

LETBETONVÆGGE

GENERELT

Generelt

Contiga A/S (CT) fremstiller bærende- og ikke bærende halvægselementer i letbeton. Herudover fremstilles også vægselementer af beton.

C	LAC
Beton	Letbeton

Tabel 1: typebetegnelser

Dette datablad omhandler letbeton

Vægelementerne støbes på vandrette støbeborde af stål. Støbeprocessen foregår ved at letbeton med forholdsvis tør konsistens udlægges med overhøjde på støbebordet og herefter vales/tromlevibreres til den foreskrevne elementtykkelse.

Halvægselementer af letbeton fremstilles traditionelt af cement, vand, sand og lette tilslag. (LECA)

Kontrol

CT er produktcertificeret i henhold til gældende produkt-standarder og overvåges af Dancert(www.dancert.dk).

Produktionsstandard	Fabrik	Certifikat nr. / overensmøls-erklæring
DS/EN 1520	Tinglev	1073-CPD-B069-05

Tabel 2: Produktstandarder

Vægge udføres som standard i normal kontrolklasse. Kontrol udover dette skal aftales særskilt.

Betonkvalitet

Type	Karakteristisk trykstyrke (fck,cyl)	Densitetsklasse	Miljøklasse	Overfladespecifikation
LAC 8/1400	8 MPa	1400 kg/m ³	P	Grov/Åben
LAC 15/1800	15 MPa	1800 kg/m ³	P	Finkornet
LAC 10/2000	10 MPa	2000 kg/m ³	P	Grøv/tæt

Tabel 3: Betonkvalitet



Overflader

Elementernes overfladekarakter bestemmes af letbetonens sammensætning. Elementer udført med lave densiteter vil således fremstå med grovere overflader end elementer med høje densiteter.

Overflade specifikationen for de forskellige letbetontyper er angivet i tabel for betonkvalitet.

Udfaldskravene til de forskellige overfladespecifikationer er angivet i Dansk byggris grænsefladeprojekt "Hvor går grænsen? - Elementer af letklinkerbeton" - kan findes på www.tolerancer.dk

I MBK's paradigme for letbetonelementer er tillige vist fotoeksempler på de forskellige specifikationer.

Ved forstærkninger af elementet med betonudstøbninger (eksempelvis ved smalle piller eller overliggere), vil overfladen i disse områder være iht. Bips A24.

LETBETONVÆGGE

Slap armering

Letbetonelementerne udføres som standard uden bærende armering, der kan dog udføres armerede forstærkninger. Denne armering vil altid være omstøbt med beton.

C	Stangarmering	Net
Standard	DS/EN 10080	DS 10080
standard-Diameter*	6, 8, 10, 12, 16	6, 8, 10, 12, 16
Klasse iht. EN 1992-1-1	B	B
Karak. flydsspænding (R_m)	500 MPa for $\varnothing = 6\text{mm}$ 550 MPa for $\varnothing \geq 8\text{mm}$	500 MPa for $\varnothing = 6\text{mm}$ 550 MPa for $\varnothing \geq 8\text{mm}$

Tabel 4: Specifikationstabel for Slap armering

*Angiver standard diameter for armering rettet fra coil.
Stangsametre: 20 mm, 25 mm, 30mm, 32mm.

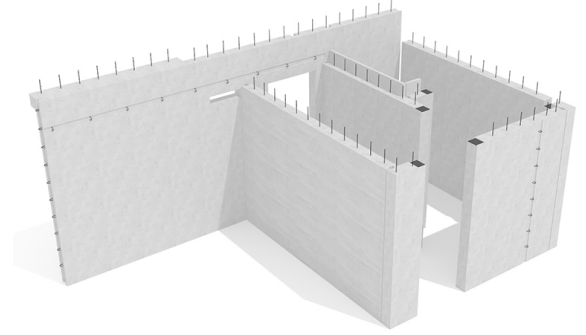
Transportarmering vil ikke være udført i henhold til EN 10080.

Elementgeometri

Tykkelse	100, 120, 150, 175, 180, 200, 220, 240 mm
Højde	≤ 3000 mm
Bredde	6 m, afhængig af tykkelse, udsparinger mv.

Tabel 5: Elementgeometri

Elementer kan udføres som vendeelementer Ved projektering skal der tages hensyn til højdebegrænsninger i forbindelse med transport.



Løft

Der istøbes som standard 2 stk kuglehovedankre i hvert vægelement.

Ved vendeelementer vil der yderligere være istøbt 2 stk løftebeslag i sidekanten.

Inserts for afstivning og rækværk

Der kan istøbes inserts i elementerne for afstivning samt rækværk.

LETBETONVÆGGE

Tolerancer:

Letbetonelementer udføres i overensstemmelse med tolerancer og kontrolmetoder angivet i Dansk Byggeris grænsefladeprojekt.

“Hvor går grænsen? - Elementer af letklinkerbeton”

Ved projektering af elementer med vederlag for bjælker eller huldæk bør der tages højde for tykkelsestolerancer på vægelementet, længdetolerance på bjælken/huldækket samt tolerancen på placering af eventuelt udra-gende armering/strittere i væggen.

Beregningsgrundlag

CT dimensionerer vægelementernes bæreevne i henhold til DS/EN 1520, DS/INF 168 samt Nationalt annek

Brand

Krav og løsningsmodeller er angivet i BIH's hæfte 9 – Brandmodstandsevne (www.bih.dk)

Lydisolering

Krav og løsningsmodeller er angivet i BIH's hæfte 3 – Lydisolering (www.bih.dk)

Varmeisolering og energidet

Letbetonelementernes varmeledningstal, lambda er be-regnet i henhold til DS/EN 1520.

Type	LAC 8/1400	LAC10/ 2000	LAC 15/ 1800
lambda d (W/mK)	0,52	1,04	0,82

Tabel 6: Varmeledningstal

Ved beregningen er anvendt lambda10 designværdi (50%) og der er forudsat 23 oC/50% RH.

Inspiration og tekniske løsninger i forbindelse med ener-gidet

boliger”(www.bih.dk).

Fugt og udtørring

Elementer i letbeton har udtørringssvind der er større og udvikler sig hurtigere end i traditionel beton. Det er derfor særligt vigtigt at man både i projekteringsfasen og i udførelsesfasen tager hensyn til dette.

Elementerne skal som minimum udtørres til nedenstående fugtprocenter inden overfladebehandling påbegyndes.

Densitetsklasse	Max. fugtindhold
1400 kg/m ³	6%
1800 kg/m ³	4%
2000 kg/m ³	4%

Tabel 7: Fugtindhold

Der henvises i øvrigt til CT's drift- og vedligeholdelsesvejledning for vægge samt BIH's anvisning “forebyggelse af revner”.

Ansvarsfordeling

Ansvarsfordeling i henhold til Bips A113.