

LUJABEAM -PALKKIIN TUETTujen ONTELOLAATTOJEN KUORMITUSKÄYRÄSTÖT

Kuormituskäyrästöt on laskettu betoninormikortin n:o 18 mukaan laatan ja palkin yhteistoiminta huomioiden.

Palkin mitoituksessa on hyödynnetty laataston, saumavalujen sekä pintavalun littorakennevaikutus. Palkin sallituksi taipumaksi saumavalujen jälkeen tulevalle kuormitukselle on otettu $\leq L/250$.

Palkki-laatta-yhdistelmän kantokyky on esitetty muuttuvan hyötykuorman arvoilla 2 - 12 kN/m². Rakenteiden painona on huomioitu palkin omapaino, ontelolaattojen paino ja pintabetonin paino (1.5 kN/m²) sekä pysyvää hyötykuormaa 0.5 kN/m², kun laattojen päällä on pintabetoni, ja 1.0 kN/m² jos pintabetonia ei ole.

Vaaka-akselilla on esitetty palkin jänneväli ja pystyakselilla palkkien jakoväli keskeltä keskelle. Näiden arvojen perusteella saadaan käyrästöltä palkki-laattayhdistelmän hyötykuorman (q) kantokyky (kN/m²) em. pysyvien (0.5...1.0 kN/m²) kuormien lisäksi. Jos pysyvää kuormaa on enemmän, on se käyrästöjä käytettäessä sisällytettävä hyötykuormaan.

Ontelolaatan L6 (h=200 mm) ja L4 (h = 400 mm) sekä palkin yhdistelmille on molemmille 2 valintakäyrää (toinen pintabetonilla ja toinen ilman pintavalua). L5 (h = 265) ja M4 (h = 320)laattojen ja palkin yhdistelmille on molemmille 4 valintakäyrää (pintabetonilla ja ilman, sekä lyhyillä että pitkillä ontelotulpilla). Pintabetonista ja tulpkien pituuksista on maininta valintakäyrän yhteydessä.

Pintabetonin lujuusluokka on K30-2 ja palkin päällä oleva rauditus tällöin T5 k 150 (A500HW tai B500K).

Valintakäyrän tunnuksen sisältö:

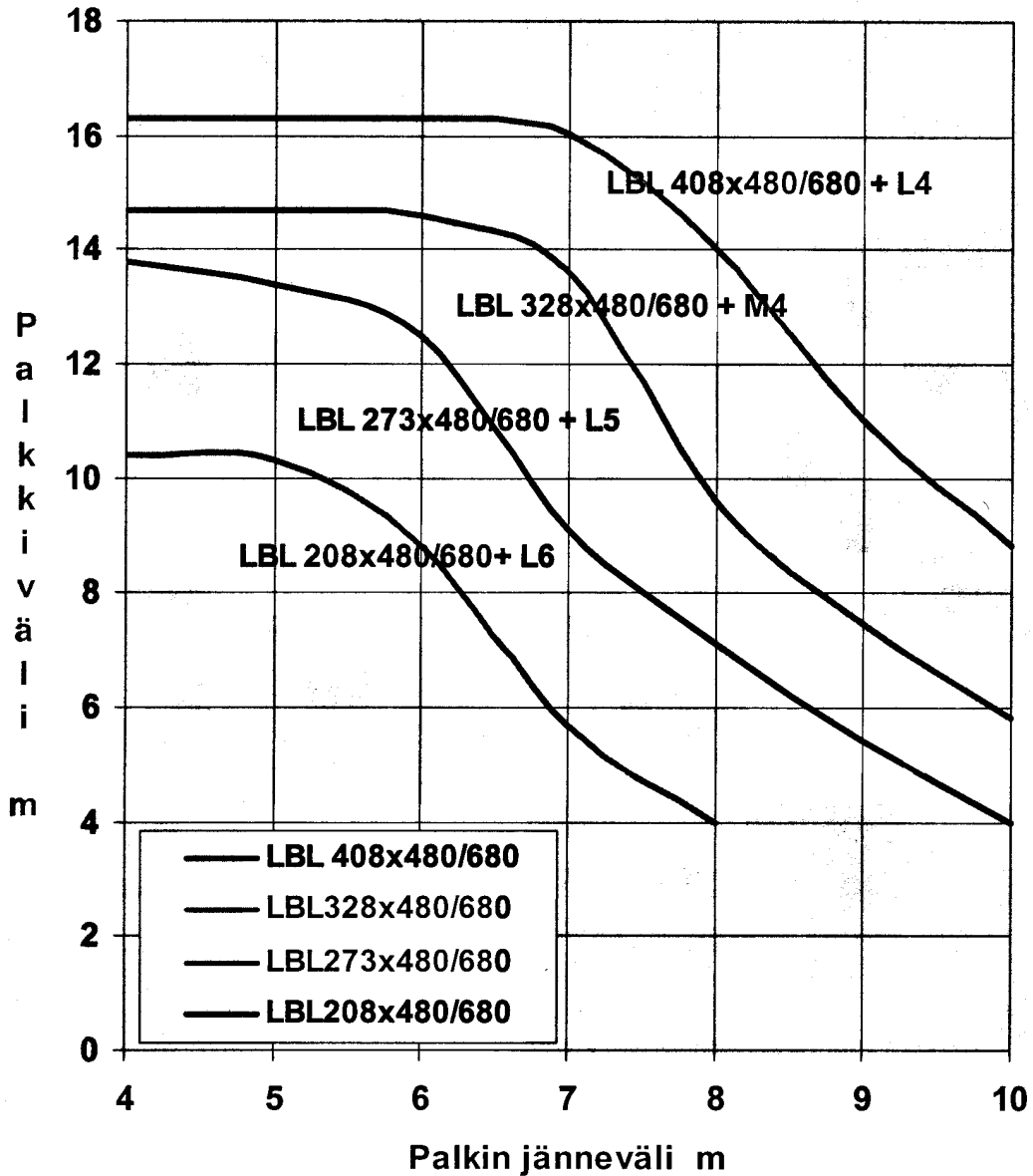
Esim. LBL 273 x 480/680 + L5 - K50 - 8 R60

LBL- palkin korkeus on 273 mm (laatta 265 + laippa 8), betoniosan leveys 480 ja teräksisen alalaipan leveys 680 mm. Laattatyyppi L5 (h = 265)

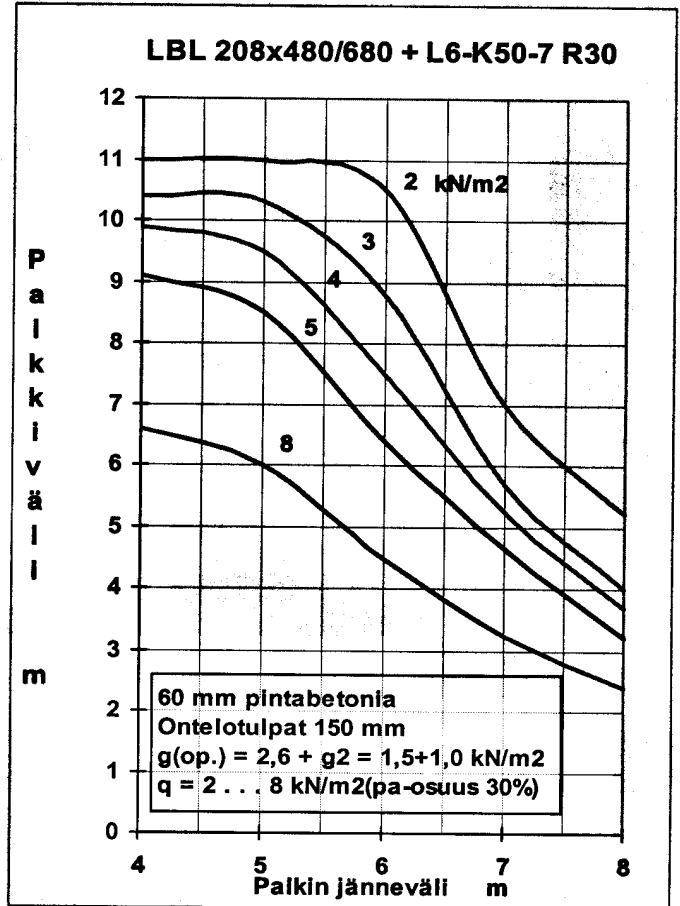
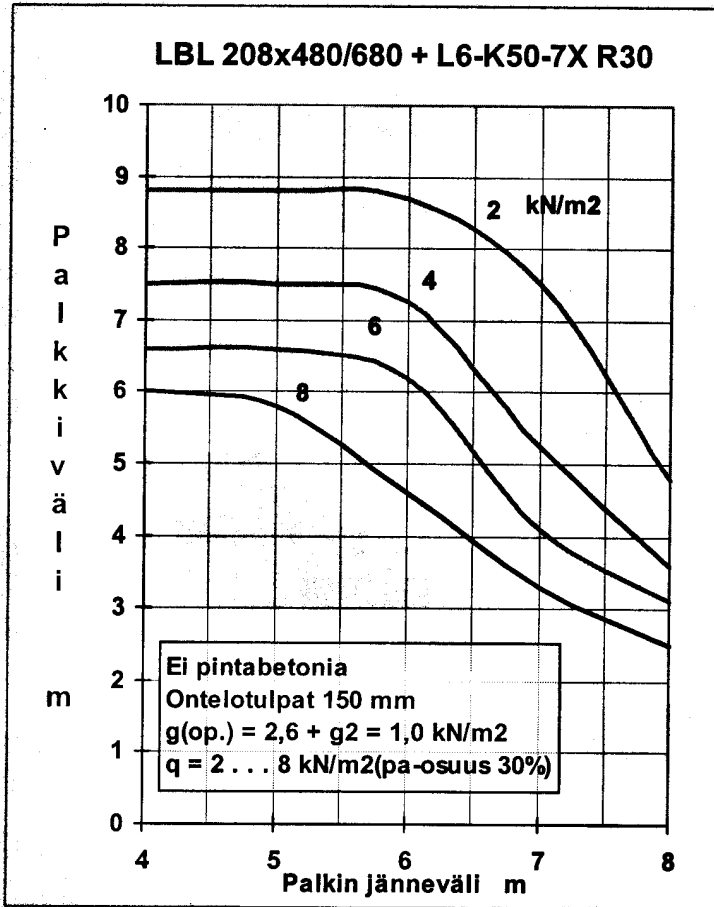
Laatan betonin lujuusluokka, punosten määrä (8 J 12.5), jos punosmäärän perässä on X, ovat punokset halkaisijaa d 9.3. Rakenteellinen palonkesto-aika on 60 min.

LUJA – ONTELOLAATTOJEN (L6-L4) JA
LUJABEAM –PALKIN MITOITUSKÄYRÄT

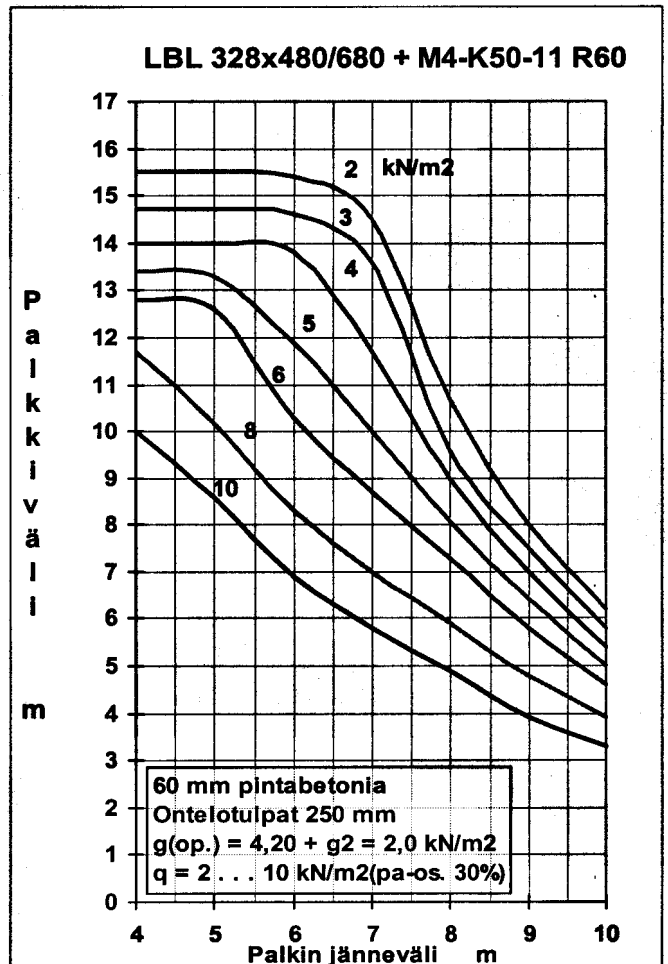
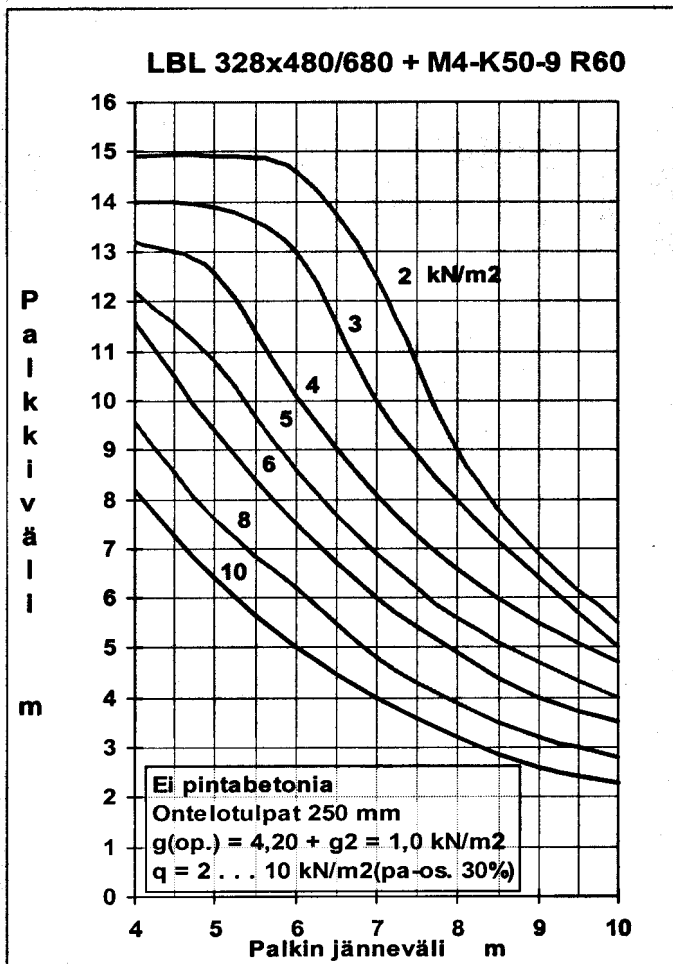
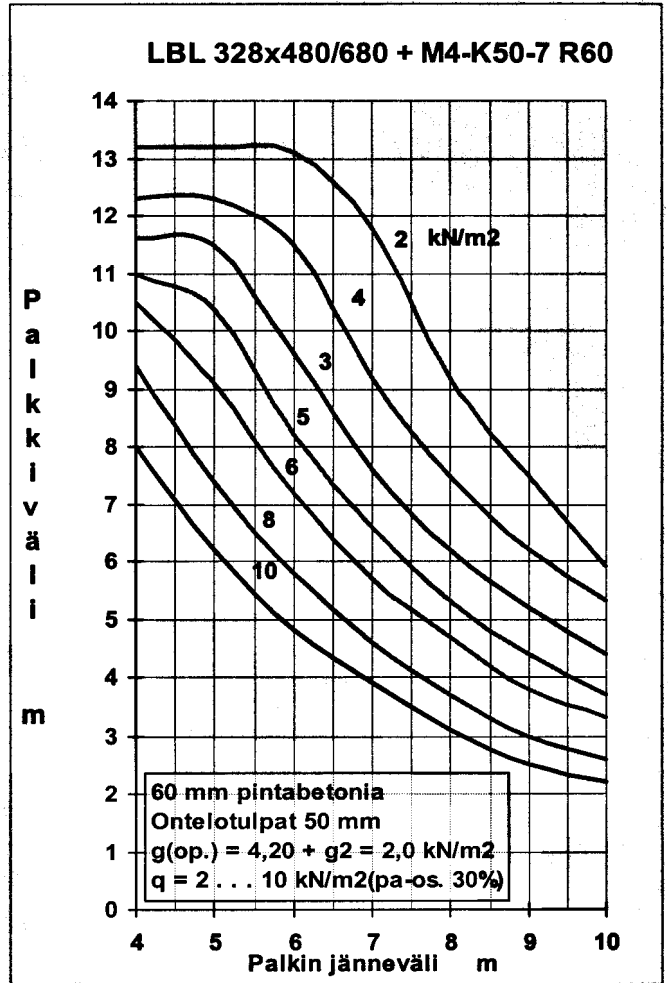
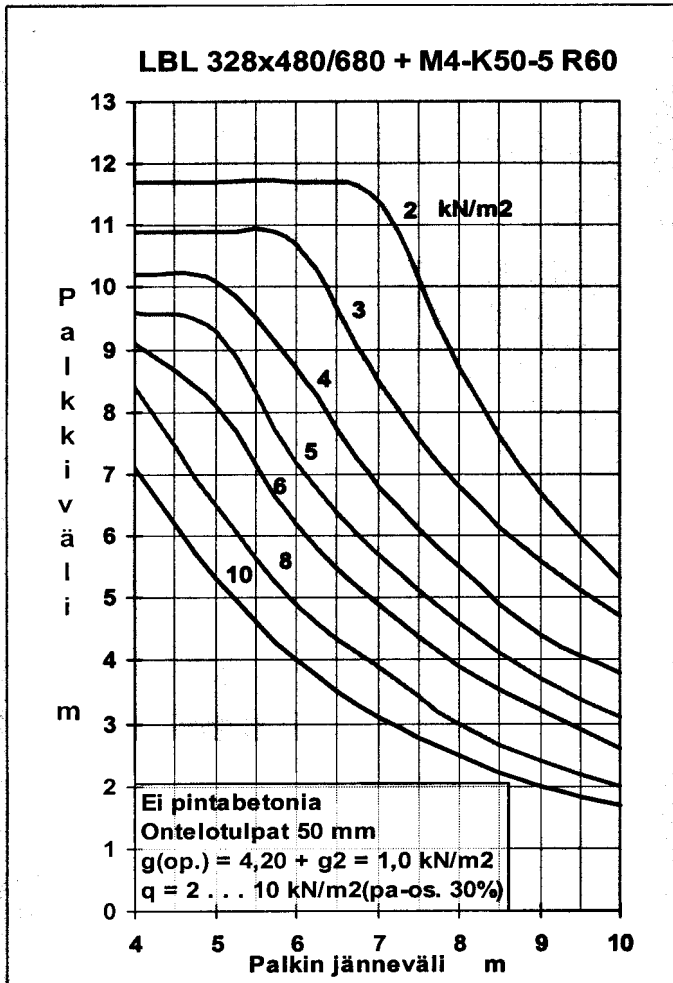
Valintakäyrä laattakorkeuksittain $q=3.0$ ja
 $g=0.5+1.5$ kN/m²
(pintavalua 60 mm)



L6 (h=200) –ONTELOLAATAN JA LUJABEAM –PALKIN MITOITUSKÄYRÄT

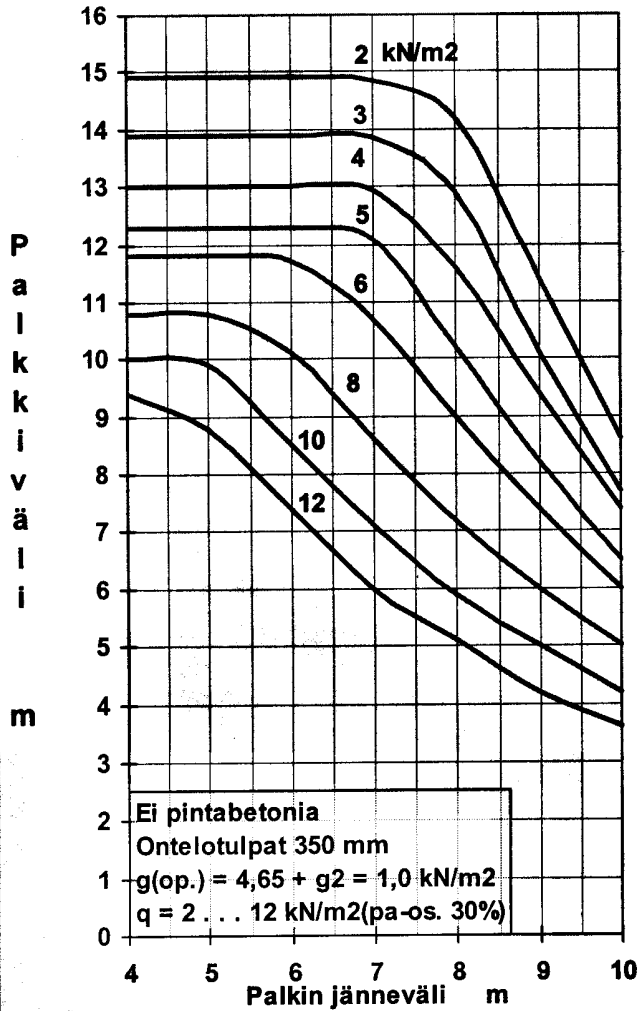


M4 (h=320) –ONTELOLAATAN JA LUJABEAM –PALKIN MITOITUSKÄYRÄT



L4 (h=400) –ONTELOLAATAN JA LUJABEAM –PALKIN MITOITUSKÄYRÄT

LBL 408x480/680 + L4-K50-7 R60



LBL 408x480/680 + L4-K50-11 R60

