

Bæretabel TTD med overbeton

TTD78/240 + 8

Egenvægt ekskl overbeton i kN/m² 5,22

07-05-2014

MRd	700,4 kNm	Lgd m	12,0	13,2																
		qRd kN/m ²	9,1	6,3																
		qrev kN/m ²	8,8	5,7																
		flev mm	4,4	3,2																
		fob mm	2,0	2,9																
I:	45638 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,5	0,7																
	6 L12,5+ 0 L 12,5	Egenf Hz	10,5	9,2																
MRd	1376,7 kNm	Lgd m	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0												
		qRd kN/m ²	24,7	19,2	15,0	11,7	9,1	7,0												
		qrev kN/m ²	17,9	13,2	9,7	7,0	4,8	3,0												
		flev mm	13,0	13,6	13,4	12,3	9,8	5,9												
		fob mm	1,9	2,8	3,9	5,4	7,3	9,6												
I:	46927 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,5	0,7	1,0	1,4	1,9	2,4												
	12 L12,5+ 2 L 12,5	Egenf Hz	9,3	8,2	7,3	6,5	5,8	5,3												
MRd	1582,2 kNm	Lgd m	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2											
		qRd kN/m ²	29,5	23,1	18,3	14,5	11,5	9,1	7,2											
		qrev kN/m ²	20,9	15,7	11,8	8,8	6,3	4,4	2,8											
		flev mm	16,1	17,4	18,0	17,7	16,2	13,2	8,5											
		fob mm	1,9	2,8	3,9	5,4	7,2	9,6	12,4											
I:	47266 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,5	0,7	1,0	1,4	1,8	2,4	3,1											
	14 L12,5+ 2 L 12,5	Egenf Hz	9,0	8,0	7,1	6,3	5,7	5,1	4,7											
MRd	1787,6 kNm	Lgd m	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4										
		qRd kN/m ²	34,2	27,1	21,6	17,3	14,0	11,2	9,0	7,2										
		qrev kN/m ²	23,9	18,2	13,9	10,6	7,9	5,7	4,0	2,5										
		flev mm	19,2	21,2	22,5	23,0	22,4	20,3	16,7	11,1										
		fob mm	1,9	2,7	3,9	5,4	7,2	9,5	12,3	15,6										
I:	47603 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,5	0,7	1,0	1,4	1,8	2,4	3,1	4,0										
	16 L12,5+ 2 L 12,5	Egenf Hz	8,8	7,7	6,9	6,2	5,6	5,0	4,6	4,2										
MRd	1993,1 kNm	Lgd m	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6									
		qRd kN/m ²	39,0	31,0	24,9	20,2	16,4	13,4	10,9	8,8	7,1									
		qrev kN/m ²	26,9	20,7	16,0	12,3	9,4	7,1	5,2	3,6	2,2									
		flev mm	22,3	24,9	26,9	28,2	28,4	27,3	24,7	20,2	13,4									
		fob mm	1,9	2,7	3,9	5,3	7,1	9,4	12,2	15,5	19,5									
I:	47938 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,5	0,7	1,0	1,4	1,8	2,4	3,1	4,0	5,0									
	18 L12,5+ 2 L 12,5	Egenf Hz	8,5	7,5	6,7	6,0	5,4	4,9	4,5	4,1	3,8									
MRd	2184,9 kNm	Lgd m	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8								
		qRd kN/m ²	43,4	34,7	28,0	22,8	18,7	15,3	12,6	10,4	8,5	6,9								
		qrev kN/m ²	29,7	23,0	17,9	14,0	10,8	8,3	6,2	4,5	3,1	1,9								
		flev mm	24,9	28,1	30,8	32,7	33,7	33,4	31,7	28,1	22,3	14,1								
		fob mm	1,9	2,7	3,8	5,3	7,1	9,4	12,1	15,5	19,4	24,1								
I:	48211 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,5	0,7	1,0	1,3	1,8	2,4	3,1	3,9	4,9	6,1								
	20 L12,5+ 2 L 12,5	Egenf Hz	8,3	7,4	6,6	5,9	5,3	4,8	4,4	4,0	3,7	3,4								
MRd	2395,9 kNm	Lgd m	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8								
		qRd kN/m ²	48,3	38,7	31,4	25,7	21,2	17,5	14,5	12,0	10,0	8,2								
		qrev kN/m ²	31,6	24,6	19,2	15,1	11,8	9,2	7,0	5,2	3,7	2,4								
		flev mm	25,1	28,3	31,0	33,0	34,1	33,9	32,3	28,8	23,2	15,2								
		fob mm	1,8	2,7	3,8	5,2	7,0	9,3	12,0	15,3	19,3	23,9								
I:	48549 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,5	0,7	1,0	1,3	1,8	2,4	3,1	3,9	4,9	6,1								
	22 L12,5+ 4 L 12,5	Egenf Hz	8,2	7,3	6,5	5,8	5,3	4,8	4,4	4,0	3,7	3,4								

qRd = Regningsmæssig bæreevne.
qrev = Revnebæreevne.

I = Transformeret Inertimoment
flev = Leveringspilhøjde
fob = Nedbøjning for overbeton urevnet. $\alpha=10$
f1 = Nedbøjning for 1 kN/m² urevnet. $\alpha=7$

Angivne egenfrekvens gælder for simpelt understøttet element belastet med egenvægt + 1/3 af revnebæreevnen.

qbal = Balancebæreevne.

Forudsætninger		Konsekvensklasse:	CC2
Elementbeton fck:	45 MPa, fcd: 33,8 MPa	Kontrolklasse:	Spærpet γ_b : 1,330
Armering:	Liner iht Spæncom pro 0021	Kontrolklasse:	Spærpet γ_s : 1,140
DS/EN 1992 - 1-1, Beton, 2. udg + AC:2010 + NA:2013		Beregningsprogram:	Bjælke v.3.00
Bæreevner gælder udover over egenvægt af element + overbeton			

Bæretabel TTD med overbeton

TTD78/240 + 8

Egenvægt ekskl overbeton i kN/m² 5,22

07-05-2014

MRd	2454,5 kNm	Lgd m	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0		
		qRd kN/m ²	49,7	39,8	32,3	26,5	21,8	18,1	15,1	12,5	10,4	8,6	7,1		
		qrev kN/m ²	34,3	26,8	21,1	16,7	13,2	10,4	8,0	6,1	4,5	3,1	2,0		
		flev mm	27,6	31,4	34,7	37,4	39,2	39,8	39,0	36,5	31,9	24,9	15,2		
		fob mm	1,8	2,7	3,8	5,2	7,0	9,2	12,0	15,2	19,2	23,8	29,2		
I:	48821 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,5	0,7	1,0	1,3	1,8	2,4	3,0	3,9	4,9	6,1	7,4		
	24 L12,5+ 4 L 12,5	Egenf Hz	8,0	7,1	6,4	5,7	5,2	4,7	4,3	3,9	3,6	3,3	3,1		
MRd	2600,3 kNm	Lgd m	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	
		qRd kN/m ²	53,0	42,6	34,7	28,5	23,6	19,6	16,4	13,7	11,4	9,5	7,9	6,5	
		qrev kN/m ²	36,8	28,9	22,9	18,2	14,5	11,5	9,0	7,0	5,3	3,8	2,6	1,5	
		flev mm	29,8	34,1	38,0	41,2	43,6	44,9	44,8	43,0	39,2	33,2	24,4	12,6	
		fob mm	1,8	2,7	3,8	5,2	7,0	9,2	11,9	15,2	19,1	23,7	29,1	35,4	
I:	49037 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,5	0,7	1,0	1,3	1,8	2,3	3,0	3,9	4,9	6,0	7,4	9,0	
	26 L12,5+ 4 L 12,5	Egenf Hz	7,8	7,0	6,2	5,6	5,1	4,6	4,2	3,9	3,6	3,3	3,1	2,8	
MRd	2743,8 kNm	Lgd m	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	
		qRd kN/m ²	56,4	45,3	37,0	30,4	25,3	21,1	17,7	14,8	12,5	10,5	8,7	7,3	
		qrev kN/m ²	39,2	30,9	24,6	19,6	15,7	12,6	10,0	7,8	6,0	4,5	3,2	2,1	
		flev mm	32,0	36,7	41,1	44,9	47,9	49,9	50,5	49,5	46,5	41,3	33,5	22,6	
		fob mm	1,8	2,7	3,8	5,2	7,0	9,2	11,9	15,1	19,0	23,6	29,0	35,2	
I:	49252 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,5	0,7	1,0	1,3	1,8	2,3	3,0	3,8	4,8	6,0	7,4	9,0	
	28 L12,5+ 4 L 12,5	Egenf Hz	7,7	6,9	6,1	5,5	5,0	4,6	4,2	3,8	3,5	3,3	3,0	2,8	
MRd	2887,0 kNm	Lgd m	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	26,4
		qRd kN/m ²	59,7	48,1	39,3	32,4	27,0	22,6	19,0	16,0	13,5	11,4	9,6	8,0	6,7
		qrev kN/m ²	41,7	32,9	26,3	21,1	17,0	13,6	10,9	8,7	6,8	5,2	3,8	2,6	1,6
		flev mm	34,2	39,3	44,2	48,6	52,2	54,8	56,1	55,8	53,7	49,3	42,4	32,5	19,4
		fob mm	1,8	2,6	3,7	5,2	6,9	9,1	11,8	15,1	19,0	23,5	28,9	35,1	42,3
I:	49466 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,5	0,7	1,0	1,3	1,8	2,3	3,0	3,8	4,8	6,0	7,3	8,9	10,7
	30 L12,5+ 4 L 12,5	Egenf Hz	7,6	6,7	6,0	5,5	4,9	4,5	4,1	3,8	3,5	3,2	3,0	2,8	2,6
MRd	3017,0 kNm	Lgd m	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	26,4
		qRd kN/m ²	62,7	50,6	41,4	34,2	28,5	23,9	20,1	17,0	14,4	12,2	10,3	8,7	7,3
		qrev kN/m ²	43,9	34,7	27,8	22,4	18,1	14,6	11,8	9,4	7,5	5,8	4,4	3,1	2,1
		flev mm	36,0	41,5	46,8	51,7	55,8	58,9	60,8	61,2	59,7	56,1	49,9	40,8	28,5
		fob mm	1,8	2,6	3,7	5,1	6,9	9,1	11,8	15,0	18,9	23,5	28,8	35,0	42,2
I:	49632 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,5	0,7	0,9	1,3	1,8	2,3	3,0	3,8	4,8	6,0	7,3	8,9	10,7
	32 L12,5+ 4 L 12,5	Egenf Hz	7,4	6,6	6,0	5,4	4,9	4,5	4,1	3,8	3,5	3,2	3,0	2,8	2,6

qRd = Regningsmæssig bæreevne.
qrev = Revnebæreevne.

I = Transformeret Inertimoment
flev = Leveringspilhøjde
fob = Nedbøjning for overbeton urevnet. $\alpha=10$
f1 = Nedbøjning for 1 kN/m² urevnet. $\alpha=7$

Angivne egenfrekvens gælder for simpelt understøttet element belastet med egenvægt + 1/3 af revnebæreevnen.

qbal = Balancebæreevne.

Forudsætninger		Konsekvensklasse:	CC2
Elementbeton fck:	45 MPa, fcd: 33,8 MPa	Kontrolklasse:	Spærpet γ_b : 1,330
Armering:	Liner iht Spæncom pro 0021	Kontrolklasse:	Spærpet γ_s : 1,140
DS/EN 1992 - 1-1, Beton, 2. udg + AC:2010 + NA:2013		Beregningsprogram: Bjælke v.3.00	
Bæreevner gælder udover over egenvægt af element + overbeton			

Bæretabel TTD med overbeton

TTD90/240 + 8

Egenvægt ekskl overbeton i kN/m² 5,72

07-05-2014

MRd	1580,4 kNm	Lgd m	14,4	15,6	16,8	18,0								
		qRd kN/m ²	17,8	14,0	11,0	8,6								
		qrev kN/m ²	12,5	9,3	6,7	4,7								
		flev mm	11,8	11,2	9,7	7,0								
		fob mm	2,7	3,7	5,0	6,6								
I:	66353 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,7	1,0	1,3	1,7								
	12 L12,5+ 2 L 12,5	Egenf Hz	8,1	7,3	6,5	5,9								
MRd	1820,2 kNm	Lgd m	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4						
		qRd kN/m ²	21,6	17,3	13,9	11,1	8,8	6,9						
		qrev kN/m ²	15,0	11,4	8,5	6,2	4,4	2,8						
		flev mm	15,6	15,7	14,9	13,1	10,0	5,3						
		fob mm	2,7	3,7	5,0	6,6	8,5	10,9						
I:	66825 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,7	1,0	1,3	1,7	2,2	2,8						
	14 L12,5+ 2 L 12,5	Egenf Hz	7,9	7,1	6,4	5,7	5,2	4,8						
MRd	2060,1 kNm	Lgd m	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6					
		qRd kN/m ²	25,5	20,6	16,7	13,6	11,0	8,9	7,1					
		qrev kN/m ²	17,5	13,5	10,4	7,8	5,8	4,0	2,6					
		flev mm	19,4	20,1	20,1	19,0	16,8	13,0	7,6					
		fob mm	2,7	3,7	5,0	6,6	8,5	10,8	13,6					
I:	67294 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,7	1,0	1,3	1,7	2,2	2,8	3,5					
	16 L12,5+ 2 L 12,5	Egenf Hz	7,7	6,9	6,2	5,6	5,1	4,7	4,3					
MRd	2300,0 kNm	Lgd m	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8				
		qRd kN/m ²	29,3	23,9	19,5	16,0	13,2	10,8	8,8	7,1				
		qrev kN/m ²	19,9	15,6	12,2	9,4	7,1	5,3	3,7	2,4				
		flev mm	23,1	24,5	25,1	24,9	23,4	20,6	16,2	9,8				
		fob mm	2,7	3,7	4,9	6,5	8,4	10,7	13,5	16,7				
I:	67761 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,7	1,0	1,3	1,7	2,2	2,8	3,5	4,4				
	18 L12,5+ 2 L 12,5	Egenf Hz	7,5	6,7	6,1	5,5	5,0	4,6	4,2	3,9				
MRd	2526,1 kNm	Lgd m	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0			
		qRd kN/m ²	33,0	27,0	22,2	18,3	15,2	12,6	10,4	8,6	7,0			
		qrev kN/m ²	22,2	17,5	13,8	10,9	8,4	6,4	4,7	3,3	2,0			
		flev mm	26,3	28,3	29,6	30,1	29,4	27,3	23,7	18,3	10,8			
		fob mm	2,7	3,7	4,9	6,5	8,4	10,7	13,4	16,7	20,5			
I:	68154 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,7	1,0	1,3	1,7	2,2	2,8	3,5	4,3	5,3			
	20 L12,5+ 2 L 12,5	Egenf Hz	7,3	6,6	5,9	5,4	4,9	4,5	4,1	3,8	3,5			
MRd	2774,3 kNm	Lgd m	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2		
		qRd kN/m ²	37,0	30,4	25,1	20,9	17,4	14,6	12,2	10,1	8,4			
		qrev kN/m ²	23,8	18,9	15,0	11,9	9,3	7,2	5,4	3,9	2,6			
		flev mm	26,6	28,7	30,1	30,6	30,1	28,2	24,7	19,5	12,2			
		fob mm	2,6	3,6	4,9	6,4	8,3	10,6	13,3	16,5	20,3			
I:	68645 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,7	0,9	1,3	1,7	2,2	2,8	3,5	4,3	5,3			
	22 L12,5+ 4 L 12,5	Egenf Hz	7,2	6,5	5,9	5,3	4,9	4,5	4,1	3,8	3,5			
MRd	3001,0 kNm	Lgd m	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2		
		qRd kN/m ²	40,6	33,5	27,8	23,2	19,5	16,4	13,8	11,6	9,7	8,1		
		qrev kN/m ²	26,1	20,8	16,7	13,3	10,6	8,3	6,4	4,8	3,4	2,3		
		flev mm	29,8	32,5	34,5	35,6	35,8	34,7	32,1	27,7	21,3	12,7		
		fob mm	2,6	3,6	4,8	6,4	8,3	10,5	13,2	16,4	20,2	24,5		
I:	69036 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,7	0,9	1,3	1,7	2,2	2,7	3,4	4,3	5,3	6,4		
	24 L12,5+ 4 L 12,5	Egenf Hz	7,0	6,4	5,8	5,2	4,8	4,4	4,0	3,7	3,5	3,2		

qRd = Regningsmæssig bæreevne.

qrev = Revnebæreevne.

qbal = Balancebæreevne.

I = Transformeret Inertimoment

flev = Leveringspilhøjde

fob = Nedbøjning for overbeton urevnet. $\alpha=10$

fe1 = Nedbøjning for 1 kN/m² urevnet. $\alpha=7$

Angivne egenfrekvens gælder for simpelt understøttet element belastet med egenvægt + 1/3 af revnebæreevnen.

Forudsætninger

Elementbeton fck: 45 MPa, fcd: 33,8 MPa

Armering: Liner iht Spæncom pro 0021

DS/EN 1992 - 1-1, Beton, 2. udg + AC:2010 + NA:2013

Bæreevner gælder udover over egenvægt af element + overbeton

Konsekvensklasse: CC2

Kontrolklasse: Spærpet

Kontrolklasse: Spærpet

Beregningsprogram: Bjælke v.3.00

γ_b : 1,330

γ_s : 1,140

Bæretabel TTD med overbeton

TTD90/240 + 8

Egenvægt ekskl overbeton i kN/m² 5,72

07-05-2014

MRd	3245,8 kNm	Lgd m	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2		
		qRd kN/m ²		36,8	30,7	25,8	21,7	18,4	15,5	13,2	11,1	9,4		
		qrev kN/m ²		22,2	17,9	14,4	11,5	9,2	7,2	5,5	4,0	2,8		
		flev mm		33,0	35,2	36,5	36,8	35,8	33,4	29,2	23,1	14,6		
		fob mm		3,6	4,8	6,3	8,2	10,5	13,1	16,3	20,0	24,3		
I:	69415 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm		0,9	1,3	1,7	2,1	2,7	3,4	4,3	5,2	6,4		
	26 L12,5+ 6 L 12,5	Egenf Hz		6,3	5,7	5,2	4,7	4,3	4,0	3,7	3,4	3,2		
MRd	3458,7 kNm	Lgd m	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	26,4	
		qRd kN/m ²		33,2	27,9	23,6	20,1	17,1	14,5	12,4	10,5	8,9		
		qrev kN/m ²		19,4	15,7	12,7	10,2	8,1	6,3	4,8	3,5	2,4		
		flev mm		38,9	40,8	41,7	41,5	39,7	36,3	31,0	23,4	13,4		
		fob mm		4,8	6,3	8,2	10,4	13,1	16,2	19,9	24,2	29,2		
I:	69738 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm		1,2	1,6	2,1	2,7	3,4	4,2	5,2	6,3	7,6		
	28 L12,5+ 6 L 12,5	Egenf Hz		5,6	5,1	4,7	4,3	4,0	3,7	3,4	3,1	2,9		
MRd	3465,1 kNm	Lgd m	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	26,4	27,6
		qRd kN/m ²		39,8	33,3	28,0	23,7	20,1	17,1	14,6	12,4	10,5	8,9	7,5
		qrev kN/m ²		25,8	20,9	17,1	13,9	11,2	9,0	7,1	5,5	4,2	3,0	1,9
		flev mm		39,5	42,7	45,1	46,7	47,0	46,0	43,4	38,8	32,1	22,9	11,0
		fob mm		3,5	4,8	6,3	8,1	10,4	13,0	16,2	19,9	24,1	29,1	34,7
I:	70059 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm		0,9	1,2	1,6	2,1	2,7	3,4	4,2	5,2	6,3	7,6	9,1
	30 L12,5+ 6 L 12,5	Egenf Hz		6,1	5,5	5,0	4,6	4,2	3,9	3,6	3,4	3,1	2,9	2,7
MRd	3626,8 kNm	Lgd m	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	26,4	27,6
		qRd kN/m ²		35,2	29,7	25,2	21,4	18,3	15,6	13,3	11,4	9,7	8,2	
		qrev kN/m ²		22,3	18,3	14,9	12,2	9,8	7,9	6,2	4,8	3,5	2,4	
		flev mm		45,9	48,9	50,9	51,9	51,5	49,5	45,6	39,6	31,2	20,1	
		fob mm		4,8	6,3	8,1	10,3	13,0	16,1	19,8	24,1	29,0	34,6	
I:	70320 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm		1,2	1,6	2,1	2,7	3,4	4,2	5,2	6,3	7,6	9,0	
	32 L12,5+ 6 L 12,5	Egenf Hz		5,4	5,0	4,5	4,2	3,9	3,6	3,3	3,1	2,9	2,7	
MRd	3787,6 kNm	Lgd m	14,4	15,6	15,6	15,6	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0
		qRd kN/m ²							31,3	26,6	22,7	19,4	16,6	14,3
		qrev kN/m ²							19,5	16,0	13,1	10,7	8,6	6,9
		flev mm							52,6	55,2	56,7	56,9	55,5	52,3
		fob mm							6,2	8,1	10,3	12,9	16,1	19,7
I:	70579 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm							1,6	2,1	2,7	3,4	4,2	5,1
	34 L12,5+ 6 L 12,5	Egenf Hz							4,9	4,5	4,1	3,8	3,5	3,3

26,4
10,5
4,1
39,4
28,9
7,5
2,9

qRd = Regningsmæssig bæreevne.
qrev = Revnebæreevne.

I = Transformeret Inertimoment
flev = Leveringspilhøjde
fob = Nedbøjning for overbeton urevnet. $\alpha=10$
f1 = Nedbøjning for 1 kN/m² urevnet. $\alpha=7$

Angivne egenfrekvens gælder for simpelt understøttet element belastet med egenvægt + 1/3 af revnebæreevnen.

qbal = Balancebæreevne.

Forudsætninger		Konsekvensklasse:	CC2
Elementbeton fck:	45 MPa, fcd: 33,8 MPa	Kontrolklasse:	Spærpet γ_b : 1,330
Armering:	Liner iht Spæncom pro 0021	Kontrolklasse:	Spærpet γ_s : 1,140
DS/EN 1992 - 1-1, Beton, 2. udg + AC:2010 + NA:2013		Beregningsprogram: Bjælke v.3.00	
Bæreevner gælder udover over egenvægt af element + overbeton			

Bæretabel TTD med overbeton

TTD102/240 + 8

 Egenvægt ekskl overbeton i kN/m² 6,19

07-05-2014

MRd	1789,4 kNm	Lgd m	15,6	16,8	18,0	19,2						
		qRd kN/m ²	16,4	13,0	10,3	8,1						
		qrev kN/m ²	11,6	8,7	6,3	4,4						
		flev mm	10,2	9,3	7,4	4,5						
		fob mm	2,7	3,7	4,8	6,2						
I:	89562 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,7	1,0	1,3	1,7						
	12 L12,5+ 2 L 12,5	Egenf Hz	8,0	7,2	6,5	5,9						
MRd	2064,3 kNm	Lgd m	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4					
		qRd kN/m ²	20,2	16,3	13,1	10,6	8,4					
		qrev kN/m ²	14,1	10,8	8,1	6,0	4,2					
		flev mm	14,1	13,7	12,6	10,4	7,1					
		fob mm	2,7	3,6	4,8	6,2	7,9					
I:	90188 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,7	1,0	1,3	1,6	2,1					
	14 L12,5+ 2 L 12,5	Egenf Hz	7,7	7,0	6,3	5,8	5,3					
MRd	2339,3 kNm	Lgd m	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6				
		qRd kN/m ²	23,9	19,5	16,0	13,0	10,6	8,6				
		qrev kN/m ²	16,5	12,9	10,0	7,6	5,6	3,9				
		flev mm	17,8	18,1	17,6	16,2	13,7	9,9				
		fob mm	2,7	3,6	4,8	6,2	7,9	9,9				
I:	90812 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,7	1,0	1,3	1,6	2,1	2,6				
	16 L12,5+ 2 L 12,5	Egenf Hz	7,5	6,8	6,2	5,6	5,2	4,7				
MRd	2614,2 kNm	Lgd m	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8			
		qRd kN/m ²	27,7	22,8	18,8	15,5	12,8	10,6	8,7			
		qrev kN/m ²	18,9	15,0	11,8	9,2	7,0	5,2	3,7			
		flev mm	21,5	22,4	22,6	21,9	20,1	17,1	12,6			
		fob mm	2,7	3,6	4,7	6,1	7,8	9,8	12,2			
I:	91433 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,7	1,0	1,3	1,6	2,1	2,6	3,2			
	18 L12,5+ 2 L 12,5	Egenf Hz	7,4	6,7	6,0	5,5	5,1	4,6	4,3			
MRd	2888,2 kNm	Lgd m	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0		
		qRd kN/m ²	31,4	26,0	21,6	18,0	15,0	12,5	10,4	8,6		
		qrev kN/m ²	20,5	16,3	13,0	10,2	7,9	6,0	4,4	3,0		
		flev mm	22,0	23,0	23,3	22,7	21,1	18,2	13,9	8,0		
		fob mm	2,6	3,6	4,7	6,1	7,7	9,7	12,1	14,8		
I:	92108 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,7	0,9	1,2	1,6	2,1	2,6	3,2	3,9		
	20 L12,5+ 4 L 12,5	Egenf Hz	7,2	6,6	6,0	5,5	5,0	4,6	4,2	3,9		
MRd	3149,3 kNm	Lgd m	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	
		qRd kN/m ²	35,0	29,1	24,3	20,4	17,1	14,4	12,1	10,1	8,4	
		qrev kN/m ²	22,7	18,3	14,7	11,7	9,3	7,2	5,5	4,0	2,7	
		flev mm	25,3	26,8	27,7	27,8	26,8	24,7	21,2	16,0	9,1	
		fob mm	2,6	3,5	4,7	6,0	7,7	9,7	12,0	14,7	17,9	
I:	92642 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,7	0,9	1,2	1,6	2,0	2,6	3,2	3,9	4,8	
	22 L12,5+ 4 L 12,5	Egenf Hz	7,1	6,4	5,9	5,4	4,9	4,5	4,2	3,9	3,6	
MRd	3410,4 kNm	Lgd m	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	26,4
		qRd kN/m ²	38,6	32,2	27,0	22,7	19,2	16,3	13,8	11,6	9,8	8,2
		qrev kN/m ²	25,0	20,2	16,3	13,2	10,6	8,4	6,5	4,9	3,6	2,4
		flev mm	28,5	30,6	32,1	32,7	32,4	31,0	28,3	23,9	17,9	9,8
		fob mm	2,6	3,5	4,6	6,0	7,6	9,6	11,9	14,6	17,8	21,4
I:	93173 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm	0,7	0,9	1,2	1,6	2,0	2,6	3,2	3,9	4,7	5,7
	24 L12,5+ 4 L 12,5	Egenf Hz	7,0	6,3	5,7	5,3	4,8	4,5	4,1	3,8	3,5	3,3

qRd = Regningsmæssig bæreevne.

qrev = Revnebæreevne.

qbal = Balancebæreevne.

I = Transformeret Inertimoment

flev = Leveringspilhøjde

 fob = Nedbøjning for overbeton urevnet. $\alpha=10$

 fe1 = Nedbøjning for 1 kN/m² urevnet. $\alpha=7$

Angivne egenfrekvens gælder for simpelt understøttet element belastet med egenvægt + 1/3 af revnebæreevnen.

Forudsætninger

Elementbeton fck: 45 MPa, fcd: 33,8 MPa

Armering: Liner iht Spæncom pro 0021

DS/EN 1992 - 1-1, Beton, 2. udg + AC:2010 + NA:2013

Bæreevner gælder udover over egenvægt af element + overbeton

Konsekvensklasse: CC2

 Kontrolklasse: Spærpet γ_b : 1,330

 Kontrolklasse: Spærpet γ_s : 1,140

Beregningsprogram: Bjælke v.3.00

Bæretabel TTD med overbeton

TTD102/240 + 8

Egenvægt ekskl overbeton i kN/m² 6,19

07-05-2014

MRd	3693,7 kNm	Lgd m	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	26,4		
		qRd kN/m ²		35,5	29,9	25,3	21,5	18,3	15,6	13,3	11,3	9,6		
		qrev kN/m ²		21,6	17,6	14,3	11,5	9,2	7,3	5,6	4,2	3,0		
		flev mm		31,3	32,8	33,6	33,5	32,2	29,7	25,6	19,7	11,9		
		fob mm		3,5	4,6	6,0	7,6	9,5	11,8	14,5	17,7	21,3		
I:	93714 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm		0,9	1,2	1,6	2,0	2,5	3,2	3,9	4,7	5,7		
	26 L12,5+ 6 L 12,5	Egenf Hz		6,2	5,7	5,2	4,8	4,4	4,1	3,8	3,5	3,3		
MRd	3941,5 kNm	Lgd m	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	26,4	27,6	28,8
		qRd kN/m ²		32,4	27,5	23,5	20,0	17,2	14,7	12,6	10,7	9,1		
		qrev kN/m ²		19,1	15,6	12,7	10,3	8,3	6,5	5,0	3,7	2,6		
		flev mm		36,7	38,0	38,5	37,9	35,9	32,6	27,4	20,4	11,2		
		fob mm		4,6	5,9	7,6	9,5	11,8	14,5	17,6	21,2	25,3		
I:	94165 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm		1,2	1,6	2,0	2,5	3,1	3,9	4,7	5,6	6,7		
	28 L12,5+ 6 L 12,5	Egenf Hz		5,6	5,1	4,7	4,3	4,0	3,7	3,5	3,2	3,0		
MRd	4189,2 kNm	Lgd m	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	26,4	27,6	28,8
		qRd kN/m ²		29,8	25,4	21,8	18,7	16,1	13,9	11,9	10,2	8,7		
		qrev kN/m ²		17,0	14,0	11,4	9,2	7,4	5,8	4,4	3,2	2,2		
		flev mm		42,4	43,4	43,4	42,1	39,4	35,1	28,8	20,4	9,7		
		fob mm		5,9	7,5	9,5	11,7	14,4	17,5	21,1	25,2	29,9		
I:	94615 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm		1,6	2,0	2,5	3,1	3,8	4,7	5,6	6,7	8,0		
	30 L12,5+ 6 L 12,5	Egenf Hz		5,0	4,6	4,3	4,0	3,7	3,4	3,2	3,0	2,8		
MRd	4423,5 kNm	Lgd m	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	26,4	27,6	28,8
		qRd kN/m ²		31,9	27,3	23,5	20,3	17,5	15,1	13,0	11,2	9,7		
		qrev kN/m ²		18,3	15,1	12,4	10,1	8,2	6,5	5,1	3,8	2,7		
		flev mm		46,2	47,8	48,3	47,7	45,6	41,9	36,3	28,7	18,7		
		fob mm		5,9	7,5	9,4	11,7	14,4	17,5	21,0	25,1	29,8		
I:	94992 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm		1,6	2,0	2,5	3,1	3,8	4,6	5,6	6,7	7,9		
	32 L12,5+ 6 L 12,5	Egenf Hz		5,0	4,6	4,2	3,9	3,7	3,4	3,2	3,0	2,8		
MRd	4657,7 kNm	Lgd m	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	26,4	27,6	28,8
		qRd kN/m ²		29,2	25,2	21,8	18,8	16,3	14,2	12,3	10,6	9,1		
		qrev kN/m ²		16,2	13,4	11,0	9,0	7,3	5,8	4,4	3,3	2,3		
		flev mm		52,1	53,2	53,1	51,6	48,6	43,7	36,8	27,6	15,8		
		fob mm		7,5	9,4	11,7	14,3	17,4	21,0	25,0	29,7	34,9		
I:	95368 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm		2,0	2,5	3,1	3,8	4,6	5,6	6,7	7,9	9,3		
	34 L12,5+ 6 L 12,5	Egenf Hz		4,5	4,2	3,9	3,6	3,4	3,1	2,9	2,8	2,6		
MRd	4632,8 kNm	Lgd m	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	26,4	27,6	28,8
		qRd kN/m ²		33,8	29,0	25,0	21,6	18,7	16,2	14,0	12,2	10,5	9,0	
		qrev kN/m ²		20,8	17,3	14,4	11,9	9,8	8,0	6,4	5,1	3,9	2,8	
		flev mm		53,8	56,4	58,0	58,5	57,6	55,2	51,0	44,8	36,4	25,4	
		fob mm		5,8	7,4	9,4	11,6	14,3	17,3	20,9	24,9	29,6	34,8	
I:	95742 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm		1,6	2,0	2,5	3,1	3,8	4,6	5,5	6,6	7,9	9,3	
	36 L12,5+ 6 L 12,5	Egenf Hz		4,9	4,5	4,1	3,8	3,6	3,3	3,1	2,9	2,7	2,6	
MRd	4811,7 kNm	Lgd m	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	26,4	27,6	28,8
		qRd kN/m ²					26,3	22,7	19,7	17,1	14,9	12,9	11,2	9,7
		qrev kN/m ²					15,1	12,5	10,4	8,5	6,9	5,5	4,2	3,1
		flev mm					57,8	58,3	57,5	55,1	51,0	44,8	36,4	25,5
		fob mm					9,3	11,6	14,2	17,2	20,8	24,8	29,4	34,6
I:	96144 *10 ⁶ mm ⁴	f1 mm					2,5	3,1	3,8	4,6	5,5	6,6	7,8	9,2
	38 L12,5+ 8 L 12,5	Egenf Hz					4,1	3,8	3,6	3,3	3,1	2,9	2,7	2,6

qRd = Regningsmæssig bæreevne.

qrev = Revnebæreevne.

qbal = Balancebæreevne.

I = Transformeret Inertimoment

flev = Leveringspilhøjde

fob = Nedbøjning for overbeton urevnet. a=10

fe1 = Nedbøjning for 1 kN/m² urevnet. a=7

Angivne egenfrekvens gælder for simpelt understøttet element belastet med egenvægt + 1/3 af revnebæreevnen.

Forudsætninger

Elementbeton fck: 45 MPa, fcd: 33,8 MPa

Armering: Liner iht Spæncom pro 0021

DS/EN 1992 - 1-1, Beton, 2. udg + AC:2010 + NA:2013

Bæreevner gælder udover over egenvægt af element + overbeton

Konsekvensklasse: CC2

Kontrolklasse: Spærpet γ_b : 1,330

Kontrolklasse: Spærpet γ_s : 1,140

Beregningsprogram: Bjælke v.3.00