beton uygulamaları
8. Vibrasyon kullanımının zor olduğu yerler



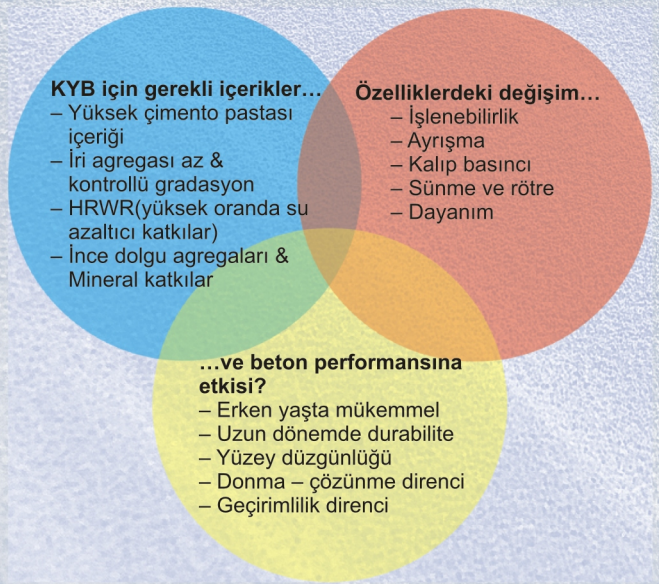
KENDİLİĞİNDEN SIKIŞAN BETON

Kendiliğinden sıkışan betonlar,

- Mobil pompa ile,
- Sabit pompa ile,
- Konveyör bantlı sistem ile
- Kule vinç ile gerçekleştirilebilir.

[KSB] DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR:

1. Toprak zemin üzerine yapılacak uygulamalarda ani su kayıplarını önlemek için döküm yapılacak zemin sıkılaştırılmalı, su emmesi için önlemler alınmalıdır.
2. Yerleşme öncesi donatı ve kalıpların plana uygunluğu kontrol edilmelidir.
3. Döküm öncesi, beton içinde kalacak tesisat ve kablolar sabitlenmelidir.
4. 3 m'yi aşan derinliğe sahip kalıplarda hidrostatik basınç dikkate alınmalı, gerekirse kalıplarda ve/veya KSB dizaynında iyileştirme yoluna gidilmelidir.
5. Kalıp sızdırmazlığına ve sağlamlığına çok dikkat edilmelidir.
6. Şantiyede su ve kimyasal katkı ilavesi kesinlikle yapılmamalıdır.
7. Kesinlikle iç yada dış vibrasyon yapılmamalıdır.
8. Döküm yeri mutlaka terazide olmalıdır. Eğimli kısımlarda uygulama yapılmamalıdır.
9. Rötre çatlaklarını önlemek için beton uygulamasından sonra kür malzemesi kullanılması gerekmektedir.



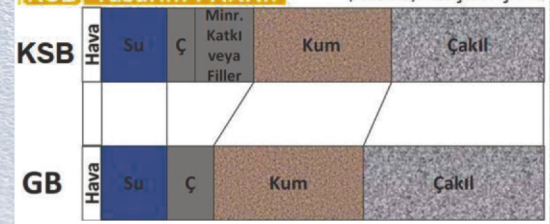
KENDİLİĞİNDEN SIKIŞAN BETON

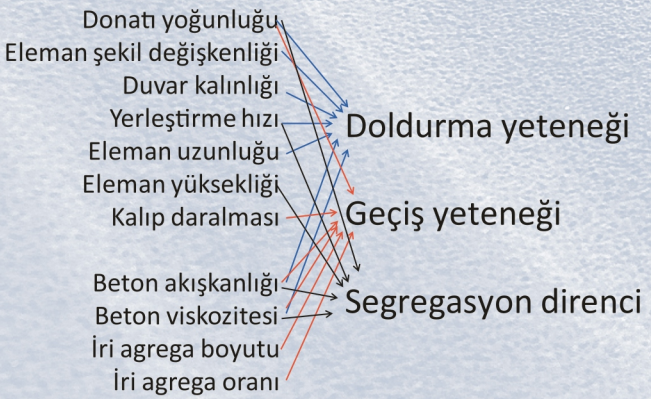
KENDİLİĞİNDEN SIKIŞAN BETONLAR İÇİN TEKNİK BİLGİLER,

	Yöntem	Birim	Limit Değer Aralığı	
			Minimum	Maksimum
1	Çökme hunisi ile Yayılma	mm	650	800
2	T_{50} cm Yayılması	dakika	2	5
3	J - Halkası	mm	0	10
4	V - Hunisi	dakika	6	12
5	V - Hunisi (T_5 dakika)	dakika	0	3
6	U - Kutusu	(h_2-h_1)mm	0	30
7	L - Kutusu	(h_2-h_1)mm	0.8	1.0
8	Doldurma Kutusu	%	90	100
9	GTM Stabilite Testi	%	0	15
10	Orimet	dakika	0	5

[KSB] Tasarım FARKI:

(Katkı: Hiperakışkanlaştırıcı



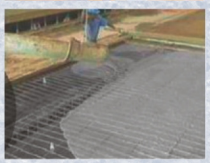


KENDİLİĞİNDEN SIKIŞAN BETON

AVANTAJLARI:

1. Kendiliğinden yerleşir ve sıkışır. Kolay işlenebilir ayrışmaz.
2. Daha hızlı inşaat yapım süresi sağlar.
3. Vibrasyona gerek kalmadan gürültü seviyesinde azalma sağlar.
4. Boşluksuz ve pürüzsüz yüzey elde etme imkanı sağlar.
5. Yüksek geçirimsizliğe sahip beton elde edilir.
6. Kendiliğinden yerleşme ve sıkışma özelliği ile işçilikten ekonomi sağlar.
7. Sık donatılı ve/veya dar kesitli yapı elemanlarında kendi kendine sıkışarak seviyelenir.
8. Karmaşık kalıp tasarımı için çok uygundur.
9. Yüksek yüzey düzgünlüğü sayesinde şap uygulamasına ihtiyaç duyulmaz. Şap uygulamasından kaynaklanan malzeme ve işçilik maliyetinden tasarruf sağlar.
10. Dayanıklı ve uzun ömürlüdür. Durabilite yüksektir.
11. Düşük su/çimento oranı sayesinde çevre şartlarının yapı üzerinde sebep olduğu korozyon etkisini minimize eder.
12. Yüksek basınç dayanımı ile güvenli yapı oluşturur.
13. Yerleşmedeki kolaylık sayesinde vibratörsüz olarak kalıbın tek seferde dökümüne olanak verir (kademeli değil). Bu sayede soğuk derz riski ortadan kalkar.
14. Vibratör uygulanmadığından gürültüsüz çalışma olanağı sağlar.

DEZVANTAJLARI:



1. Karışım dizaynı düzgün yapılmayan KSB larda boşluklu yapı, kuş gözenekleri oluşur.
2. KSB betonları titizlik gerekmekte ve çoksıkı denetleme işlemlerini zorunlu kılmaktadır.
3. Bağlayıcı malzeme miktarının çok olmasından dolayı maliyeti yüksektir.
4. Yüksek dayanım sonucunda daha gevrek beton oluşur.
5. Düşük w/c kullanılır. Bu durumda yüksek otojen rötre çatlakları görülebilir.

KONYA

SELÇUKLU HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Horozluhan Mh. Cihan Sk. No: 15 SELÇUKLU/KONYA
TEL: 0332 346 03 69 - FAKS: 0332 346 16 12

MERAM HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Gödene Mh. 17382 Sk. No: 59/1 MERAM/KONYA
TEL: 0332 346 03 69 - FAKS: 0332 346 16 12

KARATAY HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Başak Mh. Yeşil Bursa Sk. 2/1 KARATAY/KONYA
TEL: 0332 346 03 69 - FAKS: 0332 346 16 12

ÇUMRA HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Avdul Mh. Karaman Cd. No: 1496/1 ÇUMRA/KONYA
TEL: 0332 346 03 69 - FAX: 0332 346 16 12

ÇUMRA - 2 HAZIR BETON TESİSİ
Adres: İçeri Çumra Mh. Recep Konuk Cd. No: 208 İÇERİÇUMRA/KONYA
TEL: 0332 346 03 69 - FAX: 0332 346 16 12

AKDENİZ

MANAVGAT HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Seydiler Mh. Merkez Sk. No: 228 - Z01 MANAVGAT/ANTALYA
TEL.&FAX: 0242 748 73 23-24

ALANYA HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Kestel Mh. Üniversite Cd. No: 10 ALANYA/ANTALYA
TEL.&FAX: 0242 518 18 84-85

ELİKESİK HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Elikesik Köyü Ilısu Mevkii ALANYA/ANTALYA
TEL.&FAX: 0242 518 18 84-85

SERİK HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Cumali Mh. Atatürk Sk. No: 189 SERİK/ANTALYA
TEL.&FAX: 0242 722 15 51

MERSİN HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Çilek Mh. 144. Cd. No: 9/A AKDENİZ/MERSİN
TEL: 0332 346 03 69 - FAKS: 0332 346 16 12

İÇ ANADOLU

KARAMAN HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Elmaşehir Mh. Dereköy Yolu Cd. No: 2 MERKEZ/KARAMAN
TEL: 0338 217 00 07 - FAX: 0338 217 00 08

KARAMAN 2 HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Dereköyü Yunus Köy Bağlısı Köy Sk. No: 140 MERKEZ/KARAMAN
TEL: 0338 217 00 07 - FAX: 0338 217 00 08

AKŞEHİR HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Altuntaş Mh. Yeni İstanbul Cd. No: 2462 AKŞEHİR/KONYA
TEL: 0332 821 11 06 - FAX: 0332 821 11 07

BEYŞEHİR HAZIR BETON TESİSİ
Adres: İçerişehir Mh. 41033 Sk. No: 2 BEYŞEHİR/KONYA
TEL: 0332 512 10 83 - FAX: 0332 512 28 87

KULU HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Dinek Mh. Dinek Cd. No: 2 KULU/KONYA
TEL.&FAX: 0332 642 80 99

KULU - 2 HAZIR BETON TESİSİ
Fatih Sultan Mehmet Mah. 139171 Sk. No: 5 KULU/KONYA
TEL.&FAKS: 0332 642 80 99

SEYDİŞEHİR HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Bahçelievler Mh. Isparta Yolu Cd. No: 170/1 SEYDİŞEHİR/KONYA
TEL: 0332 512 10 83 - FAX: 0332 512 28 87

BOZKIR HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Yukarı Mh. 50007, Sk. No: 7 BOZKIR/KONYA
TEL: 0332 512 10 83 - FAX: 0332 512 28 87

YUNAK HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Karşıyaka Mh. 71149 Sk. No: 10/1 ÇELTİK/KONYA
TE: 0332 821 11 06 - FAX: 0332 821 11 07

LADİK HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Ladik Mh. Yiğitler Cd. No: 16/1 SARAYÖNÜ/KONYA
TEL: 0332 627 46 82 - 83

HADİM HAZIR BETON TESİSİ
Adres: Taşbaşı Mh. Konya Cd. No: 358/1 BOZKIR/KONYA
TEL: 0332 346 03 69 - FAX: 0332 346 16 12

YAKLAŞIK YAPI MALİYETİ HESABI

Pratik hesaplamaya esas olmak üzere yığma ve karkas yapı birim alanına isabet eden yaklaşık metraj birim ölçüleri:

SIRA NO	İMALAT CİNSİ	YIĞMA BİNA		BETONARME KARKAS BİNA	
1	Betonarme Betonu	0,25	m^3/m^2	0,38	m^3/m^2
2	Betonarme Demiri	22	kg/m^2	34	kg/m^2
3	Kalıp	1,75	m^3/m^2	2,60	m^3/m^2
4	Kalıp İskelesi	1,90	m^3/m^2	2,80	m^3/m^2
5	İş İskelesi	1,43	m^3/m^2	1,43	m^3/m^2
6	Tuğla Duvar	0,20	m^3/m^2	0,15	m^3/m^2
7	İç Sıva	2,40	m^2/m^2	2,40	m^2/m^2
8	Dış Sıva	1,30	m^2/m^2	1,30	m^2/m^2
9	Tavan Sıvası	0,90	m^2/m^2	0,90	m^2/m^2
10	Badana (iç)	3,00	m^2/m^2	3,00	m^2/m^2
11	Fayans - Seramik	0,30	m^2/m^2	0,30	m^2/m^2
12	Ahşap yapı + Karkas	0,15	m^2/m^2	0,15	m^2/m^2
13	Ahşap Pencere	0,12	m^2/m^2	0,12	m^2/m^2
14	Yağlı Boya	0,42	m^2/m^2	0,42	m^2/m^2
15	Ahşap çatı, kiremit örtü(Toplam inş. Alanı üzerinden)				
	Tek kat	1,25	m^2/m^2	1,25	m^2/m^2
	İki kat	0,63	m^2/m^2	0,63	m^2/m^2
	Üç kat	0,42	m^2/m^2	0,42	m^2/m^2
	Dört kat	0,33	m^2/m^2	0,33	m^2/m^2
	Beş kat	0,25	m^2/m^2	0,25	m^2/m^2
16	Metal örtü(Toplam inş. Alanı üzerinden)				
	Tek kat	1,33	m^2/m^2	1,33	m^2/m^2
	İki kat	0,67	m^2/m^2	0,67	m^2/m^2
	Üç kat	0,44	m^2/m^2	0,44	m^2/m^2
	Dört kat	0,34	m^2/m^2	0,34	m^2/m^2
	Beş kat	0,27	m^2/m^2	0,27	m^2/m^2
17	Mozaik döşeme kaplaması	0,90	m^2/m^2	0,90	m^2/m^2
18	Cam	0,10	m^3/m^2	0,10	m^3/m^2

Örnek ;

Toplam alanı betonarme karkas ve konut olan 1.500 m^2 lik bir binanın metraj olarak hesaplanması isteniyor ise (yaklaşık metot)

Betonarme betonu	0,380 x 1.500	570 m^3
Betonarme demiri	0,034 x 1.500	51 ton
Betonarme kalıbı	2,60 x 1.500	2.600 m^2
Tuğla Duvar	0,150 x 1.500	150 m^3
Betonarme betonu	0,380 x 1.500	574 m^3

Projeden metraj çıkarılması esas üzere yaklaşık pratik kabuller;

Tesviye Tabakası Alanı= Mozaik döşeme kaplaması alanı 1m^3 beton = 7- 8 m^2 kalıp
Blokaj Alanı =Grobeton Alanı = Mozaik Alanı Demirli beton hacmine = 70-90 kg kalıp
Kremit Alanı = Ahşap Çatı Alanı= Pencere doğrama alanının =%75-80 normal düz cam
Taban Sıvası= Taban Kireç Badana Tüm demirin =%40-45 ince
Badana Alanı=İç sıva Alanı= Tüm demirin =%55-60 kalın
Pencere Yağlı boya Aanı= Pencere Doğrama Alanı