

EPS-BETONG CB200-CB350

Tekniskt Produktdatablad: Cellbetong CB200–CB350

1. Produktbeskrivning

CB200–CB350 är en EPS-betong med låg densitet och god isoleringsförmåga, sammansatt av bindemedel (cement) och lättballast i form av expanderad polystyren (EPS). Materialet är pumpbart, har god utfyllnadsförmåga och eliminerar effektivt köldbryggor kring rördragningar och ojämnheter. Produkten kan anpassas i densitetsklasser från CB200 till CB350.

2. Användningsområden

- Underlag för golv, källargolv och mellanbjälklag.
- Fallbyggnad för terrasser, innergårdar, badrum och flacka tak.
- Bjälklag i vindsutrymmen vid vindsanpassning/ombyggnad.
- Värmeisolering av tak, med eller utan fall.
- Utfyllnad av hålrum exempelvis rör eller kulvertar som tagits ur drift.
- Inneslutning av asbest.

3. Leveransmodeller

- **Pumpbil:** Direktleverans till byggarbetsplatsen med specialanpassad utrustning.
- **Mobila blandarpumpar:** Hög flexibilitet; placeras på arbetsplatsen vid trånga utrymmen eller platsbrist.
- **Roterbil:** Leverans via lokal betongstation.

EPS-BETONG CB200-CB350

4. Förberedelse av underlag

- Underlaget ska vara rent och fritt från damm.
- Primer ska appliceras på absorberande ytor (t.ex. betong eller tegel).
- Träbjälkar kläs in med PE-folie.
- Mark förses med fiberduk och kapillärbrytande skikt.

5. Utförande och gjutningstekniska krav

- **Skikttjocklek:** Minst 50 mm, högst 400 mm per gjutningstillfälle.
- **Skydd vid tunna skikt:** Vid tunna gjutningar (≤ 50 mm) ska ytan täckas under härdningsprocessen alternativt övergjutas så snart som möjligt för att förhindra för snabb avdunstning av vatten.
- **Påföljande skikt:** Härdade ytor ska alltid beläggas med avjämning/slipsats (minst 20 mm). Slipsatsens tjocklek dimensioneras efter ställda krav på tryckhållfasthet.
- **Temperaturgränser:** Utläggning ska ej ske vid temperaturer under +5 °C eller över +35 °C. Direkt solljus på utlagd massa ska undvikas.
- **Kyla:** Vid temperaturer under +5 °C ska frostskyddsvätska tillsättas.

EPS-BETONG CB200-CB350

6. Materialdosering

Dosering per 1 m³ färdigblandad cellbetong:

Benämning	Politerm Blu 420L (170L säckar)	Vatten	Cement (Portland 32.5 CEM I/CEM II)
CB200	2 st 420 L (alt. 5 st 170 L)	90 L	200 kg
CB250	2 st 420 L (alt. 5 st 170 L)	110 L	250 kg
CB300	2 st 420 L (alt. 5 st 170 L)	140 L	300 kg
CB350	2 st 420 L (alt. 5 st 170 L)	160 L	350 kg

EPS-BETONG CB200-CB350

7. Teknisk Data

Mekaniska & Fysikaliska Egenskaper

Parameter	Enhet	CB200	CB250	CB300	CB350
Cementhalt	kg/m ³	200	250	300	350
Massa (efter 28 dygn)	kg/m ³	~ 215	~ 265	~ 315	~ 365
Tryckhållfasthet	N/mm ² (MPa)	0,69	0,83	1,61	1,69
Böjhållfasthet	N/mm ²	0,37	0,46	0,95	0,59
Kohesiv styrka	kPa	82,62	—	127,17	—
Krympning (NBN)	mm/m	0,427	—	0,352	0,270
Ångdiffusionsmotstånd (μ)	—	5,9	6,9	7,2	9,2

Termiska Egenskaper & Brandreaktion

Parameter	Enhet	CB200	CB250	CB300	CB350
Värmeledningsförmåga (Λ _D)	W/(m·K)	0,058	0,065	0,079	0,096
Specifik värmekapacitet	kJ/(kg·K)	1,0	1,0	1,0	1,0
Brandklass – Reaktion vid brandpåverkan	—	A2, s1, d0	A2, s1, d0	A2, s1, d0	A2, s1, d0

(1 kJ/(kg·K) = 0,24 kcal/(kg·K))

EPS-BETONG CB200-CB350

Akustiska Egenskaper & Skarvhållfasthet

Parameter	Enhet	CB200	CB250	CB300	CB350
Vägd stegljudsdämpning (ΔL_w)	dB	—	14*	26**	—
Stegljudsnivå ($L'_{nT,w}$)	dB	—	61 (11 cm)	—	—
Skarvhållfasthet (termiskt svetsad skarv)	N/50 mm	57	—	62	21,28
Skarvhållfasthet (kall-limmad/självhäftande skarv)	N/50 mm	35	—	47	13

* Inkluderar 5 cm CB250 + 5 cm avjämningsmassa.

** Inkluderar 7 cm CB300 + Stegljudsmatta Fonotech 5.

Lathund - Värmedata Cellbetong (CB200–CB350)

Värmegenomgångskoefficient (U-värde, $W/(m^2 \cdot K)$)

Sammanställning av beräknade U-värden vid olika cementhalter och materialtjocklekar.

(Beräknat som $1 / R$)

Cement kg/m³	Lambda λ (W/mK)	Koefficient	Tjocklek (mm)							
			50	100	150	200	250	300	350	400
200	0.058	U $W/m^2 \cdot K$ (1/R)	1.16	0.58	0.38	0.29	0.23	0.19	0.16	0.14
250	0.065		1.31	0.65	0.43	0.32	0.26	0.21	0.18	0.16
300	0.079		1.59	0.79	0.52	0.39	0.31	0.26	0.22	0.19
350	0.096		1.92	0.96	0.64	0.48	0.38	0.32	0.27	0.24