

Forudsætninger for bæreevnetabel spændbeton. IB-bjælke

Forudsætninger**Normgrundlag**

DS/EN 1992-1-1

DS/EN 1992-1-1 DK NA:2017

SikkerhedSkærpet kontrolklasse $\gamma_3 = 0,95$ Beton $\gamma_c = 1,33$ Armering $\gamma_s = 1,14$ **Materialer**Beton C45/55 $f_{ck} = 45$ MPa $E_{cm} = 36000$ MPaArmering Spændliner $f_{p0,1k} = 152$ kN $A_s = 93$ mm² $E_s = 195000$ MPaEffektiv forspænding $P_{eff} = 110$ kNSlap armering $f_{yk} = 500$ MPa $E_s = 200000$ MPa**Deformation**Slutkrybetal for elementets egenvægt og forspænding $\phi_p = 2$ Slutkrybetal for langtidslast $\phi_q = 1,3$ Tabelværdier

Der er angivet fire armeringsvariationer pr. elementtype.

Tværsnitsværdier:

 g I - tværsnittets egenvægt i kN/m (Spejltværsnittet). Ton pr. meter = angivet værd divideret med 10 G Estimat på elementvægt for de angivet elementlængder i ton M_{Rd} Brudbæreevnen M_{rev} Revnemoment, hvor spændingen i underside er begrænset til $f_{ctm,fl}$ M_{oo} Dekompressionsmoment, hvor spænding i underside er lig 0 MPa M_{bal} Balancemoment V_{Rd} Forskydningsbæreevnen, beregnet med $\cot\theta = 1,00$ og en standard bøjlearmering ved bjælkeenden. Det skrå betontryk er sikret. d Tværsnittets effektive højde A_t Det transformeret areal for kortidslast y Afstand fra underside tværnit til tyngdepunkt I_k Det transformeret inertimoment for kortidslast**Note:**Betonens egenvægt er beregnet med en betondensitet på 2400 kg/m³.Større værdi af $\cot\theta$ kan vælges, iht. DS/EN 1992-1-1, hvis krav til maksimalt betontryk og forankringskapaciteten af hovedarmeringen over vederlaget muliggør dette. M_{rev} og M_{oo} er beregnet ud fra en gennemsnitsværdi af α -værdien for kortids- og langtidslastvægtning. M_{bal} er beregnet ud fra de transformeret tværsnitskonstanter for kortidslast.

Længdevariationer for konstant linjelast:

Bæreevneværdier for de angivet længdevariationer er beregnet inkl. bjælkens egenvægt.

Den nedre længdevariation er begrænset af V_{Ed} i afstande $x_i = z \cdot \cot\theta$ fra vederlaget. u_{lev} Beregnet leveringspilhøjde, +/- 50 % , hvor erfaringsmæssig 2/3 del af slutkrybning fra forspænding og egenvægtsmomentet er indregnet. u_{oo} Beregnet slut pilhøjde (-)/nedbøjning (+) for linjelasten q_{oo} , hvor endelig værdi for slutkrybning fra forspænding, egenvægtsmoment og den deklareret last q_{oo} som langtidslast er indregnet.