



PM Iaster Koljernelement
Pittsburgh Corning Europé SA
MRD Sälj och Bygg AB

Uppdragsnummer 10171852		
Uppdragsbenämning Sammanställning lastangivelser utifrån provning	Dokumentnamn Koljernelement	
Datum 2012-09-15	Revideringsdatum 2012-09-25	Status Gällande
Upprättad av Mikael Andersson	Granskad av	Godkänd av

PM LASTER

Konstruktör

WSP Byggprojektering
Mikael Andersson
Box 758
851 22 Sundsvall

Uppdragsnummer 10171852		
Uppdragsbenämning Sammanställning lastangivelser utifrån provning	Dokumentnamn Koljernelement	
Datum 2012-09-15	Revideringsdatum 2012-09-25	Status Gällande
Upprättad av Mikael Andersson	Granskad av	Godkänd av

Uppdrag/objekt

På uppdrag av Åke Mård, MRD Sälj och Bygg har vi WSP Sverige AB kontrollerat och gått igenom provresultat från SA.

De provningar som gjorts av SA och som ligger till grund för vår sammanställning är:

- Rapport PX04171, daterad 2010-10-04
- Assessment daterad 2012-02-15
- Report PX 23710, daterad 2012-06-11

Sammanställning

Alla laster anges som Karakteristiska laster.

Horisontella element

Element 3000x1200 t=150mm och som provats enligt rapport PX04171


Laster som kan tillåtas med hänsyn till skivverkanskrafter är:

Brottslast 6,0 kN, Brottsmoment 18,5 kNm, Skivans styvhet 90 N/mm

Tillåten nyttig last av inredning och personer enligt EKS 1 utöver egentyngd element

Element L* t	Brottslast	Last def /200	Last def/300
L= upplagslängd	kN/m ²	kN/m ²	kN/m ²
3000mm t=200mm	21,5	19,0	13,0
4500mm t=200mm	9,0	8,6	5,6
6000mm t=150mm	3,4	3,1	2,6
6000mm t=200mm	4,3	3,9	2,6
8000mm t=200mm	2,0	1,5	1,0

Def/ 200 och def/300 är den last som ger elementet en deformation på L/200 resp L/300

Uppdragsnummer 10171852		
Uppdragsbenämning Sammanställning lastangivelser utifrån provning	Dokumentnamn Koljernelement	
Datum 2012-09-15	Revideringsdatum 2012-09-25	Status Gällande
Upprättad av Mikael Andersson	Granskad av	Godkänd av

Summering

3-meters elementet skall användas med förstånd, utbredda laster på 21 kN/m² (2,1 ton/m²) kan ge andra problem på elementet som ogynnsam lastfördelning.

8-meters elementet tål små laster och får lätt stora deformationer.

6-meters elementet som är 200mm tjock kommer att vara ett bra element för laster som motsvarar kontor och bostäder 2-2,5 kN (2-250 kg/m²).

4,5-meters elementet skall användas då nyttig last överstiger 4-5 kN/m² (4-500 kg/m²)

Vertikala element

Vertikallast på stående element, element som provats är 3000mm hög och 1200mm bred

Tillåten linjelast på element som har vertikala c-profiler på:

c/c 600mm $V_{Rk} = 136$ kN med max moment 3,2 kNm

c/c 1200mm $V_{Rk} = 108$ kN med max moment 3,5 kNm

Summering

Dessa laster är väldigt mycket högre än de laster som normalt kommer att uppträda då dessa skall användas i väggelement upp till två våningar med förhållandevis korta spännvidder på bjälklag.

WSP Sverige AB

Mikael Andersson

WSP Byggprojektering

070-317 46 41